

No. 2011/1339-04

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN, LANDBOUW EN INNOVATIE

Gelet op de d.d. 27 juni 2011, onder nr. 2011/0721-04, verleende vergunning als bedoeld in de artikelen 15 onder a. en 29 van de Kernenergiewet;

Gezien de aanvraag d.d. 1 augustus 2011 van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, strekkende tot wijziging van deze vergunning;

Gelet op de artikelen 15-20, 29-31, 22, 33, van de Kernenergiewet, het bepaalde in hoofdstuk 4 en hoofdstuk 8 van het Besluit stralingsbescherming en het bepaalde in het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen;

Overwegende, dat er misstellingen hebben plaatsgevonden, inhoudende dat de bovenstaande vergunning niet geheel in overeenstemming is met de aanvraag en dat de vergunning derhalve op deze punten ambtshalve gewijzigd wordt;

Overwegende, dat melding is gedaan ingevolge artikel 103, vijfde lid van het Besluit stralingsbescherming voor overeenkomstige meldingsplichtige werkzaamheden;

Overwegende, dat de in de aanvraag bedoelde handelingen of werkzaamheden voorkomen in bijlage 1 (gerechtvaardigde handelingen en werkzaamheden) van de Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling;

Overwegende, dat de aanvrager reeds eerder een overeenkomstige vergunning met betrekking tot dezelfde locatie is verleend en niet is te verwachten dat door gebruikmaking van de vergunning nadeliger gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen kunnen worden veroorzaakt dan bij de eerder verleende vergunning in aanmerking is genomen;

Overwegende, dat het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (hierna te noemen RIVM) de Directeur-generaal van het RIVM (hierna te noemen DG RIVM) hebben aangewezen als eindverantwoordelijke voor het integrale stralingszorgbeleid van het RIVM;

Overwegende, dat door de DG RIVM een Stralingsbeschermingseenheid (SBE) is ingesteld met een Stralingscoördinator als voorzitter en dat een algemeen coördinerend deskundige is aangesteld, die rechtstreeks rapporteert aan de DG RIVM;

Overwegende, dat door de DG RIVM een Periodiek Overleg op Directieniveau inzake Stralingszorg (PODS), een Stralingsveiligheidscommissie (SVC) en het Lokaal Deskundigen Overleg (LDO) zijn ingesteld;

Overwegende, dat de algemeen coördinerend deskundige belast is met het voorbereiden van het stralingshygiënisch beleid en het zorgdragen voor de (eenheid van) uitvoering van het beleid en de controle daarop;

*>> Als het gaat om duurzaamheid,  
innovatie en internationaal*

Overwegende, dat de algemeen coördinerend deskundige bij het behandelen van een schriftelijke interne toestemming voor het werken met ioniserende straling de rechtvaardiging beoordeelt en werkvoorschriften uitvaardigt ter bescherming van werknemers en omgeving;

Overwegende, dat door of vanwege het RIVM gegeven voorschriften en genomen maatregelen bindend zijn voor allen die binnen de locatie van het RIVM, al dan niet in dienstverband, aanwezig zijn;

Overwegende, dat het voorgaande leidt tot het eindoordeel dat in de aanvraag ingediend 27 mei 2011 beschreven maatregelen en voorzieningen voldoende vertrouwen bieden dat de stralingsbelasting voor werknemers en omgeving zo laag als redelijkerwijs mogelijk zal blijven en elke aanwending of gebruik vooraf op rechtvaardiging wordt beoordeeld;

Gelet op artikel 20.5 van de Wet milieubeheer;

Overwegende, dat om redenen van continuïteit van handelingen in het onderhavige geval een zo spoedig mogelijke inwerkingtreding van deze vergunning noodzakelijk is.

#### B E S L U I T :

De d.d. 27 juni 2011, onder nr. 2011/0721-04, verleende vergunning, wordt gewijzigd zodat deze thans luidt als volgt:

Aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 te Bilthoven (gem. De Bilt) wordt, vergunning verleend voor:

- het verrichten van handelingen en/of werkzaamheden met radioactieve stoffen;
- het verrichten van handelingen met splijtstoffen en/of ertsen.

#### **In deze vergunning wordt verstaan onder:**

- RIVM:  
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu;
- actuele individuele dosis (AID):  
Onder AID wordt de dosis verstaan die het gevolg is van het gebruik van een gebied buiten de locatie waarbij rekening wordt gehouden met het feitelijke huidige gebruik van de omgeving;  
zie ook: multifunctionele individuele dosis (MID);
- algemeen coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningaanvraag aangeduid als algemeen

- coördinerend deskundige, die namens de ondernemer intern toestemming verleent voor handelingen of werkzaamheden met ioniserende straling, interne voorschriften opstelt en namens de ondernemer intern (onafhankelijk) toezicht en controle uitoefent op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen of werkzaamheden met open bronnen en ingekapselde bronnen en ten aanzien van alle handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen en in die zin jegens de ondernemer verantwoordelijk is voor alle toepassingen van ioniserende straling binnen het kader van de vergunning;
- bergplaats:  
Ruimte, uitsluitend bedoeld voor de opslag van radioactieve stoffen, splijtstoffen of ertsen. De voorschriften die gelden ten aanzien van de bergplaats worden verder uitgewerkt in deze vergunning;
  - besmettingscontrole:  
Onder een besmettingscontrole wordt verstaan een controle van een voorwerp (niet zijnde een ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Bij deze controle wordt nagegaan of zich op de betreffende plaatsen radioactiviteit bevindt. Bij besmettingscontrole van een bronhouder worden die plaatsen gecontroleerd waarvan wordt verwacht dat in geval van een defect van de bron het eerst besmetting zal optreden;
  - bewaakte zone:  
Een ruimte wordt aangemerkt als bewaakte zone indien de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis hoger is dan 1 mSv en lager dan 6 mSv of de mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen equivalente dosis hoger is dan:
    - 15 mSv voor de ooglenzen, of
    - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>,en lager dan:
    - 45 mSv voor de ooglenzen,
    - 150 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, of
    - 150 mSv voor handen, onderarmen, voeten en enkels;
  - bron:  
Splijtstof, erts, dan wel radioactieve stof;
  - broncertificaat:  
Document, opgemaakt door de producent van de ingekapselde bron, waarop de belangrijkste gegevens zijn vermeld. In ieder geval moeten activiteit, nuclide, gegevens van de capsule, classificatie volgens ISO 2919:1999 en bronnummer van de ingekapselde bron worden vermeld. Van bronnen die vóór 1995 zijn geproduceerd moeten de gegevens worden vastgelegd voor zover ze beschikbaar zijn of te achterhalen zijn;
  - bronhouder:  
Behuizing van een ingekapselde bron, waaruit deze niet zonder hulpgereedschap is te verwijderen;
  - correctiefactor voor lozing in lucht en in water:  
Factor om een radiotoxiciteitsequivalent (Re) van een bepaald radionuclide te corrigeren voor de fysische halveringstijd van het betrokken radionuclide, voor lozingen in de lucht en het oppervlaktewater en in het openbare riool.

De geloosde hoeveelheden uitgedrukt in Re worden vóór toetsing gecorrigeerd met de volgende correctiefactoren:

halveringstijd ( $t_{1/2}$ )	correctiefactor (CR) voor lozing in:	
	water ( $CR_w$ )	lucht ( $CR_L$ )
$t_{1/2} \leq 5$ dagen	0,001	1
5 dagen < $t_{1/2} \leq 7,5$ dagen	0,01	1
7,5 dagen < $t_{1/2} \leq 15$ dagen	0,1	1
15 dagen < $t_{1/2} \leq 25$ jaar	1	1
25 jaar < $t_{1/2} \leq 250$ jaar	10	10
250 jaar < $t_{1/2}$	100	100

- deskundigheidsniveau:  
Niveau als bedoeld in artikel 9, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming;
- diploma ioniserende straling:  
Diploma als bedoeld in artikel 132, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming;
- effectieve dosis:  
De som van de gewogen equivalente doses in alle verschillende organen en weefsels ten gevolge van inwendige en uitwendige bestraling;
- gecontroleerde zone:  
Een ruimte wordt aangemerkt als gecontroleerde zone indien:
  - a. de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis groter of gelijk is aan 6 mSv, of de mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen equivalente dosis groter of gelijk is aan:
    - 45 mSv voor de ooglenzen,
    - 150 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, of
    - 150 mSv voor handen, onderarmen, voeten en enkels, of
  - b. er een mogelijkheid is van verspreiding van radioactieve stoffen vanuit de ruimte zodanig dat personen in een kalenderjaar een effectieve dosis kunnen ontvangen die hoger is dan 1 mSv of een equivalente dosis die groter is dan:
    - 15 mSv voor de ooglenzen, of
    - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>;
- geplande activiteiten:  
Reguliere handelingen en/of werkzaamheden in het kader van de reguliere taakopdracht van het RIVM;
- niet-geplande activiteiten:  
Niet-reguliere handelingen en/of werkzaamheden;
- handeling (met een radioactieve stof):  
Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen of zich ontdoen van een kunstmatige bron of van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron is of wordt bewerkt met het oog op zijn radioactieve eigenschappen,

- uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie;
- handeling met een splijtstof of erts:  
Het bewerken en hanteren van splijtstoffen en ertsen, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie;
  - incident:  
Een ongewenste of onvoorziene gebeurtenis, anders dan een reguliere blootstelling, waarbij de kans bestaat op blootstelling aan ioniserende straling;
  - ingekapselde bron:  
Radioactieve stoffen die zijn ingebed in of gehecht aan vast dragermateriaal of zijn omgeven door een omhulling van materiaal met dien verstande dat hetzij het dragermateriaal hetzij de omhulling voldoende weerstand biedt om onder normale gebruiksomstandigheden elke verspreiding van radioactieve stoffen te voorkomen;
  - lektest:  
Een lektest is een controle van de behuizing van een radioactieve stof (vaak een capsule als ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Een bron wordt verondersteld lek te zijn wanneer een afgewreven activiteit van meer dan 185 becquerel wordt aangetoond;
  - locatie:  
De inrichting als aangewezen krachtens artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer of plaats, waar een handeling of werkzaamheid wordt verricht, zoals is beschreven in de aanvraag;
  - multifunctionele individuele dosis (MID):  
Onder MID wordt de dosis verstaan die het gevolg is van het gebruik van een gebied buiten de locatie op zodanige wijze dat dit tot de hoogst mogelijke dosis aanleiding geeft;
  - onbekende bron:  
Bron, zoals bedoeld in de aanvraag ingediend 27 mei 2011, onder 5.1.3. en 5.1.4. waarvan per definitie de samenstelling of activiteit onbekend is, waarmee handelingen dan wel werkzaamheden worden verricht;
  - open bron:  
Bron, niet zijnde een ingekapselde bron en niet zijnde een toestel;
  - radioactieve besmetting (van een ingekapselde bron):  
Onder radioactieve besmetting wordt verstaan een alfa besmetting van 0,4 becquerel (Bq) of meer per  $\text{cm}^2$  of een bèta/gamma besmetting van 4 Bq of meer per  $\text{cm}^2$ .  
Het betreft hier een afgewreven activiteit, waarbij het volgende in aanmerking wordt genomen:
    - \* Het oppervlak dat wordt afgewreven bedraagt circa  $5 \text{ cm}^2$ ;
    - \* De detectie-limiet van de meting bedraagt voor alle nucliden maximaal 2 Bq. Deze waarde geldt dus zowel voor alfa als voor bèta/gamma bronnen. Hierbij is uitgegaan van technisch redelijk haalbare detectiegrenzen van meetapparatuur en niet van radiotoxiciteit. Dit omdat anders voor de minder toxische stoffen een besmetting moet worden toegestaan, die vanuit het ALARA-principe opgeruimd had moeten worden;

- radioactieve besmetting (niet zijnde een ingekapselde bron):  
Onder radioactieve besmetting wordt verstaan een alfa besmetting van 0,4 becquerel (Bq) of meer per cm<sup>2</sup> of een bèta/gamma besmetting van 4 Bq of meer per cm<sup>2</sup> gemiddeld over het gemeten oppervlak (maximaal 200 cm<sup>2</sup>). Het betreft hier een meting, waarbij het volgende in aanmerking wordt genomen:
  - \* De detectie-limiet van de meting bedraagt voor alle nucliden maximaal 0,4 Bq/cm<sup>2</sup>. Deze waarde geldt dus zowel voor alfa als voor bèta/gamma bronnen. Hierbij is uitgegaan van technisch redelijk haalbare detectiegrenzen van meetapparatuur en niet van radiotoxiciteit. Dit omdat anders voor de minder toxische stoffen een besmetting moet worden toegestaan, die vanuit het ALARA-principe opgeruimd had moeten worden;
- radionucliden-laboratorium:  
Onder een radionucliden-laboratorium van B-niveau, C-niveau respectievelijk D-niveau wordt verstaan hetgeen daarover is gesteld in de bijlage radionucliden-laboratorium;
- radiotoxiciteitsequivalent (Re):  
De activiteit die bij inname leidt tot een effectieve volgdosis van 1 sievert voor een volwassen referentiepersoon;
- stralingsbeschermingseenheid:  
Organisatieonderdeel, als bedoeld in artikel 12 van het Besluit stralingsbescherming, waarbinnen de algemeen coördinerend deskundige en de andere onafhankelijk van de toepassing werkende stralingsdeskundigen zijn ondergebracht;
- terreingrens:  
De begrenzing van de locatie, zoals aangeduid op de plattegrond (bijlage 2 van de aanvraag ingediend 27 mei 2011) of de begrenzing van de plaats voor handelingen en/of werkzaamheden buiten de eigen locatie;
- toezichhoudend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningaanvraag ingediend op 27 mei 2011 aangeduid als Lokaal Deskundige, die zelfstandig handelingen of werkzaamheden met ioniserende straling uitvoert of onder wiens toezicht handelingen of werkzaamheden met ioniserende straling worden uitgevoerd. Deze deskundige is er tevens verantwoordelijk voor dat de handelingen of werkzaamheden binnen zijn locatie plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning en coördineert tevens deze handelingen of werkzaamheden;

- voldoende instructie:  
Instructie als bedoeld in de artikelen 15 en 16 van het Besluit stralingsbescherming, gericht op de handeling waarbij de werknemer betrokken is;
- waarschuwingsteken:  
Waarschuwingsteken voor gevaar van besmetting of voor het kunnen ontvangen van een dosisequivalent, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, verder uitgewerkt in de Regeling waarschuwingssignalering ioniserende straling;
- werkzaamheid:  
Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen van of zich ontdoen van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron niet wordt of is bewerkt wegens zijn radioactieve eigenschappen, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie.

**Deze vergunning is uitsluitend van toepassing voor het volgende:**

**Geplande activiteiten binnen de locatie van het RIVM**

A. RADIOACTIEVE STOFFEN, SPLIJTSTOFFEN EN ERTSEN

Binnen de locatie van het RIVM, gelegen aan de Antonie van Leeuwenhoeklaan 9-11 te Bilthoven (gem. De Bilt), mogen uitsluitend handelingen en/of werkzaamheden met radioactieve stoffen en handelingen met splijtstoffen en ertsen worden verricht binnen de volgende omvang:

- a. het voorhanden hebben en toepassen van open bronnen, uitgezonderd splijtstoffen en ertsen, ten behoeve van onderzoek en experimenten, tot een maximum van 5000 radiotoxiciteitsequivalent voor inhalatie ( $Re_{inh}$ );
- b. naast de onder A.a. opgenomen omvang van open bronnen ten behoeve van onderzoek en experimenten voor het voorhanden hebben van:
  - maximaal 0,1 gigabecquerel (GBq) voor ieder nuclide uit de uranium-238 reeks, met uitzondering van U-234, overeenkomend met 8 kilogram uranium-238;
  - maximaal 0,1 GBq voor ieder nuclide uit de thorium-232 reeks overeenkomend met 25 kilogram thorium-232;
  - maximaal 0,01 GBq voor ieder nuclide uit de uranium-235 reeks overeenkomend met 125 gram uranium-235;
  - overige splijtstoffen en ertsen met een activiteit van maximaal 100 kilobecquerel (kBq) per bron tot een gezamenlijke activiteit van maximaal 1 megabecquerel (MBq);
  - maximaal 1 GBq U-234, overeenkomend met 4,3 gram U-234.
- c. het voorhanden hebben en toepassen van open bronnen ten behoeve van onderzoek en experimenten, in ten hoogste 8 radionucliden-laboratoria op B-niveau, 30 radionucliden-laboratoria op C-niveau en 5 radionucliden-laboratoria op D-niveau met aangrenzende nevenruimten en bergplaatsen, waarbij de belastingsfactor, berekend volgens hoofdstuk 2 van de bijlage

radionucliden-laboratorium, per radionucliden-laboratorium niet meer mag bedragen dan 1;

- d. het voorhanden hebben en toepassen van twee ingekapselde bronnen cesium-137 ten behoeve van productbewerking, met een activiteit van maximaal 16,65 terabecquerel (TBq) per bron met behulp van een bestralingsapparaat;
- e. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen voor ijk-, referentie- en analysedoeleinden met een activiteit van maximaal 100 GBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 2 TBq;
- f. het voorhanden hebben en toepassen van splijtstoffen en ertsen in de vorm van ingekapselde bronnen ten behoeve van ijk-, referentie- en analysedoeleinden met een activiteit van maximaal 100 kBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 1 MBq;
- g. het uitvoeren van besmettingscontroles aan ingekapselde bronnen;
- h. het toepassen in de vorm van bewerking en verwerking van radioactieve afvalstoffen voor zover dit is gericht op preventie, hergebruik, scheiding aan de bron of verdichting van radioactief afval;
- i. Emissie in lucht met een maximum van 10  $Re_{inh}$  per jaar gecorrigeerd voor de fysische halveringstijd;
- j. Opslag van de onder A.a. tot en met A.f. genoemde bronnen en verband met vervoer.

### **Geplande activiteiten buiten de locatie van het RIVM**

#### **B. RADIOACTIEVE STOFFEN EN SPLIJTSTOFFEN EN ERTSEN**

Buiten de locatie van het RIVM, gelegen aan de Antonie van Leeuwenhoeklaan 9-11 te Bilthoven (gem. De Bilt), mogen uitsluitend handelingen en/of werkzaamheden met radioactieve stoffen en handelingen met splijtstoffen en ertsen worden verricht binnen de volgende omvang:

- a. het voorhanden hebben en toepassen van open bronnen ten behoeve van onderzoek en experimenten en ten behoeve van oefeningen tot een maximum van 10 radiotoxiciteitsequivalent voor inhalatie ( $Re_{inh}$ ) in daartoe aangewezen ruimten, bijvoorbeeld meetwagens, op locaties in geheel Nederland;
- b. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen ten behoeve van analyse waaronder die in het kader van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit met een activiteit van maximaal 10 GBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 1 TBq;



- c. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen ten behoeve van ijking, analyse en oefeningen, met een activiteit van maximaal 1 GBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 10 GBq;
- d. het uitvoeren van besmettingscontroles aan de bij B.b. en B.c. genoemde bronnen.

#### **Niet geplande activiteiten binnen de locatie van het RIVM**

##### **C. RADIOACTIEVE STOFFEN EN SPLIJTSTOFFEN EN ERTSEN**

Het, op verzoek van bevoegde autoriteiten/diensten, voorhanden hebben en toepassen van radioactieve stoffen, splijtstoffen en ertsen ten behoeve van analyse, onderzoek en experimenten, en opslag in verband met vervoer, te weten:

- a. in bezit genomen "onbekende bronnen" in het kader van artikel 22 of artikel 33 van de Kernenergiewet;
- b. in beslag genomen "onbekende bronnen";
- c. "onbekende bronnen" anders dan genoemd onder C.a. en C.b.

#### **Niet geplande activiteiten buiten de locatie van het RIVM**

##### **D. RADIOACTIEVE STOFFEN EN SPLIJTSTOFFEN EN ERTSEN**

- 1. Het, op verzoek van bevoegde autoriteiten/diensten, voorhanden hebben en toepassen van radioactieve stoffen, splijtstoffen en ertsen, ten behoeve van analyse en onderzoek en ten behoeve van experimenten te weten:
  - a. in bezit genomen "onbekende bronnen" in het kader van artikel 22 of artikel 33 van de Kernenergiewet;
  - b. in beslag genomen "onbekende bronnen";
  - c. "onbekende bronnen" anders dan genoemd onder D.1.a. en D.1.b.;
- 2. Het voorhanden hebben en toepassen van radioactieve stoffen, splijtstoffen en ertsen ten behoeve van analyse en onderzoek en ten behoeve van experimenten, in geval van een ongevalsituatie (NPK of MOD), met een activiteit van maximaal 1 GBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 10 GBq.

#### **Vergunningsdocumenten**

De volgende documenten maken deel uit van deze vergunning:

- a. de op 2 augustus 2011 ingediende aanvraag;
- b. de op 27 mei 2011 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen zoals vermeld op pagina 4 van de aanvraag.

### **Voorschriften**

Aan deze vergunning worden de hierna volgende voorschriften verbonden:

#### **I. Algemeen**

- a. voor zover in het vergunde of in de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen of werkzaamheden verricht overeenkomstig de aanvraag en bijlagen, voor zover in overeenstemming met artikel 44 van het Besluit stralingsbescherming;
- b. de handelingen of werkzaamheden met bronnen vinden uitsluitend plaats na verlening van een daartoe strekkende schriftelijke interne toestemming door of namens de ondernemer;
- c. de schriftelijke interne toestemming omvat naast een duidelijke omschrijving van de handelingen of werkzaamheden en de locaties waarin deze plaatsvinden, ook een inventarisatie en evaluatie van de risico's, een nadere invulling van voorschriften en maatregelen en een beargumenteerde beoordeling van in ieder geval de volgende aspecten:
  - de rechtvaardiging, gelet ook op eventuele beschikbare alternatieven;
  - de toepassing van het ALARA-beginsel gericht op bescherming van werknemers en andere personen, van milieu en op de beperking van afval;
  - de in acht te nemen grenswaarden voor bescherming van personen en milieu;
- d. in de navolgende gevallen:
  - het starten van een onder onderdeel A en/of B van deze vergunning genoemde toepassing van radioactieve stoffen in de vorm van open bronnen buiten een radionucliden-laboratorium, voor zover toegestaan binnen de werkingssfeer van deze vergunning;
  - een nieuwe onder onderdeel A van deze vergunning genoemde toepassing met ingekapselde bronnen groter dan 50 GBq;
  - een nieuwe onder onderdeel A en/of B van deze vergunning genoemde toepassing van ingekapselde bronnen die niet kunnen voldoen aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999;
  - elke wijziging die ten opzichte van voorgaande jaren aanleiding zou kunnen geven tot een relevante risicotoename voor het milieu; en zendt de algemeen coördinerend deskundige de schriftelijke toestemming tijdig vooraf toe aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC 's-Gravenhage;
- e. wijziging van de persoon van de algemeen coördinerend deskundige, mutaties in de organisatie van de stralingsbescherming, alsmede wijzigingen

van en aanvullingen op de mandateringsbeschikking en de bij de vergunningaanvraag ingediende bijlagen vermeld op pagina 4 van de op 27 mei 2011 ingediende aanvraag, wijziging van en afwijking en/of wijziging van de stralingsdeskundigheid ten opzichte van die welke in deze vergunning is voorgeschreven, aangevuld met een motivatie, worden gemeld aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC 's-Gravenhage.

## II. Organisatie

- a. door de ondernemer is mevrouw G. Rustenburg als algemeen coördinerend deskundige aangewezen. De algemeen coördinerend deskundige is verantwoordelijk voor het systeem van interne toestemmingen en het uitoefenen van toezicht en controle in het kader van de Kernenergiewet en is in het bezit van het diploma ioniserende straling niveau 2;
- b. de ondernemer zorgt ervoor dat binnen de stralingsbeschermingseenheid een stralingscoördinator, zoals bedoeld in de aanvraag, werkzaam is. De stralingscoördinator is verantwoordelijk voor de coördinatie van taken binnen de stralingsbeschermingseenheid;
- c. de ondernemer zorgt ervoor dat binnen de stralingsbeschermingseenheid, naast de algemeen coördinerend deskundige, een stralingscoördinator, als bedoeld in de aanvraag, en ten minste 1 deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 4B, of een gelijkwaardig diploma hebben behaald, werkzaam zijn op het gebied van de stralingsbescherming. De algemeen coördinerend deskundige heeft voldoende secretariële en administratieve ondersteuning;
- d. overeenkomstig de bij de aanvraag gevoegde stukken is de algemeen coördinerend deskundige namens de ondernemer verantwoordelijk voor:
  - het verlenen van interne toestemmingen voor handelingen of werkzaamheden met ioniserende straling,
  - het opstellen van interne voorschriften, en
  - de uitvoering van intern toezicht op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen of werkzaamheden met bronnen;
- e. de ondernemer zorgt ervoor dat iedere toepassing van ioniserende straling uitsluitend binnen de aanwijzingen van de algemeen coördinerend deskundige geschiedt door of onder verantwoordelijkheid van een toezichthoudend deskundige. Deze toezichthoudend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige. De toezichthoudend deskundigen hebben voor de verschillende toepassingen ten minste het volgende niveau van stralingsdeskundigheid of een gelijkwaardig niveau:

open bronnen/besmettingscontrole/reinigen ingekapselde bronnen:	niveau 3
ingekapselde bronnen en toestellen met een matig risico:	niveau 4

10 of meer ingekapselde bronnen en/of toestellen met een gering risico en/of bij één of meer ingekapselde bronnen met een activiteit van 50 GBq of meer:

niveau 4

toepassing van minder dan 10 ingekapselde bronnen en/of toestellen met een gering risico:

niveau 5.

**III. Geplande activiteiten binnen de locatie RIVM****A. Open bronnen (algemeen)**

- a. een binnenkomende zending met een open bron wordt rechtstreeks naar de daarvoor bestemde ruimte gebracht. Zij wordt daar door of onder toezicht van ter zake kundig personeel uitpakket en gecontroleerd. Indien de verpakking beschadigd is of wanneer tijdens het transport een incident heeft plaatsgevonden, dit ter beoordeling door de toezichthoudend deskundige, wordt de verpakking voorafgaand aan het uitpakken gecontroleerd op radioactieve besmetting. Tevens worden de identiteit en de activiteit van de open bron vastgesteld. Wanneer de zending met de open bron na werktijd wordt afgeleverd, wordt deze direct opgeslagen in een bergplaats;
- b. retouremballage van een zending met een open bron wordt, alvorens zij het radionucliden-laboratorium verlaat, zowel in- als uitwendig ontdaan van radioactieve besmetting. Aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit zijn hierop niet waarneembaar;
- c. het is voor onbevoegden niet mogelijk om een ruimte waarin handelingen of werkzaamheden met open bronnen plaatsvinden te betreden zonder dat de toezichthoudend deskundige daarvoor toestemming heeft gegeven. Voor een gecontroleerde zone waarin met open bronnen wordt gewerkt, geldt daarbij dat de ruimte is afgesloten met een cijferslot waarvan de code alleen bekend is bij geautoriseerde werknemers of afgesloten is met een vergelijkbare voorziening;
- d. in of bij de ruimte waarin handelingen of werkzaamheden met open bronnen plaatsvinden, zijn persoonlijke beschermingsmiddelen, werkkleding, zoals laboratoriumjassen en handschoenen, aanwezig zodat voorkomen kan worden dat werknemers besmet raken met radioactieve stoffen. Ter controle van mogelijk aanwezige radioactieve besmetting is besmettingscontrole apparatuur aanwezig;
- e. de ruimten waarin handelingen of werkzaamheden met open bronnen plaatsvinden, worden regelmatig, volgens een vastgelegde procedure, gecontroleerd op radioactieve besmetting. Wanneer sprake is van radioactieve besmetting wordt deze door of onder toezicht van de toezichthoudend deskundige opgeruimd;
- f. de schoonmaak van een ruimte waarin handelingen of werkzaamheden met open bronnen plaatsvinden, wordt uitgevoerd door een werknemer die daarvoor voldoende instructie heeft ontvangen, onder toezicht van de toezichthoudend deskundige en nadat de ruimte is gecontroleerd op radioactieve besmetting;
- g. materialen die in de ruimte zijn geweest waarin handelingen of werkzaamheden met open bronnen plaatsvinden, verlaten deze ruimte slechts nadat zij gecontroleerd zijn op radioactieve besmetting. Wanneer sprake is van radioactieve besmetting wordt deze door of onder toezicht van

de toezichhoudend deskundige opgeruimd;

- h. in een radionucliden-laboratorium is voor het meten van stralingsniveaus en radioactieve besmetting geschikte meetapparatuur aanwezig die is afgestemd op de gebruikte nucliden.

**B. Open bronnen (handelingen of werkzaamheden binnen het radionucliden-laboratorium)**

- a. een radionucliden-laboratorium voldoet aan de eisen die op grond van de Arbeidsomstandighedenwet aan laboratoria worden gesteld en zoals is aangegeven in hoofdstuk 1 van de bijlage radionucliden-laboratorium;
- b. een radionucliden-laboratorium op B-niveau wordt aangemerkt als gecontroleerde zone. Een radionucliden-laboratorium op C-niveau of op D-niveau wordt aangemerkt als bewaakte zone. Van deze indeling kan worden afgeweken, mits onderbouwd op basis van een risico-inventarisatie en -evaluatie;
- c. de totale hoeveelheid waarmee in het radionucliden-laboratorium en de daarbij behorende nevenruimten gelijktijdig per handeling of werkzaamheid wordt gewerkt, bedraagt niet meer dan de hoeveelheid die voor de gegeven omstandigheden wordt bepaald volgens de methode, die is beschreven in hoofdstuk 2 van de bijlage radionucliden-laboratorium. Bij het berekenen van de hoeveelheden wordt gebruik gemaakt van de parameterwaarden voor die omstandigheden, zoals aangegeven in deze bijlage;
- d. wanneer met de open bronnen geen handelingen of werkzaamheden worden uitgevoerd worden deze opgeslagen in een bergplaats. Als dagelijkse voorraad kan een hoeveelheid van maximaal  $0,5 Re_{inh}$  in de werkruimte worden opgeslagen.

**C. Open bronnen (handelingen of werkzaamheden buiten het radionucliden-laboratorium)**

- a. handelingen of werkzaamheden met open bronnen, in ruimten die vallen buiten het laboratoriumbeheer, vinden uitsluitend plaats na toestemming van de toezichhoudend deskundige en binnen de hoeveelheden waarvoor dit is toegestaan volgens hoofdstuk 2 van de bijlage radionucliden-laboratorium;
- b. met radioactieve stoffen behandelde dieren, worden gescheiden van niet-behandelde dieren gehouden in speciaal daarvoor bestemde kooien welke zodanig zijn geconstrueerd, dat besmetting van de omgeving wordt voorkomen. De ruimten waar deze kooien zich bevinden, vallen onder het beheer van het radionucliden-laboratorium. Deze kooien zijn voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEF" en van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken.

**D. Ingekapselde bronnen (algemeen)**

- a. een binnenkomende zending met een ingekapselde bron wordt rechtstreeks naar de daarvoor bestemde ruimte gebracht. Zij wordt daar door of onder toezicht van ter zake kundig personeel uitgedoosd en gecontroleerd. Indien de verpakking beschadigd is of wanneer tijdens het transport een incident heeft plaatsgevonden, dit ter beoordeling door de toezichthoudend deskundige, wordt de verpakking voorafgaand aan het uitpakken gecontroleerd op radioactieve besmetting. Wanneer de zending met een ingekapselde bron na werktijd wordt afgeleverd, wordt deze direct opgeslagen in een bergplaats;
- b. retouremballage van een zending met een ingekapselde bron wordt, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig ontdaan van radioactieve besmetting. Aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit zijn hierop niet waarneembaar;
- c. de constructie van een ingekapselde bron voldoet aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999;
- d. indien, in tegenstelling tot hetgeen hierboven is voorgeschreven, de ingekapselde bron niet hoeft te voldoen aan de voorschriften in de International Standard ISO 2919:1999 of daaraan niet kan voldoen, dan is de constructie van de ingekapselde bron zodanig dat verspreiding van radioactiviteit wordt voorkomen;
- e. de ingekapselde bron gaat vergezeld van een broncertificaat waarop de specifieke gegevens van de ingekapselde bron zijn weergegeven;
- f. de omstandigheden waaronder het feitelijk gebruik van de ingekapselde bron plaatsvindt, mogen niet zwaarder zijn dan waarvoor deze is ontworpen;
- g. het beheer van de ingekapselde bron is zodanig dat steeds bekend is wat de gegevens van iedere bron zijn. De ingekapselde bron is daartoe, indien praktisch mogelijk, voorzien van een serienummer.

**E. Ingekapselde bronnen (handelingen)**

- a. het apparaat, waarin de ingekapselde bron zich bevindt, is zodanig opgesteld, dat op de plaats waar zich personen kunnen bevinden het omgevingsdosisequivalenttempo niet meer dan 7,5 microsievert per uur bedraagt bij puntbronnen en niet meer dan 2,5 microsievert per uur bij staaftbronnen;
- b. er zijn maatregelen genomen om te voorkomen dat de ingekapselde bron onbevoegd of onbedoeld in de stralingspositie kan worden gebracht;
- c. het verwisselen van de ingekapselde bron en het verwijderen van de ingekapselde bron uit de bronhouder geschiedt uitsluitend, conform een op schrift gestelde procedure en door een ter zake kundige, die ten minste in het bezit is van het diploma ioniserende straling niveau 4A of een gelijkwaardig diploma;
- d. een ingekapselde bron, toegepast in een vaste meetopstelling, wordt in de bergplaats opgeborgen indien:
  - dit uit het oogpunt van stralingshygiëne noodzakelijk is;
  - de meetopstelling definitief buiten gebruik is gesteld.Overige ingekapselde bronnen worden na gebruik opgeborgen in de bergplaats.

**IV. Geplande activiteiten buiten de locatie RIVM**

**A. Open bronnen**

- a. handelingen of werkzaamheden die op wisselende locaties in geheel Nederland plaatsvinden met open bronnen vinden uitsluitend plaats overeenkomstig daartoe door of onder verantwoordelijkheid van de algemeen coördinerend deskundige opgestelde procedures; deze zijn op de plaats van de handelingen of werkzaamheden beschikbaar;
- b. voor het uitvoeren van handelingen of werkzaamheden wordt toestemming gegeven door of namens de toezichthoudend deskundige;
- c. de omstandigheden op locaties waaronder de handelingen of werkzaamheden worden uitgevoerd met open bronnen hoeven, afgezien van het ALARA principe, niet te voldoen aan de algemene eisen genoemd in hoofdstuk 1 van de bijlage radionucliden-laboratorium;
- d. de maximale hoeveelheden bedragen de voor het onderzoek noodzakelijke hoeveelheden waarbij de principes van rechtvaardiging en ALARA worden toegepast;

**B. Ingekapselde bronnen**



- a. de constructie van de ingekapselde bron voldoet aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999;
- b. indien, in tegenstelling tot hetgeen hierboven is voorgeschreven, de ingekapselde bron niet hoeft te voldoen aan de voorschriften in de International Standard ISO 2919:1999 of daaraan niet kan voldoen, dan is de constructie van de ingekapselde bron zodanig dat verspreiding van radioactiviteit wordt voorkomen;
- c. de ingekapselde bron gaat vergezeld van een broncertificaat waarop de specifieke gegevens van de ingekapselde bron zijn weergegeven;
- d. de omstandigheden waaronder het feitelijk gebruik van de ingekapselde bron plaatsvindt, mogen niet zwaarder zijn dan waarvoor deze is ontworpen;
- e. de ingekapselde bron is, indien praktisch mogelijk, voorzien van een serienummer.

**V. Niet-geplande activiteiten binnen de locatie van het RIVM**

**A. Algemeen**

- a. handelingen of werkzaamheden met radioactieve stoffen of handelingen met splijtstoffen en ertsen (zijnde onbekende bronnen), vinden uitsluitend plaats overeenkomstig daartoe door of onder verantwoordelijkheid van de algemeen coördinerend deskundige opgestelde procedures; deze zijn op de plaats van de handelingen of werkzaamheden beschikbaar;
- b. voorzover bij de handelingen of werkzaamheden met de onbekende bronnen gebruik wordt gemaakt van een radionucliden-laboratorium wordt totdat anderszins is vastgesteld, ervan uitgegaan dat  $A_{max}$  berekend volgens hoofdstuk 2 van de bijlage radionucliden-laboratorium, wordt overschreden en worden passende maatregelen genomen om blootstellingsrisico's te beperken;
- c. voor het uitvoeren van handelingen of werkzaamheden wordt toestemming gegeven door de toezichthoudend deskundige;
- d. op de locatie waar handelingen of werkzaamheden worden uitgevoerd en waarbij de mogelijkheid van besmetting met en/of verspreiding van radioactieve stoffen of splijtstoffen en ertsen bestaat, worden stralingshygiënische voorzieningen getroffen als bedoeld in artikel 83 van het Besluit stralingsbescherming;
- e. de ondernemer zorgt ervoor dat een locatie waarin handelingen of werkzaamheden plaatsvinden, niet wordt betreden zonder dat hiervoor van of namens de toezichthoudend deskundige toestemming is verkregen;
- f. de handelingen of werkzaamheden worden zo uitgevoerd dat de individuele effectieve dosis voor de werknemers zo laag als redelijkerwijs mogelijk wordt

gehouden;

- g. ter plekke van de handelingen of werkzaamheden is voor het meten van stralingsniveaus en radioactieve besmetting geschikte meetapparatuur aanwezig;
- h. na beëindiging van de handelingen of werkzaamheden met radioactieve stoffen of handelingen met splijtstoffen en ertsen worden de radioactieve stoffen of splijtstoffen en ertsen, indien dat redelijkerwijs mogelijk is, in de bergplaats opgeslagen;
- i. indien het redelijkerwijs niet mogelijk is de radioactieve stoffen of splijtstoffen en ertsen in de bergplaats op te slaan, vindt de opslag plaats:
  - op een afgescheiden gedeelte van de locatie, waarbij om het afgescheiden gedeelte van de locatie een doelmatige afzetting is aangebracht. Op de plaats van de afzetting mag het dosisequivalenttempo niet meer bedragen dan 1 microsievert per uur. De afzetting is rondom voorzien van duidelijk zichtbare waarschuwingstekens en een aanwijzing dat het afgescheiden gedeelte slechts betreden mag worden na toestemming van de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;
  - op een plaats en wijze waarop de individuele effectieve dosis voor de werknemers en de bevolking zo laag als redelijkerwijs mogelijk wordt gehouden;
  - zodanig dat zo goed als redelijkerwijs mogelijk is besmetting van de omgeving wordt voorkomen. Indien vloeistof wordt opgeslagen vindt dit plaats in deugdelijke containers. Daarbij zijn voorzieningen getroffen die er voor zorgen dat bij lekkage van een container de vloeistof binnen een bak blijft. Onder deugdelijke container wordt verstaan een lekvrij, goed afgesloten vat of tank bestand tegen aantasting van binnenuit of buitenaf, zoals corrosie, breuk, etc.

## **VI. Niet-geplande activiteiten buiten de locatie van het RIVM**

### **A. Algemeen**

- a. handelingen of werkzaamheden met radioactieve stoffen of handelingen met splijtstoffen en ertsen (zijnde onbekende bronnen), die op wisselende locaties in geheel Nederland plaatsvinden, vinden uitsluitend plaats overeenkomstig daartoe door of onder verantwoordelijkheid van de algemeen coördinerend deskundige opgestelde procedures; deze zijn op de plaats van de handelingen of werkzaamheden beschikbaar;
- b. voor het uitvoeren van handelingen of werkzaamheden wordt toestemming gegeven door de toezichhoudend deskundige;
- c. in een meetwagen is voor het meten van stralingsniveaus en radioactieve besmetting geschikte meetapparatuur aanwezig;

- d. een afschrift van de vergunning is in de meetwagen aanwezig;
- e. de handelingen of werkzaamheden worden zo uitgevoerd dat de individuele effectieve dosis voor de werknemers en individuele leden van de bevolking zo laag als redelijkerwijs mogelijk wordt gehouden en tevens besmetting van de omgeving eveneens zo goed als mogelijk is wordt voorkomen. De ondernemer zorgt er voor dat er zonodig passende instructies/aanwijzingen worden uitgevaardigd om dat te bewerkstelligen.

#### **VII. Bergplaats**

De bergplaats is uitsluitend bestemd voor de opslag van de radioactieve stoffen, splijtstoffen en ertsen en voldoet aan de volgende eisen:

- de effectieve dosis aan de buitenzijde is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak van de bergplaats een dosisequivalenttempo gemeten van meer dan 1 microsievert per uur;
- de buitenzijde van de bergplaats is voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEVE STOFFEN" en van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken;
- de bergplaats is deugdelijk afgesloten en kan uitsluitend geopend worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;
- de constructie van de bergplaats waarborgt een brandwerendheid van ten minste 60 minuten. Hieronder wordt verstaan dat alle bouwdelen bij verhitting (volgens NEN 6068) hun functie ten minste 60 minuten blijven vervullen en dat de constructieonderdelen van de bergplaats voldoen aan klasse 1 als bedoeld in NEN 6065. Een vaste bergplaats is bovendien bekend bij de plaatselijke brandweer;
- wanneer de bergplaats eenvoudig te verplaatsen is, wordt deze geplaatst in een afsluitbare ruimte of kast, die deugdelijk is afgesloten en uitsluitend geopend kan worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;
- bij de opslag van open bronnen is de bergplaats eenvoudig decontamineerbaar. Is in dit geval de bergplaats ook betreedbaar, dan wordt zij bovendien geventileerd met een ventilatievoud van ten minste 3 maal per uur;
- in de bergplaats worden de containers die vloeistof bevatten zodanig opgesteld, dat bij lekkage van een container de vloeistof binnen een bak blijft. Onder deugdelijke container wordt verstaan een lekvrij, goed afgesloten vat of tank bestand tegen aantasting van binnenuit of buitenaf, zoals corrosie, breuk, etc.

#### **VIII. Radioactieve afvalstoffen**

- a. voor zover redelijkerwijs mogelijk worden radioactieve afvalstoffen gescheiden opgeslagen naar aard, zoals vast, vloeibaar waterig, vloeibaar organisch, naar activiteitsgehalte en naar vervaltijd;

- b. radioactieve afvalstoffen worden zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is op adequate wijze afgegeven aan een aangewezen instelling of dienst zoals bedoeld in artikel 37, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming. Tijdelijke opslag van radioactieve afvalstoffen voor een periode van maximaal 2 jaar is toegestaan met het oog op verval tot niet-radioactieve afvalstoffen of uit overwegingen die een efficiënte wijze van afvoer naar een erkende ophaaldienst beogen;
- c. de opslag geschiedt, voor zover redelijkerwijs mogelijk, in deugdelijke containers in een daarvoor bestemde locatie die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats. Indien dit redelijkerwijs niet mogelijk is door volume of omvang zal opslag plaatsvinden overeenkomstig voorschrift V.A.i.

## **IX. Milieubelasting**

### **Geplande activiteiten binnen de hoofdlocatie**

- a. de door de vergunde handelingen of werkzaamheden, zoals genoemd onder A, veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten de locatie van het RIVM, gelegen aan de Antonie van Leeuwenhoeklaan 9-11 te Bilthoven (gem. De Bilt), is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De multifunctionele individuele dosis (MID) overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar.

### **Geplande activiteiten buiten de hoofdlocatie**

- b. De door de vergunde handelingen of werkzaamheden zoals genoemd onder B, veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten een locatie waar de handelingen of werkzaamheden plaatsvinden, is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De AID overschrijdt in geen geval de hieronder aangegeven waarde: 10 microsievert per jaar;
- c. wanneer het feitelijke gebruik van het gebied buiten een locatie zoals bedoeld in voorschrift IX b., gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een nieuwe correctiefactor moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de AID van 10 microsievert per jaar wordt overschreden, meldt de ondernemer dit terstond aan de VROM-Inspectie. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een AID lager dan 10 microsievert per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik;
- d. wanneer blijkt uit wijzigingen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijk gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de ondernemer heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de ondernemer dit terstond aan de VROM-Inspectie. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een AID lager dan 10 microsievert per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik;

- e. in het in voorschrift IX c. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de VROM-Inspectie een plan tot dosisreductie overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd;
- f. onverminderd het bepaalde in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening komen de kosten die voortvloeien uit het nemen van aanvullende maatregelen ten laste van de ondernemer.

#### **Niet geplande activiteiten buiten de hoofdlocatie**

- g. door de vergunde handelingen of werkzaamheden zoals genoemd bij C en D, veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis, is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De effectieve dosis zal daarbij tezamen met de onder IX a. of IX b. genoemde effectieve dosis niet meer bedragen dan het maximum voor blootstelling van een lid van de bevolking overeenkomstig artikel 48, lid 1, van het Besluit stralingsbescherming.

#### **X. Controle, registratie en meldingen**

##### **A. Algemeen**

##### **Geplande en niet-geplande activiteiten binnen en buiten de locatie van het RIVM**

- a. door de ondernemer worden de gegevens die betrekking hebben op de stralingshygiëne, ondergebracht in een overzichtelijk beheersysteem. Dit systeem dat ook de in deze vergunning genoemde registraties en rapportages bevat, wordt ten minste vijf jaar bewaard;
- b. indien een locatie of installatie waarin handelingen of werkzaamheden met open bronnen zijn verricht niet meer voor dit doel wordt gebruikt, wordt de betreffende locatie of installatie alleen vrijgegeven volgens de procedure welke is beschreven in hoofdstuk 1 van de bijlage radionucliden-laboratorium;
- c. in de onder b. bedoelde situatie, waarbij de locatie of installatie zich buiten de locatie van het RIVM, gelegen aan de Antonie van Leeuwenhoeklaan 9-11 te Bilthoven (gem. De Bilt) bevindt en niet kan worden voldaan aan de procedure genoemd onder b. wordt de locatie of installatie alleen vrijgegeven in overleg met de VROM-Inspectie;
- d. een afschrift van de vergunning is op het kantoor van de algemeen coördinerend deskundige en op de plaats van de handelingen en/of werkzaamheden beschikbaar;
- e. in afwijking van het gestelde onder X.A.d. geldt voor de locaties van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit dat de medewerker die de locatie betreedt beschikt over een afschrift van de vergunning.

**B. Radioactieve stoffen**  
**Geplande activiteiten binnen en buiten de locatie van het RIVM**

- a. ingekapselde bronnen worden periodiek gecontroleerd. Minimaal jaarlijks vindt een visuele controle van de ingekapselde bron plaats. Wanneer deze wordt toegepast in een bronhouder vindt een visuele controle van de bronhouder plaats. Daarnaast wordt de ingekapselde bron en/of bronhouder/meetopstelling minimaal jaarlijks volgens een schriftelijk vastgelegde procedure gecontroleerd op lekken, radioactieve besmetting en op het dosisequivalenttempo aan de buitenzijde van de bronhouder. Hierbij wordt beschadiging van de ingekapselde bron voorkomen. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - het nummer van de bron die is gecontroleerd,
  - de wijze waarop de controle werd uitgevoerd,
  - de naam van degene die de controle verrichtte, en
  - de resultaten van de controle;
- b. de lekttest en/of besmettingscontrole hoeven niet te worden uitgevoerd bij ingekapselde bronnen met een activiteit van minder dan 1 MBq en van minder dan 0,02  $Re_{inh}$  of bij gasvormige ingekapselde bronnen;
- c. wanneer de ingekapselde bron definitief niet meer wordt gebruikt, wordt aan deze ingekapselde bron, voordat deze wordt opgeslagen in de bergplaats of wordt overgedragen, volgens een schriftelijk vastgelegde procedure een lekttest uitgevoerd. Wanneer een lek/besmetting wordt geconstateerd boven de vermelde grenzen, wordt gehandeld zoals in deze vergunning is beschreven onder incident;
- d. in een speciaal daarvoor bestemd register, dat zich in of nabij de bergplaats bevindt, wordt de hoeveelheid radioactiviteit die zich in de bergplaats bevindt aangetekend. Deze registratie vindt minimaal plaats gespecificeerd naar nuclide en activiteit. Elke uitgifte of ontvangst van de radioactieve stof uit of in de bergplaats wordt meteen in dit register aangetekend. Bij uitgifte wordt bovendien de bestemming aangetekend;
- e. de handelingen of werkzaamheden die buiten een radionucliden-laboratorium en de daarbij behorende nevenruimten worden uitgevoerd, worden geregistreerd.

**C. Rapportage****Geplande en niet-geplande activiteiten binnen en buiten de locatie van het RIVM**

- a. voor 1 juni van ieder jaar rapporteert de algemeen coördinerend deskundige over het voorafgaande jaar in een jaarverslag aan de ondernemer. Het jaarverslag bevat een opsomming van de activiteiten in dat jaar in het kader van de stralingsbescherming en van de resultaten daarvan. In deze opsomming komt in ieder geval een overzicht voor van:
- \* de totaal aanwezige hoeveelheid ingekapselde bronnen gespecificeerd naar nuclide en activiteit;
  - \* de in dat jaar gebruikte radioactieve stoffen splijtstoffen en ertsen, kwalitatief en kwantitatief;
  - \* de totale hoeveelheid splijtstoffen en ertsen, die zoals opgenomen bij het vergunde onder C. en D., in dat jaar aan RIVM zijn overgedragen;
  - \* de totale hoeveelheid radioactieve stoffen, die zoals opgenomen bij het vergunde onder C. en D., in dat jaar aan RIVM zijn overgedragen;
  - \* de in het betreffende jaar uitgevoerde, vergunningsplichtige transporten en meldingsplichtige transporten zoals bedoeld in artikel 4d van het Besluit vervoer splijtstoffen, ertsen en radioactieve stoffen;
  - \* wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
  - \* nieuw verleende schriftelijke interne toestemmingen;
  - \* de blootgestelde werknemers;
  - \* de geregistreerde en/of berekende effectieve doses van de blootgestelde werknemers;
  - \* een inschatting van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle bronnen binnen de locatie RIVM, gelegen aan de Antonie van Leeuwenhoeklaan 9-11 te Bilthoven (gem. De Bilt) tezamen. De stralingsniveaus buiten deze locatie worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie. Een overzicht wordt gegeven van de radioactieve afvalstoffen;
  - \* per locatie een inschatting van de stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van geplande handelingen en/of werkzaamheden met bronnen buiten de locatie RIVM, gelegen aan de Antonie van Leeuwenhoeklaan 9-11 te Bilthoven (gem. De Bilt);
  - \* de controlewerkzaamheden die door of namens de algemeen coördinerend deskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan.
- Afhankelijk van de hoogte van de effectieve dosis wordt ook nader inzicht geboden in de mogelijkheden die redelijkerwijs bestaan om de dosis verdergaand te reduceren (ALARA). In het jaarverslag zal dit cijfermateriaal worden geëvalueerd in vergelijking met de gegevens van de twee jaar daarvoor.
- Tevens wordt in dit jaarverslag inzicht gegeven in de beoordeling van rechtvaardiging van nieuwe handelingen of werkzaamheden binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande handelingen of werkzaamheden, alsmede van de maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis ten gevolge van deze handelingen of werkzaamheden zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan.

Dit jaarverslag wordt tevens voor 1 juni van ieder jaar in vijfvoud toegezonden aan het team Stralingsbescherming van Agentschap NL, Postbus 93144, 2509 AC 's-Gravenhage.

**XI. incident**

- a. bij een incident worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan;
- b. bij een incident worden terstond de betrokken inspecties gewaarschuwd:
  - de Arbeidsinspectie,
  - de VROM-Inspectie, enDit kan hetzij rechtstreeks hetzij via het alarm-incidentnummer: 070-3832425 van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, dat 24 uur per dag bereikbaar is.



### **XIII. Beëindiging**

indien definitief geen handelingen of werkzaamheden meer met de bronnen zullen worden verricht, wordt hiervan binnen 4 weken mededeling gedaan aan de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,

- a. In dat geval ontdoet de vergunninghouder zich zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval uiterlijk binnen twee jaar van de bronnen. Dit ontdoen geschiedt alleen overeenkomstig het gestelde in artikel 37, vijfde, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming.  
Na afvoer van de bronnen zal de vergunning worden ingetrokken. Tot dat tijdstip is een afschrift van de vergunning in de betrokken locatie aanwezig.

Van het verlenen van deze vergunning wordt mededeling gedaan door plaatsing in de Staatscourant.

's-Gravenhage, 29 augustus 2011  
de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,  
voor deze:



drs. M.A. Verzandvoort  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving