

Datum

Kenmerk
SAS/2002079182

Onderwerp

KERNENERGIEWET-VERGUNNING VERLEEND AAN DE TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT (TUD) TEN BEHOEVE VAN HET INTERFACULTAIR REACTOR INSTITUUT (IRI) VOOR HET GEBRUIK VAN NEUTRONENGENERATOREN

Verleend door:

**DE STAATSSECRETARIS VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTELIJKE ORDENING EN MILIEU-
BEHEER, DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN DE STAATSSECRETARIS VAN
SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID (M. RUTTE).**

1. Het besluit

1.1 Vergunning

De aan de TUD, Julianalaan 134, 2628 BL Delft (Postadres: Postbus 5, 2600 AA Delft) verleende vergunning met kenmerk nr. E/EE/KK/96056756, d.d. 18 november 1996 (laatstelijk gewijzigd bij beschikking DGM/SAS/2001140812 d.d. 17 december 2001, ten behoeve van het IRI aan de Mekelweg 15, kadastrale secties L1227 (gedeeltelijk) en L 1095 (gedeeltelijk), te Delft, wordt voor onbepaalde tijd als volgt gewijzigd:

Onder “III. Revisering van de vergunning” wordt onder 7 toegevoegd:

- zes neutronengeneratoren met een maximale neutronenopbrengst van $2 \cdot 10^8$ neutronen per seconde (200 Mn/s) elk. In afwijking van het in de aanhef bepaalde is het toegestaan deze toestellen ook buiten de IRI-inrichting te Delft op steeds wisselende, maar niet-openbaar toegankelijke locaties te gebruiken. Per locatie mag steeds niet meer dan één generator in gebruik zijn (ingeschakeld zijn).

Onder “III. Revisering van de vergunning” wordt onder 6b toegevoegd:

- In afwijking van het in de aanhef bepaalde is het toegestaan neutronenbronnen, alsmede andere ingekapselde radioactieve bronnen die benodigd zijn bij het uitvoeren van experimenten met deze neutronenbronnen of de onder 7 genoemde neutronengeneratoren, ook buiten de IRI-inrichting te Delft op steeds wisselende, maar niet-openbaar toegankelijke locaties voorhanden te hebben en toe te passen in enkelvoudige experimenten. Een enkelvoudig experiment bestaat uit handelingen die per locatie gebruik maken van één neutronengenerator (bron of toestel) en die onder één door de IRI Stralingsbeschermingsdienst namens de TUD verleende interne vergunning vallen en waarbij verschillende locaties elkaar niet mogen overlappen.

1.2 Van toepassing zijnde regelgeving en achtergronddocumenten

De belangrijkste regelgevingen hierbij zijn:

- Kernenergiewet (Kew); met name de artikelen 15-19 en 29-34
- Besluit stralingsbescherming (Bs)
- Wet milieubeheer (Wm), met name hoofdstukken 13 en 20
- Algemene wet bestuursrecht (Awb), met name hoofdstuk 3

1.3 Voorschriften van de vergunning

1. De voorschriften verbonden aan de vergunning met kenmerk nr. E/EE/KK/96056756, d.d. 18 november 1996 (laatstelijk gewijzigd bij beschikking DGM/SAS/2001140812 d.d. 17 december 2001) zijn tevens van toepassing op deze wijziging.
2. De werkzaamheden met de neutronengeneratoren dienen te geschieden overeenkomstig het gestelde in het veiligheidsrapport (bijlage 2 bij de aanvraag).
3. De TUD dient van elk experiment in het vrije veld met neutronengeneratoren, neutronenbronnen en daarbij behorende andere radioactieve bronnen aantekening te maken in een daarvoor bestemd logboek. Dit logboek dient per experiment, per locatie alle relevante gegevens te bevatten die noodzakelijk zijn om een oordeel te vormen over alle stralingshygiënische aspecten met betrekking tot de (mogelijke) daarbij betrokken werknemers en leden van het publiek. De aantekeningen in dit logboek dienen minimaal twee jaar te worden bewaard. Het logboek dient beschikbaar te worden gehouden bij de stralingsdeskundige als bedoeld in voorschrift D.1
4. De TUD dient zorg te dragen dat de werkzaamheden in het vrije veld plaatsvinden onder verantwoordelijkheid van een stralingsdeskundige met deskundigheidsniveau 3 die steeds ter plaatse aanwezig is. De verantwoordelijkheden, taken en werkzaamheden van deze deskundige dienen schriftelijk te zijn vastgelegd.
5. Ter plaatse in het vrije veld dienen tijdens de experimenten de noodzakelijke maatregelen genomen worden ter bescherming van mensen, dieren, planten en goederen. Hiertoe behoren onder meer waarschuwborden en/of –tekens, afzettingen en/of markeringen.

1.3 Van kracht wording van de beschikking

Deze beschikking wordt van kracht overeenkomstig het bepaalde in artikel 20.3 van de Wet milieubeheer.

2. De aanvraag

2.1 De aanvraagdocumenten

De aanvraag van de TUD ten behoeve van het IRI, gedateerd 26 juli 2002, kenmerk 22517, is door ons op 30 juli 2002 ontvangen.

Bij de aanvraag zijn 2 bijlagen gevoegd, te weten:

1. Veiligheidsrapport omtrent stralingsrisico's bij landmijndetectie met neutronenverstrooiing.
2. Leeswijzer voor de vereiste informatie volgens art. 44 Besluit stralingsbescherming.

2.2 Aanleiding en betekenis van de aanvraag

De aanvraag betreft een verzoek tot het toepassen van neutronengeneratoren, zowel toestellen als radioactieve bronnen, ten behoeve van het ontwikkelen van de detectietechniek voor het opsporen van landmijnen in het open veld. De werkzaamheden met de neutronengeneratoren zullen plaatsvinden zowel binnen de terreingrens van de IRI-inrichting te Delft als op andere (niet openbare) locaties in Nederland.

Het IRI heeft onder meer als taak het uitvoeren van experimenteel onderzoek met behulp van stralingsbronnen. Daartoe behoort ook onderzoek naar opsporingstechnieken voor landmijnen met behulp van neutronengeneratoren. In een lopend project onderzoekt het IRI in samenwerking met het Ministerie van Defensie in hoeverre snelle neutronen kunnen worden toegepast om landmijnen op te sporen om deze onschadelijk te kunnen maken. In het kader daarvan is op 21 februari 2000 aan het IRI vergunning verleend voor het toepassen van een neutronengenerator in de bunker B1 binnen de IRI-inrichting.

Voor een vervolg van dit onderzoek is het thans nodig dat onderzoek met neutronengeneratoren in verschillende vrije veld situaties wordt uitgevoerd. Enerzijds zullen die werkzaamheden binnen de terreingrens van het IRI te Delft plaatsvinden en anderzijds op steeds wisselende plaatsen elders in Nederland. Het betreft in alle gevallen locaties die niet openbaar toegankelijk zijn en meestal toebehoren aan defensieonderdelen of TNO.

3. Wetgeving en procedures

3.1 Van toepassing zijnde wet- en regelgeving

Aan de TUD te Delft is met kenmerk nr. E/EE/KK/96056756, d.d. 18 november 1996 (laatstelijk gewijzigd bij beschikking DGM/SAS/2001140812 d.d. 17 december 2001) ten behoeve van het IRI te Delft vergunning verleend op grond van de artikelen 15, onder a en b, 29 en 34 van de Kew. Dat betekent dat de gehele IRI-inrichting binnen de terreingrens aan te merken is als één

inrichting krachtens artikel 15, onder b, Kew en dat alle aspecten met betrekking tot splijtstoffen, radioactieve stoffen en ioniserende stralen uitzendende toestellen daarin worden meegenomen. Ook alle overige milieuaspecten die anders onder de werking van de Wet milieubeheer vallen, worden daarbij meegenomen.

Het is dus een integrale vergunning voor alle stralings- en milieuaspecten.

De werkzaamheden buiten de IRI-inrichting vallen formeel niet onder de kerninrichting krachtens artikel 15, onder b, Kew, maar vanwege de verbondenheid met de IRI-inrichting zullen ze in dezelfde beschikking worden opgenomen.

De wijziging van de inrichting:

Alhoewel geen nieuwe bouwkundige voorzieningen binnen het IRI nodig zijn voor het onderzoek, betreft het wel een wijziging in op het IRI-terrein toegestane handelingen en daarbij te treffen maatregelen. Daaruit volgt dat formeel gesproken het een wijziging betreft waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 15, onder b, Kew. De Ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van Economische Zaken, en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid zijn bevoegd te beslissen op de aanvraag voor deze wijziging.

Met betrekking tot deze wijziging stellen wij vast dat niet te verwachten is dat door gebruikmaking van de daarvoor gevraagde vergunning nadeliger gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen kunnen worden veroorzaakt dan bij de eerder verleende vergunning in aanmerking zijn genomen omdat de wijziging op zich geen merkbare invloed heeft op de stralingshygiënische of andere milieuhygiënische aspecten verbonden aan het bedrijven van de inrichting. Omdat het hier een overeenkomstige vergunning betreft met betrekking tot dezelfde plaats en vergunninghouder, kan daarom toepassing gegeven worden aan artikel 17, tweede lid, onder d van de Kew. Dat betekent dat de paragrafen 3.5.2 tot en met 3.5.5 Algemene wet bestuursrecht (Awb), alsmede de paragrafen 8.1.3.2 en 8.1.3.3 en afdeling 13.2 Wet milieubeheer (Wm), bij dit deel van de aanvraag buiten toepassing kunnen blijven.

Het gebruik van de neutronengeneratoren:

Voor het voorhanden hebben en toepassen van neutronengeneratoren die uitsluitend met behulp van een radioactieve bron werken (bijvoorbeeld Cf-252 neutronenbronnen) is vergunning vereist op grond van artikel 29 Kew.

Voor het gebruiken van neutronengeneratoren die met behulp van een deeltjesversnellend toestel werken (deuterium deeltjes in generatoren van het DD en DT type) is vergunning vereist op grond van artikel 34 Kew, juncto artikel 23, eerste lid, onder c, Besluit stralingsbescherming (Bs) en waar het daarbij de neutronengeneratoren met een radioactieve bron tritium als target betreft (type DT-generatoren) tevens vergunning op grond van artikel 29 Kew voor het voorhanden hebben en toepassen van die bijbehorende ingekapselde radioactieve bronnen tritium.

Met betrekking tot de betrokken radioactieve bronnen stellen wij vast dat daar gelet op de beschikking van 18 november 1996, kenmerk nr. E/EE/KK/96056756, onderdeel III. 6.b, geen

verdere vergunning voor vereist is voorzover de handelingen daarmee binnen de IRI-inrichting plaatsvinden.

De Ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid zijn bevoegd te beslissen op dit deel van de aanvraag met betrekking tot het gebruik van de DD en DT neutronengeneratoren, zowel binnen als buiten de IRI-inrichting, en het voorhanden hebben en toepassen van de betrokken radioactieve bronnen buiten de inrichting.

Met betrekking tot het gebruik van de neutronengeneratoren binnen de IRI-inrichting is ingevolge artikel 45 Bs de uitgebreide openbare voorbereidingsprocedure bedoeld in de paragrafen 3.5.2 tot en met 3.5.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. en ingevolge artikel 47, tweede lid, Bs, is bij de totstandkoming van deze beschikking betrokken het bestuur van de gemeente Delft.

Voor het gebruik van de neutronengeneratoren buiten de IRI-inrichting op steeds wisselende plaatsen, geldt dat van te voren niet is te zeggen welke die plaatsen zijn. Het zullen evenwel niet-openbare plaatsen zijn waar het publiek buiten zal blijven en veelal defensie of TNO terreinen betreffen. Omdat de plaatsen niet van te voren zijn aan te geven zouden op grond van artikel 47 Bs, alle gemeenten in Nederland als betrokken bestuursorgaan moeten worden aangemerkt. Gelet op de daaraan verbonden procedures en de kosten daarvan, zijn wij van mening dat het belang van de toepassing van de paragrafen 3.5.2 tot en met 3.5.5 Awb in dit geval niet opweegt tegen de daaraan verbonden bezwaren.

Daarom wordt toepassing gegeven aan het bepaalde in artikel 45, onder c, Bs. Op grond hiervan blijft de toepassing van de betreffende paragrafen van de Awb voor dit gedeelte van de aanvraag buiten toepassing.

Voor het voorhanden hebben en toepassen van de radioactieve bronnen buiten de inrichting zijn overeenkomstig het bepaalde in artikel 46, tweede lid, Bs, de paragrafen 3.5.2 tot en met 3.5.5 van de Awb niet van toepassing.

De aanvragen tezamen:

Gelet op de samenhang van de verschillende onderdelen van de vergunningsaanvraag zijn wij van mening dat het de duidelijkheid ten goede komt indien de (deel)aanvragen tegelijk en met elkaar in dezelfde procedure behandeld worden en de beslissingen daaromtrent in één beschikking worden vastgelegd. Daarom zullen wij voor de verder behandeling van de totale aanvraag de uitgebreide voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.5 Algemene wet bestuursrecht (Awb) volgen. Het bevoegd gezag voor deze beschikking wordt daarbij gevormd door de in de aanhef genoemde drie Ministers. Als betrokken bestuursorgaan wordt de gemeente Delft aangemerkt.

3.2 Het verloop van de procedure

Ontvangst en ontvankelijkheidstoetsing van de aanvraag

Op 30 juli 2002 hebben wij de aanvraag ontvangen. De aanvraag is getoetst aan de daaraan te stellen eisen krachtens de Awb en het Bs (met name artikel 44). De aanvraag met bijlagen voldoet daaraan en wordt derhalve in behandeling genomen.

De ontwerpbeschikking

Op 21 augustus 2002 heeft in de Staatscourant alsmede in landelijke en regionale pers de kennisgeving van de aanvraag en de ontwerp-beschikking plaatsgevonden. De aanvraag en de ontwerp-beschikking zijn vanaf 22 augustus 2002 ter inzage gelegd bij het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer te 's-Gravenhage, de gemeente Delft en de openbare bibliotheek Delft. Tot en met 20 september 2002 konden conform artikel 3:24 Awb schriftelijke bedenkingen ingediend worden tegen de ontwerp-beschikking en kon conform artikel 3:25 Awb verzocht worden om een mondelinge gedachtewisseling. Binnen deze termijn is van die mogelijkheden geen gebruik gemaakt.

4. De beoordeling

De aanvaardbaarheid van de gevraagde activiteit dient getoetst te worden aan de uitgangspunten van het wettelijk vastgelegde stralingsbeschermingsbeleid, te weten rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten. In de vergunning van 18 november 1996, kenmerk nr. E/EE/KK/-96056756, is één en ander onder “*F. Beoordelingskader*” uitgebreid toegelicht.

Met betrekking tot de rechtvaardiging stellen wij vast dat het aan het IRI is toegestaan om in het kader van haar taakopdracht van onderzoek en onderwijs, onderzoek te verrichten met betrekking tot toepassingen van splijtstoffen, radioactieve stoffen en ioniserende stralen uitzendende toestellen. Hiervoor beschikt het IRI ook over de noodzakelijke Kew-vergunning. Het IRI beschikt tevens over de nodige kennis en facilitaire structuur voor een veilig gebruik van neutronengeneratoren. Het IRI heeft reeds meerdere neutronengeneratoren in gebruik. De gevraagde wijziging geeft in dit kader een noodzakelijk geachte aanvulling van de onderzoeksmogelijkheden. Deze onderzoeken kunnen ook niet langs andere weg worden verricht. Het kunnen opsporen met het doel het onschadelijk maken van landmijnen in voormalige conflictgebieden dient een belangrijk maatschappelijk en humaan doel. In paragraaf 2 van het veiligheidsrapport (bijlage 1) wordt één en ander nog verder toegelicht. Wij kunnen daarmee instemmen en achten de toepassing van deze neutronengeneratoren gerechtvaardigd. Omdat de uiteindelijke toepassing in het vrije veld zal plaatsvinden is het noodzakelijk dat de apparatuur in zoveel mogelijk gelijke omstandigheden wordt getest. Dat betekent onder meer dat in verschillende terreinomstandigheden onderzoek moet worden verricht. Wij kunnen er daarom mee instemmen dat de werkzaamheden ook buiten het IRI zullen plaatsvinden waarbij overigens vaststaat dat dit alleen op niet-openbare locaties zal zijn.

Met betrekking tot de gevolgen voor het personeel en de omgeving stellen wij het volgende vast. De gevraagde wijziging brengt geen verandering met zich mee in de bij de eerder verleende vergunning vastgestelde bedrijfswijze van de IRI-inrichting, werkprocedures en voorschriften. Het gebruik van de neutronengeneratoren ressorteert ook volledig onder dit regime van stralingsbescherming. Bij experimenten binnen de IRI-inrichting zullen ook de limieten voor de toegestane externe stralingsbelasting zoals vermeld in de vigerende vergunning onder voorschrift F.5, onverkort gehandhaafd kunnen blijven.

Voor de vrije veld experimenten worden extra beschermingsmaatregelen genomen zoals het markeren, afzetten en afschermen van het experiment gebied en toegangscontrole. Hierdoor wordt verzekerd dat de maximale stralingsbelasting die een persoon buiten het niet-openbaar toegankelijke gebied kan ontvangen beduidend lager is dan de wettelijk toegestane limiet van 100 microsievert per jaar. Het dosistempo binnen de directe omgeving (tot ca. 10 m) van de neutronengenerator zal namelijk niet meer kunnen bedragen dan 0,1 microsievert per uur. Met een maximale experimenteertijd van 10 uur per dag, zou het 100 dagen continu verblijf op enkele meters afstand van het experiment vragen om de limietwaarde van 100 microsievert te bereiken. De experimenten zullen echter doorgaans slechts enkele dagen per locatie in beslag nemen zodat slechts een fractie van de limiet ontvangen kan worden. Zonodig worden daarnaast extra afscherpende voorzieningen toegepast. Bovendien is steeds een stralingsdeskundige niveau 3 van het IRI aanwezig om toezicht te houden en wordt uitvoering gegeven aan een strenge logboekdiscipline.

De getroffen maatregelen waaronder goede werkprocedures zorgen tevens voor een adequate stralingsbescherming voor het betrokken personeel.

Omdat er in neutronengeneratoren van het DT-type ook een radioactieve bron tritium (maximaal 185 GBq) aanwezig is, is nader onderzocht wat voor gevolgen het defect (lek) raken van zo'n bron heeft. In paragraaf 3 van het veiligheidsrapport (bijlage 1) is dit nader uiteengezet. Mede aan de hand daarvan stellen wij vast dat mogelijke lekken of ongevallen niet tot onaanvaardbare gevolgen voor werknemers en publiek aanleiding geeft.

Wij kunnen instemmen met de aannamen en berekeningen in het veiligheidsrapport en de getroffen maatregelen in het kader van ALARA (zo laag als redelijkerwijs mogelijke stralingsbelasting). De uiteindelijk resulterende stralingsbelasting voor personeel en omgeving is dusdanig gering dat dit ruim binnen de geldende en in de vigerende vergunning vastgelegde normstelling valt. Daaruit mag de conclusie getrokken worden dat dit aanvaardbaar is. De overwegingen met betrekking tot ALARA, stralingsbescherming en veiligheid in het kader van de vigerende vergunningen blijven dan ook onverkort van toepassing op deze gewijzigde situatie.

Derhalve concluderen wij dat de wijziging waarvoor thans vergunning wordt gevraagd voldoende is gerechtvaardigd en dat dit in voldoende mate op veilige en verantwoorde wijze voor mens en milieu kan geschieden en dat door gebruikmaking van de gevraagde vergunning mogelijk te veroorzaken nadelige gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen voldoende kunnen worden ondervangen door de aan de vigerende vergunning verbonden voorschriften (waaronder het voorschrift G.a) en de voorschriften die aan deze vergunning verbonden worden.

4. Beroep

Ingevolge artikel 50 Kernenergiewet, jo hoofdstuk 20 Wet milieubeheer kunnen belanghebbenden in de zin van artikel 20.6, tweede lid, Wet milieubeheer tegen deze beschikking binnen zes weken na de datum van ter inzage legging hiervan een gemotiveerd beroepschrift indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Onder belanghebbenden wordt in dit verband verstaan:

- a. degenen die bedenkingen hebben ingebracht tegen het ontwerp van het besluit;
- b. de adviseurs die gebruik hebben gemaakt van de gelegenheid advies uit te brengen over het ontwerp van het besluit;
- c. degenen die bedenkingen hebben tegen wijzigingen die bij het nemen van het besluit ten opzichte van het ontwerp zijn aangebracht;
- d. belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen bedenkingen te hebben ingebracht tegen het ontwerp van het besluit.

Het beroepschrift moet van een datum, naam en adres van de indiener ervan zijn voorzien. De indiener dient duidelijk aan te geven waarom hij tegen deze beschikking beroep aantekent.

5. Ondertekening

De Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
voor deze:

directeur-generaal Milieubeheer

De Minister van Economische Zaken
voor deze:

directeur-generaal Marktordening en Energie

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (M. Rutte)
voor deze:

dr. R. Gerritse
secretaris-generaal