

No. 2011/0016-06

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN, LANDBOUW EN INNOVATIE

Gezien de aanvraag d.d. 17 december 2010 en de aanvulling hierop d.d. 7 februari 2011 van de Universiteit Utrecht te Utrecht strekkende tot wijziging van een vergunning als bedoeld in de artikelen 15, onder a en 29 van de Kernenergiewet en als bedoeld in hoofdstuk 4, artikel 23, van het Besluit stralingsbescherming;

Gelet op de artikelen 15-19, 29-31 en 34 van de Kernenergiewet en het bepaalde in hoofdstuk 4 en 8 van het Besluit stralingsbescherming en het bepaalde in het Besluit kerninstallaties, splijststoffen en ertsen;

Gelet op de d.d. 19 maart 1997, onder nr. 96/38 S, AI/CK/VCR/KEW, verleende vergunning, laatstelijk gewijzigd d.d. 9 maart 2010, onder nr. 2010/0103-06;

Overwegende, dat een van de uitgangspunten van het stralingshygiënisch beleid is om bij de vergunningverlening alle handelingen en werkzaamheden met bronnen, binnen zekere begrenzing, te weten de terreingrens van de locatie, in onderling verband te beoordelen op de buiten de terreingrens veroorzaakte stralingsbelasting;

Overwegende, dat binnen het complex van de Uithof zeven deelgebieden zijn aangeduid, waar op grond van deze vergunning handelingen en werkzaamheden mogen worden verricht met radioactieve stoffen en ioniserende straling uitzendende toestellen;

Overwegende, dat onder "locatie" wordt verstaan die onderdelen van de Universiteit Utrecht waar handelingen en werkzaamheden plaatsvinden met radioactieve stoffen en ioniserende straling uitzendende toestellen, alsmede die bedrijfsonderdelen die daarmee technisch, functioneel of anderszins zodanig zijn verbonden, waardoor het voor de toepassing van het Besluit stralingsbescherming noodzakelijk is de zeven deelgebieden aan te merken als één locatie;

Overwegende, dat door het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht een stralingsplatform is ingesteld, waarvan de voorzitter rechtstreeks rapporteert aan het College van Bestuur;

Overwegende, dat door het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht een stralingsdeskundige met stralingsdeskundigheid niveau 2 is aangesteld als eerstverantwoordelijk stralingsdeskundige die tevens fungeert als secretaris van het stralingsplatform;

Overwegende, dat het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht de eerstverantwoordelijk stralingsdeskundige heeft belast met het opstellen van het stralingshygiënische beleid, het houden van toezicht op de uitvoering daarvan en met het behandelen van interne toestemmingen en dat het stralingsplatform is belast met het adviseren over het stralingshygiënische beleid en coördinatie van de uitvoering voor de Universiteit Utrecht, één en ander zoals vastgelegd in de "Richtlijnen Stralingsbescherming Universiteit Utrecht";

Overwegende, dat de eerstverantwoordelijk stralingsdeskundige bij het behandelen van een interne toestemming de rechtvaardiging beoordeelt en werkvoorschriften uitvaardigt ter bescherming van werknemers en omgeving;

Overwegende, dat door of vanwege het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht gegeven voorschriften en genomen maatregelen bindend zijn voor allen die binnen de genoemde zeven deelgebieden al dan niet in dienstverband aanwezig zijn;

Overwegende, dat bewerking van radioactief afval, zoals het persen van vast radioactief afval is toegestaan voor zover dit is gericht op afvalpreventie, hergebruik of scheiding aan de bron;

Overwegende, dat op basis van voorgaande geconcludeerd kan worden dat:

- a. het nut opweegt tegen de nadelige gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen en de vergunde activiteiten derhalve, althans in generieke zin gerechtvaardigd zijn;
- b. voldoende waarborgen zijn gegeven voor de toepassing van ALARA door de ondernemer;

Overwegende, dat het voorgaande leidt tot het eindoordeel dat de in de aanvraag 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;

Overwegende, dat reeds eerder een vergunning is verleend voor overeenkomstige toepassingen met betrekking tot dezelfde plaatsen 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 was genomen;

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

Gelet op artikel 20.5 van de Wet milieubeheer;

Overwegende, dat om redenen van continuïteit van werkzaamheden in het onderhavige geval een zo spoedig mogelijk in werking treden van deze beschikking noodzakelijk is.

## B E S L U I T :

De d.d. 19 maart 1997, onder nr. 96/38 S, AI/CK/VCR/KEW, verleende vergunning, laatstelijk gewijzigd d.d. 9 maart 2010, onder nr. 2010/0103-06, wordt gewijzigd zodat deze thans luidt als volgt:

Aan de Universiteit Utrecht, Heidelberglaan 8 te Utrecht, wordt vergunning verleend voor:

- het verrichten van handelingen en werkzaamheden met radioactieve stoffen;
- het verrichten van handelingen met splijtstoffen;
- het verrichten van handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen.

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

- **activiteitsconcentratie:**  
De activiteitsconcentratie is het quotiënt van A en m, waarbij A de activiteit is van een massa-element met massa m;
- **algemeen coördinerend deskundige:**  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningaanvraag aangeduid als eerstverantwoordelijk stralingsdeskundige, die namens de ondernemer intern toestemming verleent voor handelingen 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 met open bronnen, ingekapselde bronnen en 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. 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:  
Toestel 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;
- coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningaanvraag aangeduid als stralingscommissaris, die jegens de ondernemer ervoor zorgt dat de handelingen met ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning. Deze coördinerend deskundige coördineert tevens de handelingen van de toezichhoudend deskundigen;
- 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 <sub>1/2</sub> )	correctiefactor (CR) voor lozing in:	
	water (CR <sub>w</sub> )	lucht (CR <sub>l</sub> )
t <sub>1/2</sub> ≤ 5 dagen	0,001	1
5 dagen < t <sub>1/2</sub> ≤ 7,5 dagen	0,01	1
7,5 dagen < t <sub>1/2</sub> ≤ 15 dagen	0,1	1
15 dagen < t <sub>1/2</sub> ≤ 25 jaar	1	1
25 jaar < t <sub>1/2</sub> ≤ 250 jaar	10	10
250 jaar < t <sub>1/2</sub>	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 ooglens, of
  - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>;
- 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, dan wel het gebruiken of voorhanden hebben van een toestel, 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;
  - 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;
  - lekttest:  
Een lekttest 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;
  - natuurlijke bron:  
Kosmische straling of bron van natuurlijke oorsprong, niet zijnde een toestel;
  - open bron:  
Bron, niet zijnde een ingekapselde bron en niet zijnde een toestel;
  - radioactieve besmetting:  
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>.  
Het betreft hier een afgewreven activiteit, waarbij het volgende in aanmerking wordt genomen:
    - \* Het oppervlak dat wordt afgewreven bedraagt circa 5 cm<sup>2</sup>;
    - \* 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;
  - 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:  
Organisatie-onderdeel, 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;
  - stralingsincident:  
Ongewenste gebeurtenis die direct of op termijn een onvoorziene radioactieve besmetting en/of blootstelling aan ioniserende straling van personen zou kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: brand, defecte apparatuur, vermissing of ongeval);
  - terreingrens:  
De begrenzing van de locatie, zoals aangeduid in de aanvraag d.d. 14 juni 1996 en de bijlagen 2, 3 en 4 van de aanvraag d.d. 17 december 2010 en de aanvulling hierop d.d. 7 februari 2011;

- toestel:  
Toestel dat ioniserende straling kan uitzenden en geen radioactieve stof, splijtstof of erts bevat;
- toezichthoudend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningaanvraag aangeduid als lokale stralingsdeskundige, die zelfstandig handelingen met ioniserende straling uitvoert of onder wiens toezicht handelingen met ioniserende straling worden uitgevoerd;
- versneller:  
Een versneller is een toestel dat deeltjes versnelt en ioniserende straling met een energie van meer dan 1 mega-elektronvolt kan uitzenden;
- veterinaire patiënt:  
Een dier dat door de Faculteit Diergeneeskunde wordt behandeld (diagnostiek en therapie) en waarvan de universiteit geen eigenaar is. Een veterinaire patiënt wordt door de eigenaar tijdelijk ter behandeling overgedragen aan de universiteit;
- voldoende instructie:  
Instructie als bedoeld in de artikelen 15 en 16 van het Besluit stralingsbescherming, gericht op de handeling waarbij de werknemer betrokken is;
- waarschuwingstekens:  
Waarschuwingstekens 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:**

A. RADIOACTIEVE STOFFEN

Binnen de locatie van de Universiteit Utrecht, gelegen aan de Heidelberglaan 8 te Utrecht, mogen met radioactieve stoffen handelingen worden verricht ten behoeve van onderwijs, onderzoek, veterinaire patiëntenzorg en ijk- en referentiedoelinden en mogen met radioactieve stoffen werkzaamheden worden verricht ten behoeve van onderzoek en het demonstreren van een collectie radioactieve monsters, binnen de volgende omvang:

1. het voorhanden hebben en toepassen van open bronnen tot een maximum van 275 radiotoxiciteitsequivalent voor inhalatie ( $Re_{inh}$ );
2. het voorhanden hebben en toepassen van open bronnen ten behoeve van onderwijs en onderzoek in ten hoogste 12 radionucliden-laboratoria op B-niveau, 225 radionucliden-laboratoria op C-niveau, en 258 radionucliden-laboratoria op D-niveau met aangrenzende nevenruimten en de bergplaats, met dien verstande dat het totale aantal radionucliden-laboratoria op C- en D-niveau tezamen niet meer bedraagt dan 258. De belastingsfactor, berekend volgens hoofdstuk 2 van de bijlage radionucliden-laboratorium, per radionucliden-laboratorium mag niet meer bedragen dan 1;
3. het voorhanden hebben en toepassen van open bronnen ten behoeve van onderzoek aan proefdieren en veterinair onderwijs alsmede ten behoeve van diagnostiek en therapie van veterinaire patiënten in zogenoemde isotoopenstallen of behandelruimtes tot een maximum van 25  $Re_{inh}$  per toepassing;
4. het voorhanden hebben en toepassen van natuurlijke bronnen met een maximale activiteitsconcentratie van 800 becquerel per gram tot een maximum van 100 kilogram;
5. het voorhanden hebben en toepassen van molybdeen-technetium-generatoren met een gezamenlijke activiteit van maximaal 20 gigabecquerel (GBq);
6. het voorhanden hebben en toepassen van uranylzouten ten behoeve van onderzoek met een maximale activiteitsconcentratie van 15 kilobecquerel per gram tot een maximum van

500 gram;

7. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen ten behoeve van onderwijs en onderzoek, alsmede ten behoeve van diagnostiek en therapie van veterinaire patiënten en voor ijkdoeleinden:
  - ingekapselde bronnen met een activiteit van maximaal 600 megabecquerel (MBq) per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 12,5 GBq;
  - één ingekapselde bron cesium-137 met een activiteit van maximaal 4,1 GBq;
  - één ingekapselde bron americium-241 met een activiteit van maximaal 12 GBq;
  - één ingekapselde bron americium-241/beryllium met een activiteit van maximaal 18,5 GBq;
8. het uitvoeren van besmettingscontroles aan ingekapselde bronnen;
9. het voorhanden hebben van radioactieve afvalstoffen met een maximum van 100  $Re_{inh}$ ;
10. het toepassen in de vorm van bewerking en verwerking van radioactieve (afval)stoffen van de Universiteit Utrecht en van het Hubrecht Laboratorium voor zover dit is gericht op preventie, hergebruik of scheiding aan de bron;
11. het zich ontdoen door lozing in het openbare riool tot een maximum van 25 radiotoxiciteitsequivalent voor ingestie ( $Re_{ing}$ ) per jaar, gecorrigeerd voor de fysische halveringstijd;
12. het zich ontdoen door lozing in de lucht tot een maximum van 26  $Re_{inh}$  per jaar, gecorrigeerd voor de fysische halveringstijd.

Buiten de locatie van de Universiteit Utrecht, gelegen aan de Heidelberglaan 8 te Utrecht, mogen met radioactieve stoffen op steeds wisselende plaatsen in geheel Nederland uitsluitend handelingen worden verricht ten behoeve van onderwijs binnen de volgende omvang:

13. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen met een activiteit van maximaal 4 MBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 50 MBq.

Buiten de locatie van de Universiteit Utrecht, gelegen aan de Heidelberglaan 8 te Utrecht, mogen met radioactieve stoffen op steeds wisselende plaatsen in geheel Nederland uitsluitend handelingen worden verricht ten behoeve van onderzoek binnen de volgende omvang:

14. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen met een activiteit van maximaal 600 MBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 3,6 GBq.

## B. TOESTELLEN

Binnen de locatie van de Universiteit Utrecht, gelegen aan de Heidelberglaan 8 te Utrecht, mogen met toestellen uitsluitend handelingen worden verricht ten behoeve van onderwijs, onderzoek, humane- en veterinaire diagnostiek en veterinaire therapie binnen de volgende omvang:

1. ten behoeve van onderwijs, onderzoek en humane- en veterinaire diagnostiek:
  - 70 toestellen, elk met een hoogspanning van maximaal 150 kilovolt (kV);
  - één (1) toestel met een hoogspanning van maximaal 225 kV;
2. ten behoeve van onderzoek:
  - één (1) van de Graaff versneller met een versnelspanning van maximaal 3 megavolt (MV);
  - één (1) van de Graaff versneller met een versnelspanning van maximaal 6 MV;
3. ten behoeve van onderzoek, onderwijs en veterinaire therapie:
  - één (1) lineaire versneller met een fotonenenergie van maximaal 10 megavolt (MV) en een elektronenenergie van maximaal 14 mega-elektronvolt (MeV), merk Elekta Ltd., type Elekta Precise, in ruimte 07.07.

Buiten de locatie van de Universiteit Utrecht, gelegen aan de Heidelberglaan 8 te Utrecht, mogen met toestellen op steeds wisselende plaatsen in geheel Nederland uitsluitend handelingen worden verricht ten behoeve van onderwijs binnen de volgende omvang:

4. negen (9) toestellen, elk met een hoogspanning van maximaal 100 kV.

### **Vergunningsdocumenten**

De volgende documenten maken deel uit van deze vergunning:

- a. de op 22 december 2010 ingediende aanvraag en de aanvulling hierop d.d. 7 februari 2011 met de daarbij behorende bijlagen;
- b. de op 21 januari 2010 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen;
- c. de op 23 en 24 september 2008 ingediende aanvragen en de aanvulling hierop d.d. 2 december 2008 en d.d. 7 januari 2009 met de daarbij behorende bijlagen;
- d. het op 18 augustus 2006 ingediende verzoek en de correspondentie van 2 oktober 2006 met de daarbij behorende bijlagen;
- e. het op 7 oktober 2004 ingediende verzoek met de daarbij behorende bijlagen;
- f. de op 21 juli 2003 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen;
- g. de op 16 juli 2003 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen;
- h. de op 13 juni 2003 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen;
- i. het op 19 maart 2003 ingediende verzoek met de daarbij behorende bijlagen;
- j. de op 26 februari 2003 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen;
- k. de op 29 juni 2000 ontvangen brief;
- l. de op 22 juni 1998 ontvangen brief, en
- m. de op 17 juni 1996 ingediende aanvraag en de op 10 oktober 1996 ingediende aanvulling hierop met de daarbij behorende bijlagen.

### **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 verricht overeenkomstig de aanvraag en bijlagen, voor zover in overeenstemming met artikel 44 en 109 van het Besluit stralingsbescherming;
- b. de handelingen en werkzaamheden met bronnen vinden uitsluitend plaats na verlening van een daartoe strekkende schriftelijke interne toestemming door of namens de ondernemer met instemming van de algemeen coördinerend deskundige;
- c. de schriftelijke interne toestemming omvat naast een duidelijke omschrijving van de handelingen en de ruimten 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, patiënten 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:
  - een nieuwe toepassing van ingekapselde bronnen die niet kunnen voldoen aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999;
  - nieuwe toepassingen van radioactieve stoffen ten behoeve van therapie bij veterinaire patiënten;
  - elke wijziging die ten opzichte van voorgaande jaren aanleiding zou kunnen geven tot een relevante risicotoename voor het milieu, en
  - het verlenen van een interne toestemming aan een bedrijf dat niet behoort tot de Universiteit Utrecht maar wel een vestiging heeft binnen de locatie van de Universiteit Utrecht,

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, 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 de heer C.S. Vos als algemeen coördinerend deskundige aangewezen. De algemeen coördinerend deskundige is verantwoordelijk voor het functioneren van de Stralingsbeschermingseenheid en is in het bezit van het diploma ioniserende straling niveau 2;
- b. de ondernemer zorgt ervoor dat binnen de stralingsbeschermingseenheid, naast de algemeen coördinerend deskundige, effectief ten minste één fte stralingsdeskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 3, of een gelijkwaardig diploma heeft behaald, werkzaam is op het gebied van stralingsbescherming. De algemeen coördinerend deskundige heeft conform het gestelde in de aanvraag d.d. 14 juni 1996 ten minste 0,4 fte secretariële en administratieve ondersteuning;
- c. de ondernemer zorgt ervoor dat de handelingen en werkzaamheden met de bronnen uitsluitend geschieden door of onder verantwoordelijkheid van een coördinerend deskundige. Deze coördinerend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige;
- d. 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;

- e. de ondernemer zorgt ervoor dat bij straling betrokken personeel conform bijlage 4 van de op 17 juni 1996 ingediende aanvraag aantoonbaar voldoende instructie heeft gehad.

## **III. Open bronnen**

### **A. 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 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 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 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 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 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 toezichthoudend 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. Handelingen 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. De onderdruk van het laboratorium wordt aangetoond conform het gestelde in de brief d.d. 22 juni 1998;
- 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 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. de molybdeen-technetium-generator is voor toepassing en opslag aanwezig in een bergplaats;
- e. wanneer met de open bronnen geen handelingen 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. Handelingen buiten het radionucliden-laboratorium**

- a. handelingen met open bronnen, in ruimten die vallen buiten het laboratoriumbeheer, vinden uitsluitend plaats na toestemming van de toezichthoudend deskundige en binnen de hoeveelheden waarvoor dit is toegestaan volgens hoofdstuk 2 van de bijlage radionucliden-laboratorium;

- b. toediening van radioactieve stoffen aan veterinaire patiënten vindt uitsluitend plaats in een daarvoor geschikte ruimte.

#### **D. Werkzaamheden**

- a. het is voor onbevoegden niet toegestaan om een ruimte waarin werkzaamheden met natuurlijke bronnen worden verricht, te betreden zonder toestemming van de toezichthoudend deskundige.

### **IV. Ingekapselde bronnen**

#### **A. 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 uitgepakt 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. de ingekapselde bron is niet lek;
- h. 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.

#### **B. 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. bij het betreden van de therapieruimte(n), het beëindigen van de bestraling en bij storingen wordt de ingekapselde bron automatisch naar de bergplaats van het apparaat getransporteerd;
- d. wanneer de beveiliging is aangesproken mag de bestraling volgens protocol worden voortgezet nadat het systeem is vrijgegeven. Dit geschiedt door de toezichthoudend deskundige of zijn gemachtigde;

- e. door de toezichhoudend deskundige of zijn gemachtigde wordt door meting van het stralingsniveau gecontroleerd of de ingekapselde bron daadwerkelijk in de daarvoor bestemde bergplaats van het apparaat terug is;
- f. 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;
- g. 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.

## **V. Toestellen**

### **A. Handelingen**

- a. ruimte en gebruik van het toestel zijn in stralingshygiënisch opzicht op elkaar afgestemd; buiten de ruimte bedraagt bij gebruik van het toestel op betreedbare plaatsen de effectieve dosis niet meer dan 1 millisievert per jaar;
- b. de bediening van het toestel geschiedt op een plaats waar de effectieve dosis minder bedraagt dan 1 millisievert per jaar;
- c. de versnellers worden gebruikt volgens daartoe vastgestelde instructies;
- d. maatregelen zijn genomen om te voorkomen dat personen onbevoegd de ruimte kunnen betreden wanneer het toestel in werking is;
- e. in of bij de ruimte zijn voorzieningen zoals loodschorten en loodafscherming aanwezig om de blootstelling van de werknemers te beperken;
- f. indien met bouwkundige voorzieningen de benodigde dosisbeperking niet kan worden verkregen, wordt deze door middel van organisatorische maatregelen gerealiseerd.

## **VI. Bergplaats**

- a. de bergplaats is uitsluitend bestemd voor de opslag van radioactieve stoffen 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 bouwdeelen 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.

#### **VII. Patiëntbescherming**

- a. de ondernemer draagt zorg voor een deugdelijk en schriftelijk vastgelegd stralingsbeschermingsbeleid inhoudende onder meer zodanige maatregelen en procedures dat ten aanzien van diagnostische procedures elke blootstelling om medische redenen gerechtvaardigd is en zo beperkt wordt gehouden als redelijkerwijs mogelijk is;
- b. de ondernemer draagt zorg voor een deugdelijk en schriftelijk vastgelegd beleid dat naast de bevoegde arts alleen bevoegde assistenten in opdracht van een bevoegd arts de ioniserende straling uitzendende toestellen zelfstandig kunnen bedienen;
- c. de ondernemer draagt zorg voor een deugdelijk en schriftelijk vastgelegd beleid dat een snelle en effectieve verwerking van betrokken medische documenten waarborgt, zodanig dat de resultaten van reeds uitgevoerde onderzoeken en/of behandelingen zo snel mogelijk beschikbaar zijn;
- d. de ondernemer draagt er zorg voor dat er een adequaat kwaliteitsborgingsprogramma aanwezig is en wordt toegepast voor alle aanwezige toestellen. Voor de invulling van het kwaliteitsborgingsprogramma wordt, waar aanwezig, gebruik gemaakt van door de betrokken beroepsgroepen opgestelde normen.

#### **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 in deugdelijke containers in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats.

#### **IX. Milieubelasting**

- a. de door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De multifunctionele individuele dosis (MID) overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar met dien verstande dat de bijdrage ten gevolge van het ontslag van veterinaire patiënten 40 microsievert per jaar mag bedragen;
- b. voor lozingen in lucht is de afstand van het lozingspunt tot de terreingrens zo groot als redelijkerwijs mogelijk is;
- c. lozing in het openbare riool geschiedt alleen wanneer dit is aangesloten op een rioolwaterzuiveringsinstallatie;
- d. de eventuele lozingen in water buiten de locatie, door veterinaire patiënten die zijn behandeld met open bronnen worden door de ondernemer geschat en geregistreerd. Deze lozingen hoeven niet te worden opgeteld bij de lozingen direct vanuit de locatie en behoeven ook niet te worden getoetst aan de totale vergunde hoeveelheden voor lozingen.

**X. Controle, registratie en meldingen****A. Algemeen**

- a. wijzigingen in de gegevens die vermeld zijn bij de aanvraag, zoals bedoeld in voorschrift I.a., worden gemeld aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC 's-Gravenhage, onder vermelding van de vergunning waar de wijziging betrekking op heeft;
- b. 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;
- c. indien een ruimte of installatie waarin open bronnen zijn toegepast niet meer voor dit doel wordt gebruikt, wordt de betreffende ruimte of installatie alleen vrijgegeven volgens de procedure welke is beschreven in hoofdstuk 1 van de bijlage radionucliden-laboratorium;
- d. een afschrift van de vergunning is op het kantoor van de algemeen coördinerend deskundige aanwezig.

**B. Toestellen**

- a. in een register wordt aantekening gehouden van alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar:
  - merk, type en bouwjaar,
  - maximale hoogspanning van de generator, en
  - de plaats en aard van de toepassing;
- b. de genomen maatregelen voor toestellen, als bedoeld in artikel 18 van het Besluit stralingsbescherming worden geregistreerd;
- c. het toestel en de beveiligingen worden ten minste eenmaal per jaar door een deskundige (of een bedrijf dat hiervoor vergunning heeft) op deugdelijke werking gecontroleerd. De afscherming en het stralingsniveau buiten het toestel worden ook ten minste eenmaal per jaar gecontroleerd. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - degene die de controle heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en daarop volgende reparaties, en
  - stralingsniveaus buiten het toestel;
- d. tevens wordt aantekening gehouden van elke demontage en/of reparatie aan het toestel onder vermelding van:
  - de datum en het tijdstip van aanvang en beëindiging van elke relevante demontage danwel reparatie van het toestel,
  - degene die de demontage en/of de reparatie heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en aard van de reparaties, en
  - de resultaten van de controle op de goede werking van het toestel, de beveiligingen en de afscherming, na de demontage en/of de reparatie.

**C. Radioactieve stoffen**

- 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 lektest 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<sub>inh</sub> 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 lektest uitgevoerd. Wanneer een lek/besmetting wordt geconstateerd boven de vermelde grenzen, wordt gehandeld zoals in deze vergunning is beschreven onder stralingsincident;
- 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 die buiten een radionucliden-laboratorium en de daarbij behorende nevenruimten worden uitgevoerd, worden geregistreerd.

#### **D. Rapportage**

- 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:
- \* alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar merk, type en bouwjaar, maximale hoogspanning van de generator, en de plaats en aard van de toepassing;
  - \* de totaal aanwezige hoeveelheid radioactieve stoffen van natuurlijke oorsprong;
  - \* de totaal aanwezige hoeveelheid ingekapselde bronnen gespecificeerd naar nuclide en activiteit;
  - \* de in dat jaar gebruikte radioactieve stoffen, kwalitatief en kwantitatief;
  - \* 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 tezamen. De stralingsniveaus buiten de locatie worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie. Een onderbouwde schatting wordt gemaakt van de emissie in de lucht en in het openbare riool. Een overzicht wordt gegeven van de radioactieve afvalstoffen;
  - \* 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 en werkzaamheden binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande handelingen en werkzaamheden, alsmede van de maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis ten gevolge van deze handelingen en 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. Stralingsincident**

- a. bij een stralingsincident worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan;

- b. bij een stralingsincident worden terstond de betrokken inspecties gewaarschuwd:
- de Arbeidsinspectie,
  - de VROM-Inspectie, en
  - de Inspectie voor de Gezondheidszorg.
- Dit kan rechtstreeks en voor de VROM-Inspectie via het alarm-incidentnummer: 070-3832425 van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, dat 24 uur per dag bereikbaar is.

## **XII. Beëindiging**

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

Deze beschikking treedt terstond in werking.

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

's-Gravenhage, 14 februari 2011  
de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,  
namens deze:

drs. M.A. Verzandvoort  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving

# Agentschap NL

> Retouradres Postbus 93144, 2509 AC Den Haag

## AANTEKENEN

Universiteit Utrecht  
College van Bestuur  
Postbus 80125  
3508 TC UTRECHT

Datum 14 februari 2011  
Betreft Uw aanvraag vergunning d.d. 17 december 2011  
Uw referentie VenC/10.21787

## NL Milieu en Leefomgeving

Juliana van Stolberglaan 3  
2595 CA Den Haag  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag  
[www.agentschapnl.nl](http://www.agentschapnl.nl)

## Contactpersoon

Team Stralingsbescherming

T 088 602 58 12  
F 088 602 90 23

## Onze referentie

2011/0016-06

## Bijlage(n)

Vergunning

Naar aanleiding van de desbetreffende aanvraag om wijziging van een vergunning ingevolge het Besluit stralingsbescherming, doe ik u hierbij mijn beschikking onder datum en nummer als deze toekomen.

Ik vestig er de aandacht op dat de interne situatie waarop deze vergunning betrekking heeft, slechts mag worden gewijzigd nadat de vergunning aan de nieuwe situatie is aangepast. In geval van wijziging van de naam en/of het adres van de vergunninghouder c.q. de locaties dient daarvan mededeling aan mij te worden gedaan.

Ik wijs u erop dat het raadzaam is de plaatselijke brandweer op de hoogte te brengen van de aanwezigheid van radioactief materiaal in uw locaties op de Uithof te Utrecht. Bij eventuele brandbestrijding kan de brandweer bij het treffen van beschermingsmaatregelen bij voorbaat rekening houden met de radioactiviteitsgevaaren. Wellicht ten overvloede wijs ik u erop dat uiteraard moet worden voldaan aan de bepalingen van het Besluit stralingsbescherming.

Ten slotte maak ik u erop attent dat ingevolge artikel 50 van de Kernenergiewet, de bepalingen van hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer op de onderhavige beschikking van toepassing zijn.

Overeenkomstig de Algemene wet bestuursrecht kan tegen dit besluit bezwaar worden gemaakt. Daartoe moet binnen zes weken na de datum van de verzending van dit besluit een bezwaarschrift worden ingediend bij Agentschap NL, afdeling Juridische Zaken, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

In het bezwaarschrift moet worden aangegeven waarom het besluit niet juist gevonden wordt. Verzocht wordt bij het bezwaarschrift een kopie van deze brief en eventuele andere op de zaak betrekking hebbende stukken te voegen.

de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,  
namens deze:

drs. M.A. Verzandvoort  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving