



MINISTERIE VAN SOCIALE ZAKEN  
EN WERKGELEGENHEID

---

AI/IO/BES  
No. 2004/84161

DE STAATSSECRETARIS VAN SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID

Mede namens de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

Gezien de aanvraag d.d. 18 november 2004 van de Technische Universiteit Eindhoven te Eindhoven, om wijziging van een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 4, artikel 23, van het Besluit stralingsbescherming;

Gelet op artikel 34 van de Kernenergiewet en het bepaalde in hoofdstuk 4 van het Besluit stralingsbescherming;

Gelet op de verleende vergunningen:

- d.d. 27 november 1981, nr. 64649, DGMH/S;
- d.d. 1 juli 2004, nr. 2004/46248, AI/IO/BES;

Overwegende, dat de vergunning wordt aangevraagd tegen de achtergrond van het navolgende feitencomplex. De aanvrager beschikt over een viertal vergunningen als bedoeld in artikel 29 en 34 van de Kernenergiewet, waaronder een complexvergunning onder nummer 64649, DGMH/S, d.d. 27 november 1981. In deze vergunning zijn alle regelingen vastgelegd die betrekking hebben op de interne organisatie en de uitvoering van de stralingsbescherming. Verder is de vergunning qua bewoording en systematiek gebaseerd op het vroegere Besluit stralenbescherming Kernenergiewet. Om alle aspecten met betrekking tot de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen en het Besluit stralingsbescherming goed te kunnen beoordelen zullen zoveel mogelijk alle handelingen in één vergunning worden ondergebracht. De aanvrager geeft ook aan dat wordt gestreefd om voor 1 juli 2005 een allesomvattende aanvraag in te dienen;

Overwegende, dat alle handelingen met de versneller vallen binnen de verantwoordelijkheid van de Stralingsbeschermingseenheid van de Technische Universiteit Eindhoven, vastgelegd in de specifieke regeling in bijlage A5 SBD 02-1050 van de aanvraag d.d. 30 september 2002;

Overwegende, dat alle vastgelegde interne voorschriften en procedures bindend zijn voor allen die binnen de locatie van de Technische Universiteit Eindhoven, al dan niet in dienstverband van de Technische Universiteit Eindhoven, werkzaam zijn;

Overwegende, dat het stralingshygiënisch beleid van de Technische Universiteit Eindhoven er op gericht is de blootstelling zo laag als redelijkerwijs mogelijk te doen zijn;

Overwegende, dat reeds eerder een vergunning is verleend voor een versneller op dezelfde locatie en niet is te verwachten dat door het gebruik nadeliger gevolgen voor mensen, dieren, planten en

goederen kunnen worden veroorzaakt dan bij de eerder verleende vergunning in aanmerking is genomen;

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 de vergunning noodzakelijk is.

## B E S L U I T :

De d.d. 1 juli 2004, onder nr. 2004/46248, AI/IO/BES, verleende vergunning, wordt gewijzigd zodat deze thans luidt als volgt:

Aan de Technische Universiteit Eindhoven, Den Dolech 2 te Eindhoven, wordt tot 1 juli 2005 vergunning verleend voor:

- het verrichten van handelingen met een toestel;
- het verrichten van onderzoeks- en ontwikkelingswerk aan een toestel.

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

- 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;
- coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningsaanvraag d.d. 30 september 2002 aangeduid als coördinerend stralingsbeschermingsdeskundige (SBK), 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 toezichthoudend deskundigen;
- 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>;
- handeling:
 

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;
- 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;
- stralingsincident:
 

Ongewenste gebeurtenis, als bedoeld in artikel 13 van het Besluit stralingsbescherming, 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 op de plattegrond (bijlage B10 van de aanvraag d.d. 30 september 2002);
- 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 d.d. 30 september 2002 aangeduid als lokale SBK, die zelfstandig handelingen met ioniserende straling uitvoert of onder wiens toezicht handelingen met ioniserende straling worden uitgevoerd;
- versneller:
 

Een versneller is een toestel of installatie die deeltjes versnelt en ioniserende straling met een energie van meer dan 1 mega-elektronvolt uitzendt;
- voldoende instructie:
 

Instructie als bedoeld in artikel 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.

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

Binnen de locatie van de Technische Universiteit Eindhoven, gelegen aan de Den Dolech 2 te Eindhoven, mogen met één versneller, cyclotron, merk IBA, type Cyclone-30, met een maximale protonenenergie van 30 mega-elektronvolt, met bijbehorende faciliteiten handelingen worden verricht ten behoeve van ontwikkelingswerk en bestralingen in het kader van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van stralingstechnologie en de productie van radionucliden.

## **Algemeen**

- a. het op 1 december 2004 ingediende verzoek en de op 4 oktober 2002 en 16 juni 2004 ingediende aanvragen met de daarbij behorende bijlagen maken deel uit van deze vergunning;
- b. wijzigingen in de gegevens die vermeld zijn bij de aanvraag worden op grond van artikel 44, zevende lid, van het Besluit stralingsbescherming, gemeld aan de Afdeling Beschikkingen van de Arbeidsinspectie, Postbus 90801, 2509 LV 's-Gravenhage, onder vermelding van de vergunning waar de wijziging betrekking op heeft.

## **Voorschriften**

Aan deze vergunning worden de hierna volgende voorschriften verbonden:

### **I. Organisatie**

- a. de ondernemer zorgt ervoor dat de handelingen met ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning door of onder toezicht van een coördinerend deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 2 of een gelijkwaardig diploma heeft behaald;
- b. de ondernemer zorgt ervoor dat deze coördinerend deskundige schriftelijk gemandateerd is voor deze verantwoordelijkheid en dat hij zo vaak als nodig, en ten minste eenmaal per jaar, verantwoording aan hem aflegt door middel van een rapportage;
- c. de ondernemer zorgt ervoor dat handelingen met het toestel worden uitgevoerd onder direct toezicht van een toezichhoudend deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 3 of een gelijkwaardig diploma heeft behaald.

### **II. Toestellen**

#### **A. Algemeen**

- a. het toestel wordt gebruikt conform het gestelde in bijlage B2 en B3 van de aanvraag d.d. 30 september 2002;
- b. het gebruik van het toestel en de bijbehorende ruimten gebeurt binnen de randvoorwaarden zoals aangegeven in de SBD-regelingen in bijlage A van de aanvraag d.d. 30 september 2002.

#### **B. 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. indien met bouwkundige voorzieningen de benodigde dosisbeperking niet kan worden verkregen, wordt deze door middel van organisatorische maatregelen gerealiseerd.
- c. het toestel wordt gebruikt in de daarvoor bestemde ruimten; deze zijn ingedeeld als gecontroleerde zone.

### **III. 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.

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

#### **A. Algemeen**

- 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. de bepaling van de blootstelling van de blootgestelde werknemer als bedoeld in artikel 87 van het Besluit stralingsbescherming, geschiedt volgens een schriftelijk vastgelegd protocol. Dit protocol is onderdeel van de instructie aan de werknemer;
- c. een afschrift van de vergunning is op het kantoor van de coördinerend deskundige aanwezig.

#### **B. Toestellen**

- a. de genomen maatregelen voor toestellen, als bedoeld in artikel 18 van het Besluit stralingsbescherming worden geregistreerd;
- b. aantekening wordt 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. Rapportage**

- a. in het eerste kwartaal van ieder jaar rapporteert de 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:
  - \* wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
  - \* de blootgestelde werknemers;
  - \* de geregistreerde en/of berekende effectieve doses van de blootgestelde werknemers;
  - \* een inschatting van de stralingsbelasting voor het milieu. De stralingsniveaus buiten de locatie worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie;
  - \* de controlewerkzaamheden die door of namens de 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. Tevens wordt in dit jaarverslag inzicht gegeven in de beoordeling van rechtvaardiging van nieuwe handelingen binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande handelingen, alsmede van de

maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis ten gevolge van deze handelingen zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan.

Dit jaarverslag wordt tevens in het eerste kwartaal van ieder jaar in vijfvoud toegezonden aan de Afdeling Beschikkingen van de Arbeidsinspectie, Postbus 90801, 2509 LV 's-Gravenhage.

#### **V. Stralingsincident**

- a. bij een stralingsincident worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) blootstelling, zoals bedoeld in artikel 13, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, van personen wordt tegengegaan;
- b. bij een stralingsincident worden terstond de betrokken inspecties gewaarschuwd:
  - de Arbeidsinspectie, en
  - de VROM-Inspectie Regio Zuid-West.

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

#### **VI. Overdracht**

- a. indien definitief geen handelingen meer met het toestel zullen worden verricht, wordt hiervan binnen 4 weken mededeling gedaan aan de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Daarbij wordt een plan van aanpak overlegd, waarin is aangegeven hoe geactiveerde en besmette onderdelen van de installatie en de ruimten gecontroleerd worden verwijderd. Hierna ontdoet de vergunninghouder zich zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval uiterlijk binnen twee jaar van het toestel en de geactiveerde en besmette onderdelen van de installatie en de ruimten.

Deze beschikking treedt terstond in werking.

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

's-Gravenhage, 8 december 2004  
de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
namens deze:  
de Directeur Inspectieondersteuning,

P.M.A. Bruls

## AANTEKENEN

Technische Universiteit Eindhoven  
College van Bestuur  
t.a.v. de heer ir. Chr.J. Huyskens  
Postbus 513  
5600 MB EINDHOVEN

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

### Uw brief

SBD 04-367 d.d. 18 november 2004

### Ons kenmerk

AI/IO/BES/gh  
nr. 2004/84161

### Doorkiesnummer

(070) 333 5535

### Onderwerp

Besluit stralingsbescherming;  
vergunning

### Datum

8 december 2004

### Contactpersoon

Naar aanleiding van de desbetreffende aanvraag om een vergunning ingevolge het Besluit stralingsbescherming, doe ik u hierbij, mede namens de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mijn beschikking, onder datum en nummer als deze toekomen.

Ik vestig er de aandacht op dat de interne situatie waarop deze vergunning, welke geldig is tot 1 juli 2005, 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 locatie dient daarvan mededeling aan mij te worden gedaan.

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 de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 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,  
namens deze:  
de Directeur Inspectieondersteuning,

P.M.A. Bruls