

MINISTERIE VAN SOCIALE ZAKEN  
EN WERKGELEGENHEID

---

AI/CK/B/KEW  
No. 2002/11252

DE STAATSSECRETARIS VAN SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID

Mede namens de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en in overeenstemming met de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij;

Gezien de aanvraag d.d. 11 februari 2002 van het Diaconessenhuis te Leiden, om een vergunning als bedoeld in artikel 29 van de Kernenergiewet en als bedoeld in hoofdstuk II, artikel 8, van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet;

Gelet op de artikelen 29-31 en 34 van de Kernenergiewet en het bepaalde in hoofdstuk II van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet;

Gelet op de verleende vergunningen:

- d.d. 24 mei 1978, nr. 151952, DG MH/S, laatstelijk gewijzigd d.d. 24 juni 1991, onder nr. 14691020, MBS;
- d.d. 9 juni 1988, nr. 3138020, MHS, laatstelijk gewijzigd d.d. 24 juni 1991, onder nr. 17691001, MBS;
- d.d. 19 maart 1981, nr. 269901, DG MH/S, laatstelijk gewijzigd d.d. 20 juli 1993, onder nr. 93/1850 S, DGA/G/SHV;

Overwegende, dat de voortschrijdende ontwikkeling van het stralenbeschermingsbeleid ertoe heeft geleid dat de overheid in het kader van vergunningverlening artikel 29 en 34 Kernenergiewet sinds 1 januari 1997 structureel nieuwe modelvergunningen en standaardvoorschriften hanteert, welke zo nodig aan nieuwe inzichten zijn aangepast, ten aanzien van de maatregelen die moeten worden genomen ter bescherming tegen de schadelijke gevolgen van straling voor mensen, dieren, planten en goederen;

Overwegende, dat reeds eerder vergunningen zijn verleend met betrekking tot de dezelfde plaats 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 vergunningen in aanmerking is genomen.

B E S L U I T :

Aan de Christelijke Vereniging “Het Diaconessenhuis”, Houtlaan 55 te Leiden, wordt, onder intrekking van de verleende vergunningen:

- d.d. 24 mei 1978, nr. 151952, DG MH/S, laatstelijk gewijzigd d.d. 24 juni 1991, onder nr. 14691020, MBS;
- d.d. 9 juni 1988, nr. 3138020, MHS, laatstelijk gewijzigd d.d. 24 juni 1991, onder nr. 17691001, MBS;
- d.d. 19 maart 1981, nr. 269901, DG MH/S, laatstelijk gewijzigd d.d. 20 juli 1993, onder nr. 93/1850 S, DGA/G/SHV;

vergunning verleend voor:

- het voorhanden hebben, het toepassen en het zich ontdoen van radioactieve stoffen;
- het gebruiken van ioniserende stralen uitzendende toestellen.

**In deze vergunning wordt verstaan onder:**

- het Diaconessenhuis:  
de Christelijke Vereniging “Het Diaconessenhuis”;
- ter zake kundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 22, eerste lid, van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet, die werkzaamheden met ioniserende straling uitvoert of onder wiens leiding of toezicht werkzaamheden met ioniserende straling worden uitgevoerd;
- coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 22, eerste lid, van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet, die jegens de vergunninghouder ervoor verantwoordelijk is dat de toepassingen van ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning. Deze coördinerend deskundige coördineert tevens de werkzaamheden van de ter zake kundigen;
- diploma ioniserende straling/deskundigheidsniveau:  
Diploma als bedoeld in artikel 22, tweede lid, van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet;
- radioactieve besmetting:  
Onder radioactieve besmetting (anders dan voor vervoer) 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 zal circa 5 cm<sup>2</sup> moeten bedragen.
  - \* De detectie-limiet van de meting dient voor alle nucliden maximaal 2 Bq te bedragen. 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.
 Onder radioactieve besmetting van ruimten of de inrichting daarvan wordt verstaan een afwrijfbaar oppervlaktebesmetting van radionucliden die alfa-straling uitzenden van 0,4 Bq of meer per cm<sup>2</sup> en voor radionucliden die bèta/gamma-straling uitzenden van 4 Bq of meer per cm<sup>2</sup>.  
Onder radioactieve besmetting in het kader van vervoer wordt verstaan een alfa besmetting van 0,04 Bq of meer per cm<sup>2</sup> of een bèta/gamma besmetting van 0,4 Bq of meer per cm<sup>2</sup>;
- 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;
- toestel:  
Ioniserende stralen uitzendend toestel, als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder f, van de Kernenergiewet;

- 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;
- waarschuwingsteken:  
Waarschuwingsteken voor gevaar van besmetting of voor het kunnen ontvangen van een dosisequivalent, als bedoeld in artikel 28 van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet, verder uitgewerkt in de Regeling waarschuwingssignalering radioactieve stoffen;
- GHI Bulletin:  
GHI Bulletin Verantwoordelijkheidsstructuur stralenbescherming, Rijswijk, juli 1993, te verkrijgen bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg te 's-Gravenhage;
- Richtlijn Radionucliden-laboratoria:  
Richtlijn Radionucliden-laboratoria van de Hoofddirectie Milieuhygiëne (Ministeries van VROM, SZW, VWS, publikatie 94-02, 1994);
- radionucliden-laboratorium:  
Onder een radionucliden-laboratorium van B-niveau, C-niveau respectievelijk D-niveau wordt verstaan hetgeen daarover is gesteld in bijlage 2 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria;
- Re:  
Radiotoxiciteitsequivalent, als bedoeld in bijlage 1 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria;
- gewogen Re:  
Radiotoxiciteitsequivalenten gewogen volgens de procedure zoals beschreven in bijlage 3 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria. Voor inhalatie en ingestie impliceert dit dat, met het oog op persistentie in het milieu, rekening moet worden gehouden met de halveringstijd voor verval van de afzonderlijke radionucliden door vermenigvuldiging van de lozingen met de navolgende wegingsfactoren:

halfwaardetijd ( $t_{1/2}$ )	wegingsfactor voor lozingen in:	
	water	lucht
$t_{1/2} < 5$ dagen	0,001	1
$5 \text{ dagen} < t_{1/2} \leq 7,5$ dagen	0,01	1
$7,5 \text{ dagen} < t_{1/2} \leq 15$ dagen	0,1	1
$15 \text{ dagen} < t_{1/2} < 25$ jaar	1	1
$25 \text{ jaar} \leq t_{1/2} < 250$ jaar	10	10
$250 \text{ jaar} \leq t_{1/2}$	100	100

- ambient dose:  
Onder "ambient dose" wordt verstaan hetgeen daarover is gesteld in ICRU report 39;
- effectief dosisequivalent (in milieu-voorschriften):  
De dosis - som van de gewogen gemiddelde dosisequivalenten in de verschillende organen of weefsels voor een lid van de bevolking buiten de terreingrens;
- inrichting:  
De plaats, bedoeld in artikel 11, eerste lid, onder b, van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet, zoals is beschreven in de aanvraag;
- terreingrens:  
De begrenzing van de inrichting, zoals aangeduid op de kaart (overzicht totaalterrein) (bijlage 1 van de aanvraag);
- stralingsincident:  
Onbedoelde gebeurtenis die direct of op termijn een onvoorziene radioactieve besmetting en/of blootstelling aan ioniserende straling van mensen zou kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: brand, defecte apparatuur, vermissing of ongeval).

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

**A. RADIOACTIEVE STOFFEN**

Binnen de inrichting het Diaconessenhuis, gelegen aan de Houtlaan 55 te Leiden, mogen radioactieve stoffen uitsluitend voorhanden zijn en worden toegepast ten behoeve van medische diagnostiek in-vitro, alsmede voorhanden zijn in patiënten en in patiëntenweefsel ten behoeve van de sentinel node procedure, in daartoe aangewezen en geschikt bevonden ruimten of op daartoe aangewezen plaatsen binnen de volgende omvang:

1. radioactieve stoffen in verspreidbare vorm binnen de inrichting tot een maximum van 1 radiotoxiciteitsequivalent ( $Re_{inh}$ ), berekend volgens bijlage 2 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria;
2. radioactieve stoffen in verspreidbare vorm, toegepast ten behoeve van medische diagnostiek in-vitro in ten hoogste 1 radionucliden-laboratorium op C-niveau, met aangrenzende nevenruimten en de bergplaats, waarbij de belastingsfactor, berekend volgens bijlage 2 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria niet meer mag bedragen dan 1;
3. de radioactieve stof technetium-99m in verspreidbare vorm bij het operatief verwijderen van weefsel van patiënten na sentinel node scintigrafie tot een maximum van 40 megabecquerel (MBq) per patiënt en tot een maximum van 2 patiënten per dag;
4. de radioactieve stof technetium-99m in verspreidbare vorm in weefsel afkomstig van patiënten ten behoeve van pathologisch onderzoek na sentinel node scintigrafie, tot een maximum van 4 MBq.

Het zich ontdoen van radioactieve stoffen vanuit de inrichting het Diaconessenhuis, gelegen aan de Houtlaan 55 te Leiden, anders dan door overdracht en door patiënten, is beperkt tot lozingen in water (riool) en lozing in lucht in de vorm van radioactieve stoffen in verspreidbare vorm, in de volgende omvang:

5. lozing in water (riool) tot een maximum van 10 gewogen  $Re_{ing}$  per jaar;
6. lozing in lucht tot een maximum van 0,5 gewogen  $Re_{inh}$  per jaar.

**B. TOESTELLEN**

Binnen de inrichting het Diaconessenhuis, gelegen aan de Houtlaan 55 te Leiden, mogen toestellen uitsluitend worden gebruikt ten behoeve van medische diagnostiek in daartoe aangewezen en geschikt bevonden ruimten of op daartoe aangewezen plaatsen binnen de volgende omvang:

1. maximaal 15 toestellen met een buisspanning van maximaal 150 kilovolt (kV).

**Algemeen**

Aan deze vergunning, waarvan de op 12 februari 2002 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen deel uitmaken, worden de hierna volgende voorschriften verbonden:

## I. Organisatie

- a. een coördinerend deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 4A of een gelijkwaardig diploma heeft behaald is jegens de vergunninghouder ervoor verantwoordelijk dat de toepassingen van ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning;
- b. deze coördinerend deskundige is door de vergunninghouder schriftelijk gemandateerd voor deze verantwoordelijkheid en legt zo vaak als nodig, en ten minste eenmaal per jaar, verantwoording af aan de vergunninghouder door middel van een rapportage;
- c. iedere toepassing van ioniserende straling mag uitsluitend binnen de aanwijzingen van de coördinerend deskundige geschieden door of onder verantwoordelijkheid van een ter zake kundige. Deze ter zake kundige wordt aangewezen door of namens de vergunninghouder, in overleg met de coördinerend deskundige. De ter zake kundigen, hebben voor de verschillende toepassingen ten minste het volgende niveau van stralingsdeskundigheid:

toestellen: niveau 4A of 4B

radioactieve stoffen: niveau 3;

- d. degenen die handelingen uitvoeren met de radioactieve stoffen/bronnen moeten ten minste een aantoonbare instructie hebben ontvangen;
- e. onverminderd het gestelde in artikel 22a van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet dienen in het kader van medische handelingen met behulp van ioniserende stralen ten minste de volgende deskundigheidsniveaus te worden aangehouden voor artsen onder wiens verantwoordelijkheid de handeling plaatsvindt en voor artsen die de handeling zelf uitvoeren:

radiodiagnosten: niveau 4A (vanaf 1994 niveau 3 toegesneden op de discipline)

artsen- niet radiodiagnosten: niveau 4 A (vanaf 1990 niveau 4A toegesneden op de discipline)

tandartsen: niveau 5A (toegesneden op de discipline).

De vergunninghouder draagt zorg voor bij/nascholing van reeds werkzame artsen en assistierenden.

## II. Algemeen

- a. het starten van een nieuwe toepassing binnen de grenzen van deze vergunning en de daaraan verbonden voorschriften, het beëindigen van een toepassing, alsmede wijziging van de organisatie van de stralenbescherming of de naam van de coördinerend deskundige, moet op grond van artikel 18 van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet, worden gemeld aan de Afdeling Beschikkingen van het Centraal Kantoor van de Arbeidsinspectie, Postbus 90801, 2509 LV 's-Gravenhage, onder vermelding van de vergunning waar de wijziging betrekking op heeft;

- b. de melding omvat naast een duidelijke omschrijving van de handelingen en de ruimten waarin deze plaatsvinden, ook een inschatting van de te verwachten risicobijdrage, 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;
- c. ten aanzien van de gemelde voorgenomen wijzigingen kunnen nadere eisen worden gesteld door:
  - de directeur van een regionaal kantoor van de Arbeidsinspectie;
  - de inspecteur van de VROM-Inspectie in de regio Zuid-West;
  - de hoofdinspecteur voor de Gezondheidszorg.

### **III. Radioactieve stoffen in verspreidbare vorm**

#### **A. Algemeen**

- a. een binnenkomende zending met een radioactieve stof moet rechtstreeks naar de daarvoor bestemde ruimte worden gebracht, waar zij door of onder toezicht van ter zake kundig personeel moet worden uitgepakt en gecontroleerd, onder andere op radioactieve besmetting van de verpakking. Tevens moeten de identiteit en de activiteit van de radioactieve stof worden vastgesteld. Wanneer de zending met de radioactieve stof buiten werktijd wordt afgeleverd moet deze ook meteen worden opgeslagen in een bergplaats;
- b. retouremballage van een zending met een radioactieve stof moet, alvorens zij het radionucliden-laboratorium verlaat, zowel in- als uitwendig zijn ontdaan van radioactieve besmetting. Aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactieve stoffen mogen hierop niet waarneembaar zijn.

#### **B. Werkzaamheden**

- a. de totale hoeveelheid waarmee in het radionucliden-laboratorium en de daarbij behorende nevenruimten gelijktijdig per experiment of handeling mag worden gewerkt, mag niet meer bedragen dan de hoeveelheid die voor de gegeven omstandigheden wordt bepaald volgens de methode, die is beschreven in bijlage 2 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria. Bij het berekenen van de hoeveelheden moet gebruik worden gemaakt van de parameterwaarden voor die omstandigheden, zoals aangegeven in deze bijlage;
- b. de belastingsfactor, berekend volgens bijlage 2 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria, mag niet meer bedragen dan 1;
- c. in het radionucliden-laboratorium en in de operatiekamer waar de sentinel node procedure plaatsvindt dient geschikte meetapparatuur aanwezig te zijn, waarmee van de aanwezige radioactieve stoffen een radioactieve besmetting kan worden gemeten;
- d. de ruimten waar met radioactieve stoffen in verspreidbare vorm wordt gewerkt moeten regelmatig, volgens een vastgelegde procedure, worden gecontroleerd op radioactieve besmetting. Wanneer sprake is van radioactieve besmetting moet deze door of onder toezicht van de ter zake kundige worden opgeruimd;

- e. in het radionucliden-laboratorium gebruikt glaswerk, instrumentarium en andere hulpmiddelen mogen dit laboratorium slechts verlaten met toestemming van de ter zake kundige of zijn gemachtigde en nadat is gebleken dat de hulpmiddelen vrij zijn van radioactieve besmetting;
- f. gebruikte materialen en andere hulpmiddelen moeten deugdelijk verpakt zijn en zijn voorzien van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken voor radioactiviteit. Deze mogen de operatiekamer slechts verlaten met toestemming van de ter zake kundige of zijn gemachtigde;
- g. patiëntenweefsel dat radioactieve stoffen bevat, moet deugdelijk verpakt zijn en worden voorzien van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken voor radioactiviteit;
- h. handelingen met radioactieve stoffen, in ruimtes die vallen buiten het laboratoriumbeheer, mogen uitsluitend plaatsvinden na toestemming van de ter zake kundige. De maximale hoeveelheid radioactieve stoffen, uitgedrukt in  $Re_{inh}$ , die in ruimtes buiten het laboratoriumbeheer mag worden gebracht voor handelingen, welke niet kunnen worden uitgevoerd in het radionucliden-laboratorium, bedraagt  $0,002 Re_{inh}$ . Deze waarde wordt bepaald volgens de methode, die is beschreven in bijlage 2 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria. Bij het berekenen van de hoeveelheden moet gebruik worden gemaakt van de parameterwaarden welke voor die omstandigheden zijn gegeven in deze bijlage. Tijdens een dergelijke meting of bewerking moeten glaswerk, instrumentarium en andere hulpmiddelen zijn voorzien van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken voor radioactiviteit. Na afloop van de handelingen dient de ruimte waarin de handelingen hebben plaatsgevonden door of namens de ter zake kundige op radioactieve besmetting te worden gecontroleerd en zonodig te worden gedecontamineerd;
- i. wanneer met de radioactieve stoffen geen handelingen worden uitgevoerd moeten deze worden opgeslagen in de bergplaats.

#### **IV. Ioniserende stralen uitzendende toestellen**

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

- a. het gebruikte toestel moet voldoen aan daarvoor geldende aanvaarde productie- en veiligheidseisen;
- b. ruimte en gebruik van het toestel moeten in stralingshygiënisch opzicht op elkaar zijn afgestemd; buiten de ruimte mag bij gebruik van het toestel op betreedbare plaatsen de effectieve dosis niet meer bedragen dan 1 millisievert per jaar.

##### **B. Werkzaamheden**

- a. indien met bouwkundige voorzieningen de benodigde exposiebeperking niet kan worden verkregen, moet deze door middel van organisatorische maatregelen worden gerealiseerd;
- b. bij medisch-diagnostisch röntgenonderzoek mogen niet meer personen aanwezig zijn dan voor het betreffende onderzoek noodzakelijk is.

#### **V. De bergplaats**

- a. de bergplaats mag uitsluitend bestemd zijn voor de opslag van radioactieve stoffen en moet aan de volgende eisen voldoen:
  - het effectief dosisequivalent aan de buitenzijde dient zo laag te zijn als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval mag op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak

- van de bergplaats een dosistempo gemeten kunnen worden van meer dan 1 microsievert per uur;
- de buitenzijde van de bergplaats moet zijn voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift, luidende: "RADIOACTIEVE STOFFEN", en van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken;
  - de bergplaats moet deugdelijk afgesloten zijn en mag uitsluitend geopend kunnen worden door de vergunninghouder en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;
  - de constructie van de bergplaats dient een brandwerendheid van ten minste 60 minuten te waarborgen. Hieronder wordt verstaan dat alle bouwdeelen bij verhitting (volgens NEN 6068) hun functie gedurende ten minste 60 minuten moeten kunnen blijven vervullen en dat de constructieonderdelen van de bergplaats voldoen aan klasse 1 als bedoeld in NEN 6065. Een vaste bergplaats moet bovendien bekend zijn bij de plaatselijke brandweer;
  - wanneer de bergplaats eenvoudig te verplaatsen is, moet deze worden geplaatst in een afsluitbare ruimte of kast, die deugdelijk is afgesloten en uitsluitend geopend kan worden door de vergunninghouder en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;
  - voor de opslag van radioactieve stoffen in verspreidbare vorm moet de bergplaats decontamineerbaar zijn. Is in dit geval de bergplaats ook betreedbaar, dan dient zij bovendien geventileerd te worden met een ventilatievoud van ten minste 3 maal per uur;
  - in de bergplaats moeten de containers die vloeistof bevatten zodanig worden 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..

## **VI. Patiëntbescherming**

- a. de vergunninghouder 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 vergunninghouder draagt zorg voor een deugdelijk en schriftelijk vastgelegd beleid dat naast de bevoegde arts alleen bevoegde assistenden in opdracht van een bevoegd arts de ioniserende straling uitzendende toestellen zelfstandig kunnen bedienen;
- c. de vergunninghouder 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 vergunninghouder draagt er zorg voor dat er een adequaat kwaliteitsborgingsprogramma aanwezig is en wordt toegepast voor alle aanwezige toestellen;
- e. de vergunninghouder draagt er zorg voor dat er een verantwoordelijkheidsstructuur stralingshygiëne is ingesteld geldend voor alle afdelingen in overeenstemming met het GHI-bulletin verantwoordelijkheidsstructuur stralenbescherming.

## **VII. Radioactief afval**

- a. het ontstaan van radioactief afval dient zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te worden voorkomen;



- b. bewerking en verwerking van radioactief afval is alleen toegestaan voor zover dit is gericht op preventie, hergebruik of scheiding aan de bron. Voor zover redelijkerwijs mogelijk vindt een scheiding plaats van radioactief afval naar aard, zoals vast, vloeibaar waterig, vloeibaar organisch, naar activiteitsgehalte en naar vervaltijd. Verdunning en vermenging van radioactief afval is niet toegestaan;
- c. radioactief afval dient zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is op adequate wijze te worden afgegeven aan een conform artikel 7, derde lid, onder d, van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet erkende ophaaldienst voor radioactief afval. Tijdelijke opslag van radioactief afval voor een periode van maximaal 2 jaar is toegestaan met het oog op verval tot niet-radioactief afval of uit overwegingen die een efficiënte wijze van afvoer naar een erkende ophaaldienst beogen;
- d. de opslag geschiedt in deugdelijke containers, conform hoofdstuk 9.2 en 9.3 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria, in een daartoe geschikte ruimte. In deze ruimte moeten de containers zodanig worden 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 (corrosie, breuk, etc.) van binnenuit of buitenaf. De constructie van de ruimte dient een brandwerendheid van ten minste 60 minuten te waarborgen;
- e. de uitvoering van deze bepalingen inzake radioactief afval dient te geschieden conform hetgeen dienaangaande bepaald is in de Richtlijn Radionucliden-laboratoria.

#### **VIII. Milieubelasting**

- a. de door de vergunninghouder veroorzaakte bijdrage aan het effectief dosisequivalent buiten de inrichting dient zo laag te zijn als redelijkerwijs mogelijk is en in geen geval de waarde van 0,4 microsievert per jaar te overschrijden.

Bij de bepaling van het hiervoor genoemde maximale effectieve dosisequivalent aan de terreingrens wordt uitgegaan van de functie wonen als meest beperkende gebruiksoptie. De in dat geval door externe straling veroorzaakte bijdrage aan het effectief dosisequivalent bedraagt ter plaatse van de terreingrens 25% van de aldaar heersende 'ambient dose',  $H^*(10)$ ;

- b. de lozingen in lucht en water dienen zo laag te zijn als redelijkerwijs mogelijk is;
- c. voor lozingen in lucht dient de afstand van het lozingspunt tot de terreingrens zo groot te zijn als redelijkerwijs mogelijk is en ten minste 75 meter;
- d. lozing in water mag alleen geschieden via een riool dat is aangesloten op een rioolwaterzuiveringsinstallatie.

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

- a. door de vergunninghouder worden de gegevens die betrekking hebben op de stralingshygiëne, ondergebracht in een overzichtelijk beheerssysteem. Dit systeem dat ook de in deze vergunning genoemde registraties en rapportages bevat, moet gedurende ten minste vijf jaren worden bewaard. Indien een ruimte of installatie waarin radioactieve stoffen in verspreidbare vorm zijn toegepast niet meer voor dit doel wordt gebruikt, mag de betreffende ruimte of installatie alleen worden vrijgegeven volgens de procedure welke is beschreven in hoofdstuk 12 van de Richtlijn Radionucliden-laboratoria. De administratie en gegevens van deze vrijgave moeten worden bewaard totdat de locatie is opgeheven;

- b. in een register dient aantekening te worden gehouden van alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar:
- merk, type en bouwjaar van de generator en van het aangesloten statief, en
  - maximale buisspanning van de generator, en
  - de plaats en aard van de toepassing;
- c. de maatregelen ter invulling van artikel 58 van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet worden geregistreerd, waarbij het dosistempo buiten het toestel, de afscherming van het toestel en eventuele afbakeningen en beveiligingen ter betreden van plaatsen waar straling kan optreden aan de orde komen;
- d. het toestel en de beveiligingen moeten ten minste éénmaal per 6 maanden door een ter zake kundige (bijvoorbeeld van de leverancier) op deugdelijke werking worden gecontroleerd. De afscherming en het stralingsniveau buiten het apparaat moeten ten minste éénmaal per jaar worden gecontroleerd. De resultaten van deze controles dienen te 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 apparaat;
- e. tevens dient aantekening te worden 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 apparaat, de beveiligingen en de afscherming, na de reparatie;
- f. in een register dient aantekening te worden gehouden van elke controle onder vermelding van:
- de plaats in de ruimte die is gecontroleerd,
  - de datum waarop de controle plaatsvond,
  - de wijze waarop de controle werd uitgevoerd,
  - de naam van degene die de controle verrichtte, en
  - de resultaten van de controle;
- g. in een speciaal daarvoor bestemd register, dat zich in of nabij de bergplaats moet bevinden, moet de hoeveelheid radioactiviteit die zich in de bergplaats bevindt worden aangetekend. Deze registratie vindt minimaal plaats gespecificeerd naar nuclide, activiteit en chemische samenstelling. Elke uitgifte of ontvangst van de radioactieve stof uit of in de bergplaats moet meteen in dit register worden aangetekend. Bij uitgifte moet bovendien de bestemming worden aangetekend. Tevens moeten de werkzaamheden worden geregistreerd die buiten een radionucliden-laboratorium en de daarbij behorende nevenruimten worden uitgevoerd;
- h. naast de administratie als bedoeld in de artikelen 68 en 69 van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet, dient registratie plaats te vinden van ontvangst en interne afgifte van radioactieve stoffen;
- i. in het eerste kwartaal van ieder jaar dient de coördinerend deskundige over het voorafgaande jaar in een jaarverslag te rapporteren aan de vergunninghouder. Het jaarverslag bevat een

opsomming van de activiteiten in dat jaar in het kader van de stralenbescherming 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 van de generator en van het aangesloten statief, maximale buisspanning van de generator, en de plaats en aard van de toepassing;
- \* de in dat jaar gebruikte radioactieve stoffen, kwalitatief en kwantitatief;
- \* wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
- \* de geregistreerde en/of berekende stralingsdoses van betrokken werkers;
- \* een inschatting van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle stralingsbronnen binnen de inrichting tezamen. De stralingsniveaus buiten de inrichting worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de inrichting. Een onderbouwde schatting wordt gemaakt van de emissie in lucht en water. Een overzicht dient te worden gegeven van het radioactieve afval;
- \* de controle-werkzaamheden die zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan.

Afhankelijk van de hoogte van het effectief dosisequivalent zal ook nader inzicht geboden moeten worden 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 jaren daarvoor.

Tevens wordt in dit jaarverslag inzicht gegeven in de beoordeling van rechtvaardiging van nieuwe toepassingen binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande toepassingen, alsmede van de maatregelen die zijn genomen om het effectief dosisequivalent ten gevolge van deze toepassingen zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan;

- j. een afschrift van de vergunning dient op het kantoor van de coördinerend deskundige aanwezig te zijn.

#### **X. Defecten, vermissing of ongeval**

- a. bij een stralingsincident dienen onverwijld zodanige maatregelen te worden getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan;
- b. bij een stralingsincident moeten terstond de betrokken inspecties worden gewaarschuwd:
  - de Arbeidsinspectie,
  - de VROM-Inspectie Regio Zuid-West, en
  - de Inspectie voor de Gezondheidszorg.

Dit kan hetzij rechtstreeks hetzij via het alarm-incidentennummer: 070-3832425 van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, dat 24 uur per dag bereikbaar is.

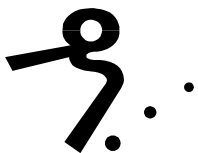
**XI. Overdracht**

- a. indien definitief niet meer met de radioactieve stoffen en de ioniserende stralen uitzendende toestellen zal worden gewerkt, dient hiervan tijdig mededeling te worden gedaan aan de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. In dat geval dient de vergunninghouder zich zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval uiterlijk binnen twee jaren van de radioactieve stoffen te ontdoen. Dit ontdoen mag alleen geschieden overeenkomstig het gestelde in artikel 7, derde lid, onder c en d, van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet.  
Na afvoer van de radioactieve stoffen zal de vergunning worden ingetrokken. Tot dat tijdstip dient een afschrift van de vergunning in de betrokken inrichting aanwezig te zijn.

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

's-Gravenhage, 8 mei 2002  
de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
J.F. Hoogervorst  
namens deze:  
de Directeur Centraal Kantoor van de Arbeidsinspectie,

ing. C.J. Meerhof



## Arbeidsinspectie

Centraal Kantoor  
Afdeling Beschikkingen

### AANTEKENEN

Christelijke Vereniging "Het Diaconessenhuis"  
t.a.v. Drs. A.J. Lamping  
Postbus 9650  
2300 RD LEIDEN

Postbus 90801  
2509 LV Den Haag  
Anna van Hannoverstraat 4  
Telefoon (070) 333 44 44  
Telefax (070) 333 40 41

#### Uw brief

d.d. 11 februari 2002

#### Ons kenmerk

AI/CK/B/KEW/PB  
2002/11252

#### Doorkiesnummer

(070) 333 5535

#### Onderwerp

Besluit stralenbescherming Kernenergiewet;  
intrekking vergunningen en verlening  
inrichtingsvergunning.

#### Datum

8 mei 2002

#### Contactpersoon

Naar aanleiding van de desbetreffende aanvraag om een vergunning ingevolge het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet, doe ik u hierbij, mede namens de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en in overeenstemming met de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 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 inrichting dient daarvan mededeling aan mij te worden gedaan.

Tevens deel ik u mede dat voor het geval van brand de betrokken inrichting aan de Houtlaan 55 is ingedeeld in de brandklasse III in de zin van de aan de gemeenten gerichte circulaire van de Minister van Binnenlandse Zaken d.d. 14 maart 1962, d.d. 30 september 1965 en d.d. 17 februari 1982 (Dir. O.V.V./Afd. B.W., no. E.B. 62/386, EB 65/1609, respectievelijk EB 82/U 161). Bedoelde indeling houdt uitsluitend verband met de aanwezigheid van radioactieve stoffen.

Dit houdt in dat bij een eventuele brandbestrijding met het oog op de radioactiviteitsgevaaren mogelijk enige maatregelen van brandweertechische aard dienen te worden genomen.

In elk geval zal na de brand in verband met de controle op radioactieve besmetting van de brandweerkleding een zekere nazorg dienen plaats te vinden.

In dit verband wijs ik u erop dat het raadzaam is de plaatselijke brandweer op de hoogte te brengen van de aanwezigheid van radioactief materiaal in bovengenoemde inrichting.

Wellicht ten overvloede wijs ik u erop dat uiteraard moet worden voldaan aan de bepalingen van het Besluit stralenbescherming Kernenergiewet.

Tenslotte 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. Dit houdt onder meer in dat de beschikking pas van kracht wordt met ingang van 6 weken na de dag van verzending van de beschikking.

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 de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (J.F. Hoogervorst), t.a.v. de Arbeidsinspectie, afdeling Juridische Zaken, Postbus 90801, 2509 LV 's-Gravenhage.

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 Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
J.F. Hoogervorst  
namens deze:  
de Directeur Centraal Kantoor van de Arbeidsinspectie,

ing. C.J. Meerhof