



**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**

Koningskade 4  
Den Haag  
Postbus 16001  
2500 BA Den Haag  
[www.anvs.nl](http://www.anvs.nl)

**Ons kenmerk**  
ANVS-PP-2024/0106497-05

Datum 6 november 2024  
Betreft Wijziging Kernenergiewet vergunning

**Besluit:**

**KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN NEDERLANDSE  
ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST-NATUURWETENSCHAPPELIJK  
ONDERZOEK TNO VOOR HET VERRICHTEN VAN HANDELINGEN MET  
RADIOACTIEVE STOFFEN EN TOESTELLEN**

Verleend door:

**DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Het besluit</b>	<b>3</b>
1.1	Vergunning	3
1.2	Voorschriften	4
1.3	Documenten	5
1.4	Openbaarmaking en publicatie	5
1.5	Het in werking treden van de vergunning	5
<b>2</b>	<b>De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling</b>	<b>6</b>
2.1	De aanvraag	6
2.2	De gevolgde procedure	6
2.3	Het toetsingskader	7
2.4	Bevindingen en overwegingen	8
2.5	Conclusie	9
<b>3</b>	<b>Ondertekening</b>	<b>10</b>

## 1 Het besluit

### 1.1 Vergunning

De op 3 maart 2023, aan Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk onderzoek TNO gevestigd te 's-Gravenhage, verleende vergunning met kenmerk ANVS-PP-2023/0095451-05, wordt op grond van artikelen 19 en 29 van de Kernenergiewet (Kew) en de artikelen 3.5 en 3.8, eerste en derde lid van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs)

#### Wijziging vergunde

Aan het vergunde in hoofdstuk 1 wordt het volgende toegevoegd:

#### *B. RADIOACTIEVE STOFFEN*

*Het verrichten van handelingen ten behoeve van metingen en wetenschappelijk onderzoek binnen de locatie van TNO Rijswijk-Kesslerpark, gelegen aan Lange Kleiweg 1D te Rijswijk, met radioactieve stoffen binnen de volgende omvang:*

- 1. Ingekapselde cesium-137 bronnen van maximaal 18,5 megabecquerel (MBq) per bron en gezamenlijke activiteit van maximaal 18,5 MBq.*

#### Wijziging definitie

De definitie van de terreingrens wordt gewijzigd en luidt nu thans als volgt:

- terreingrens:  
de begrenzing van de locatie, zijnde ruimte A-103 op de eerste etage van het Andes-gebouw, zoals aangeduid met de blauwe markering op de plattegrond ~~(bijlage 1 locatie) van de aanvraag d.d. 20 januari 2023~~ en de begrenzing van de locatie zoals aangeduid met de oranje markering op de plattegrond in bijlage 1.3 "Kadastrale kaart" behorende bij de aanvraag van 20 augustus 2024.

#### Wijziging voorschriften

Het voorschrift in hoofdstuk 1.2, onderdeel IV. Rapportage wordt gewijzigd en luidt thans als volgt:

#### **IV. Rapportage**

1. De rapportage bedoeld in artikel 5.27 van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Rbs) bevat, naast de in dit artikel bedoelde gegevens, tevens:
  - een overzicht van alle ingekapselde bronnen die aan het einde van het verslagjaar aanwezig zijn, gespecificeerd naar nuclide, activiteit en toepassing;
  - een overzicht van relevante wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
  - een overzicht van controlewerkzaamheden die door of namens de stralingsbeschermingsdeskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan;
  - een actuele opgave 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.

## **1.2 Voorschriften**

Het Bbs en onderliggende ministeriële regelingen en de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Vbs) bevatten rechtstreeks geldende bepalingen. De in deze vergunning opgenomen voorschriften betreffen aspecten die niet (volledig) zijn geregeld in de genoemde regelgeving. Naast de in deze vergunning opgenomen voorschriften dient de vergunninghouder te voldoen aan de van toepassing zijnde bepalingen uit het Bbs en onderliggende ministeriële regelingen en de Vbs.

Aan deze vergunning worden de volgende aanvullende voorschriften verbonden:

Aan hoofdstuk 1.2 Voorschriften onderdeel II. Organisatie wordt na punt 1 het volgende punt toegevoegd:

2. De ondernemer zorgt ervoor dat degenen die specifieke handelingen of taken uitvoeren met ingekapselde bronnen beschikken over de volgende deskundigheid:
  - a. voor handelingen waarbij de bron in een vrij stralende positie komt: een diploma stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige, of een diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor de desbetreffende toepassing als vereist krachtens artikel 5.22 van de Rbs;
  - b. voor het verwijderen uit, dan wel het plaatsen van de bronhouder met daarin de ingekapselde bron in het apparaat of de installatie: een diploma stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige, of coördinerend deskundige, of een diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor de desbetreffende toepassing als vereist krachtens artikel 5.22 van de Rbs;
  - c. voor het aanbrengen of verwijderen van de ingekapselde bron uit de bronhouder of vaste meetopstelling anders dan door een leverancier: een diploma stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige, of een diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor de desbetreffende toepassing als vereist krachtens artikel 5.22 van de Rbs;
  - d. voor het verrichten van een lekttest, besmettingscontrole, of de periodieke controle zoals beschreven in artikel 4.11 van de Vbs: een diploma stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige, of een diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor verspreidbare radioactieve stoffen (niveau C) of toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor versnellers (niveau C);
  - e. verantwoordelijkheid voor de beoordeling van de lekttest, besmettingscontrole, of de periodieke controle zoals beschreven in art. 4.11 van de Vbs: registratie als stralingsbeschermingsdeskundige op het

niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige.

Aan hoofdstuk 1.2 Voorschriften wordt na onderdeel V. Stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie de volgende onderdelen toegevoegd:

## **VI. Voorschriften met betrekking tot bronnen**

### **A. Ingekapselde bronnen**

1. De ingekapselde bron wordt niet onbeheerd achtergelaten. Voor aanvang en na beëindiging van de handelingen met de ingekapselde bron wordt deze in de afgesloten bronhouder in een passende beheervoorziening (bijvoorbeeld in het vervoermiddel of in de bergplaats) bewaard.
2. Handelingen aan de bronhouder geschieden uitsluitend na toestemming en volgens instructies van de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming.

## **VII. Voorschriften met betrekking tot radioactieve afvalstoffen**

1. Voor zover redelijkerwijs mogelijk worden radioactieve afvalstoffen gescheiden opgeslagen naar activiteitsgehalte en naar halveringstijd.
2. De radioactieve afvalstoffen, worden als zodanig herkenbaar op een deugdelijke wijze opgeslagen in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats.

### **1.3 Documenten**

Aan de documenten die deel uitmaken van de vergunning wordt bijlage 1.3 "Kadastrale kaart" behorende bij de aanvraag van 20 augustus 2024 toegevoegd.

### **1.4 Openbaarmaking en publicatie**

De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming maakt dit besluit openbaar op <https://puc.overheid.nl/anvs/>. Van het verlenen van dit besluit wordt ook kennisgegeven in de Staatscourant.

### **1.5 Het in werking treden van de vergunning**

Deze beschikking treedt in werking overeenkomstig het bepaalde in artikel 20.3 van de Wet milieubeheer, met ingang van de dag na de dag waarop de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift afloopt. Indien gedurende deze termijn bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt dit besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

## 2 De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling

### 2.1 De aanvraag

De aanvraag heb ik op 20 augustus 2024 ontvangen en heeft betrekking op een wijziging van de op 3 maart 2023, aan Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk onderzoek TNO gevestigd te 's Gravenhage, verleende vergunning met nummer ANVS-PP-2023/0095451-05.

Het betreft de volgende gevraagde wijzigingen:

- uitbreiding met ingekapselde bron voor flowmetingen

Bij de aanvraag zijn de volgende documenten gevoegd:

- Aanvraag voor wijziging vergunning;
- Bijlage 1.1 Uittreksel KvK;
- Bijlage 1.2 Mandaatregeling;
- Bijlage 1.3 Kadastrale kaart;
- Bijlage 1.4 Plattegrond locatie;
- Bijlage 2.1 Bronspecificatie;
- Bijlage 2.2 Voorbeeldprocedure;
- Bijlage 2.3 Bergplaats;
- Bijlage 3.1 Aanwijzing Rijswijk Kesslerpark;
- Bijlage 3.2 Kopie diploma CD;
- Bijlage 3.3 Diploma TMS;
- Bijlage 4.1 Risico-inventarisatie en -evaluatie;
- Bijlage 4.2 Terreingrensdosisberekening.

Op 11 oktober 2024 is mededeling gedaan van uitstel van de beslistermijn.

#### *Toetsing*

De aanvraag heb ik getoetst aan artikel 3.6, derde lid van het Bbs en paragraaf 3.2 van de Vbs en in behandeling genomen.

#### *Risico-inventarisatie en -evaluatie*

De risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E), zoals bedoeld in artikel 7.6 van het Bbs bevat samen met de aanvraag de elementen genoemd in bijlage A van de Regeling stralingsbescherming beroepsmatige blootstelling 2018, behorende bij artikel 2.1, eerste en tweede lid.

### 2.2 De gevolgde procedure

Dit besluit is ingevolge de artikelen 29a en artikel 11.2 van het Bbs niet tot stand gekomen overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

De op enig moment aanwezige hoeveelheid radionucliden in de bij de handelingen betrokken radioactieve stoffen is dermate beperkt dat op grond van artikel 11.2 van het Bbs afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht niet van toepassing is.

## **2.3 Het toetsingskader**

### *Algemeen*

Aan het wettelijk kader van de stralingsbescherming, zoals vastgelegd in de Kew en de onderliggende besluiten, liggen onder meer de drie principes van het stralingsbeschermingsbeleid ten grondslag, te weten: rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten. Indien aan deze uitgangspunten niet wordt voldaan of indien sprake is van een weigeringsgrond zoals genoemd in artikel 3.7 van het Bbs wordt de vergunning niet verleend.

De volgende in artikel 3.7 van het Bbs genoemde voorwaarden maakt, voor onderhavige vergunning, ook deel uit van het toetsingskader: deskundigheid op het gebied van stralingsbescherming.

### *Rechtvaardiging*

Rechtvaardiging wil zeggen dat een handeling die blootstelling aan ioniserende straling met zich meebrengt, slechts is toegestaan indien de economische, sociale en andere voordelen van de betrokken handeling opwegen tegen de gezondheidsschade die hierdoor kan worden toegebracht. Het rechtvaardigingsprincipe is in de wetgeving vastgelegd in paragraaf 2.2 van het Bbs.

In dat artikel is bepaald dat een handeling slechts is toegestaan, indien deze door de ANVS is gerechtvaardigd, dan wel behoort tot een categorie van handelingen die door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Minister voor Medische Zorg is gerechtvaardigd. In de Rbs is in bijlage 2.1 een positieve en negatieve lijst opgenomen van respectievelijk gerechtvaardigde en niet-gerechtvaardigde categorieën handelingen. Naast deze categorale rechtvaardiging is in het kader van de vergunningverlening nog een specifieke rechtvaardiging aan de orde voor wat betreft de aangevraagde activiteit.

### *Optimalisatie*

Onder optimalisatie wordt verstaan dat de bescherming van personen, die beroepsmatig of als lid van de bevolking in een geplande situatie aan straling worden blootgesteld, wordt geoptimaliseerd. Optimalisatie leidt ertoe dat de omvang van de individuele doses, de kans op het optreden van blootstelling en het aantal blootgestelde personen ten gevolge van een handeling zo beperkt als redelijkerwijs mogelijk worden gehouden. Daarbij wordt rekening gehouden met de huidige stand der techniek en met economische en sociale factoren en het omvat zowel milieuhygiënische als arbeidshygiënische aspecten.

Optimalisatie is vastgelegd in artikel 15c, derde lid, van de Kew en artikel 2.6 van het Bbs. In de praktijk van de stralingsbescherming wordt vaak de term ALARA (As Low As Reasonably Achievable) gebruikt in de plaats van optimalisatie.

Optimalisatie vindt plaats zowel in de voorbereidings- en planningsfase, voordat de activiteit is begonnen, als in de fase nadat de activiteit is toegestaan en tot uitvoering wordt gebracht. Optimalisatie heeft geen betrekking op de afweging

tussen verschillende alternatieve activiteiten, maar ziet op de vraag in hoeverre de nadelige gevolgen van een bepaalde activiteit in redelijkheid moeten worden beperkt.

#### *Dosislimieten*

Dosislimieten zijn de absolute grenswaarden die in acht genomen moeten worden om een minimaal beschermingsniveau voor individuele werknemers en leden van de bevolking te garanderen. De blootstelling als gevolg van een combinatie van alle relevante handelingen mag niet hoger zijn dan de gestelde dosislimieten. Doel is dat geen enkel individu wordt blootgesteld aan onaanvaardbare stralingsrisico's. Dit algemene beginsel van stralingsbescherming wordt gezien als vangnet na de toepassing van rechtvaardiging en optimalisatie.

Het principe van dosislimitering is vastgelegd in artikel 2.9 van het Bbs. De van toepassing zijnde dosislimieten zijn in de artikelen 7.3, 7.4, 7.34, 7.35, 7.36, 9.1 en 9.2 van het Bbs neergelegd.

#### *Deskundigheid*

In verband met de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen op grond van artikel 31, van de Kew, is een verantwoorde uitvoering van handelingen met stralingsbronnen van belang. Deskundigheid is vereist op grond van de artikelen 5.4 en 5.7 van het Bbs.

#### *Wijziging vergunningvoorschriften*

Op grond van artikel 19, eerste lid van de Kew kunnen vergunningvoorschriften worden gewijzigd, ingetrokken of aangevuld. Deze aanpassingen zijn conform **huidige** inzichten bij het bevoegd gezag en ter waarborging van de handhaafbaarheid van de vergunning. Het doel is om daarmee de belangen als genoemd in artikel 15b, eerste lid van de Kew beter te beschermen.

## **2.4 Bevindingen en overwegingen**

#### *Algemeen*

Met inachtneming van paragraaf 2.3 heb ik de aanvraag getoetst aan artikel 3.7 van het Bbs. Geen van de daarin genoemde bepalingen staat vergunningverlening in de weg.

#### *Rechtvaardiging*

De in de aanvraag bedoelde handelingen zijn opgenomen in bijlage 2.1, onderdeel A, van de Rbs. Het gaat om categorie I.A.1 Meet- en regeltechniek. Derhalve is sprake van gerechtvaardigde handelingen.

Ook in de situatie die is beschreven in de aanvraag zijn deze handelingen gerechtvaardigd. Het betreft handelingen die nodig zijn in het kader van flowlooptmetingen waarvoor geen alternatieven beschikbaar zijn met een vergelijkbaar of beter resultaat en die volgens de stand der techniek of wetenschap worden uitgevoerd.



#### *Optimalisatie*

Uit de aanvraag is gebleken dat de aanvrager in voldoende mate stralingshygiënische maatregelen treft. De risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) die bij de aanvraag is aangeleverd laat zien dat de blootstelling van de werknemers geoptimaliseerd is. De RI&E is integraal met de vergunningaanvraag beoordeeld op basis van de bij de aanvraag aangeleverde informatie. De volledigheid van de RI&E, als zelfstandig document, ten aanzien van de punten benoemd in bijlage A van de Regeling stralingsbescherming beroepsmatige blootstelling 2018, is gelet op het toetsingskader voor vergunningverlening niet door de ANVS beoordeeld.

#### *Dosislimieten*

Uit de aanvraag, met name uit de milieu-analyse, blijkt dat de blootstelling van personen buiten de locaties kleiner is dan het secundair niveau (SN). De stralingshygiënische maatregelen en de aan de vergunning verbonden voorschriften bieden voldoende waarborgen, dat mensen, dieren, planten en goederen ten gevolge van de toepassing van radioactieve stoffen en/of ioniserende straling, zo weinig schade of hinder daarvan zullen ondervinden als redelijkerwijs mogelijk is. Uit bovengenoemde RI&E en de milieu-analyse blijkt ook dat de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

#### *Deskundigheid*

Tenslotte blijkt uit de aanvraag ook dat de aanvrager beschikt over voldoende deskundigheid, namelijk minstens een geregistreerde stralingsbeschermingsdeskundige en een toezichthoudend medewerker stralingsbescherming.

#### *Vergunningvoorschriften*

Op grond van artikel 19, eerste lid, van de Kew heb ik aanleiding gezien om een aantal vergunningvoorschriften te wijzigen en aan te vullen. Voor het gebruik van ingekapselde bronnen is het voorschrift met betrekking tot rapportage aangevuld, zodat ook over de ingekapselde bronnen gerapporteerd wordt. Daarnaast zijn de voorschriften aangevuld met voorschriften voor het gebruik en beheer van ingekapselde bronnen.

## **2.5**

### **Conclusie**

Op grond van het bovenstaande heb ik besloten om tot wijziging van de vergunning over te gaan.

### 3 Ondertekening

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING,  
namens deze,

ir. Y. Franken,  
teamleider

Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na de dag van verzending van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, o.v.v. bezwaar, Postbus 16001, 2500 BA, Den Haag. Dit besluit is verzonden op de in de aanhef van dit besluit genoemde datum.

Het bezwaarschrift moet van een handtekening, datum, naam en adres van de indiener zijn voorzien. De indiener dient duidelijk aan te geven waarom hij tegen dit besluit bezwaar aantekent.

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de dag waarop de termijn afloopt voor het indienen van een bezwaarschrift. Indien gedurende die termijn bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt dit besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

#### **Voorlopige voorziening**

Indien een bezwaarschrift is ingediend, kunnen belanghebbenden aan de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500EA te 's-Gravenhage verzoeken om een voorlopige voorziening te treffen, indien - gelet op de betrokken belangen - onverwijlde spoed dit vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overgelegd. Als burger kunt u uw verzoek tot voorlopige voorziening ook via het digitale loket van de Raad van State indienen (<https://loket.raadvanstate.nl/digitaal-loket/>). Hiervoor dient u te beschikken over DigiD. Voor de behandeling van een verzoek om voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. Inlichtingen over de procedure en de hoogte van het griffierecht kunnen worden verkregen bij de Raad van State, telefoon 070 426 4426.

Voor nadere informatie over dit besluit kunt u tijdens kantooruren terecht bij het Informatiepunt Kernenergiewetvergunningen, telefoon 088-4890500. Ook is het mogelijk om uw vraag te stellen via <https://www.autoriteitnvs.nl/contact> onder vermelding van het kenmerk van dit besluit.