



Autoriteit Nucleaire Veiligheid en  
Stralingsbescherming

**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-2024/0103355-07

Datum 5 juni 2024  
Betreft Kernenergiewet vergunning

**Besluit:**

**KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN CARL ZEISS B.V. VOOR  
HET VERRICHTEN VAN HANDELINGEN MET 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	Intrekking	3
1.3	Voorschriften	3
1.4	Documenten	5
1.5	Openbaarmaking en publicatie	5
1.6	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	7
2.3	Het toetsingskader	7
2.4	Bevindingen en overwegingen	8
2.5	Conclusie	10
<b>3</b>	<b>Ondertekening</b>	<b>11</b>
<b>Bijlage A</b>	<b>Verklarende begrippenlijst</b>	<b>12</b>

## 1 Het besluit

### 1.1 Vergunning

Aan Carl Zeiss B.V. gevestigd te Breda wordt, krachtens artikel 34 van de Kernenergiewet (Kew) en de artikelen 3.4, vierde lid, 3.5 en 3.8, eerste lid van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs) voor onbepaalde tijd conform de aanvraag vergunning verleend voor:

#### A. TOESTELLEN, VASTE LOCATIE

Het verrichten van handelingen ten behoeve van installatie, onderhoud, kwaliteitscontroles en demonstratiedoeleinden binnen de locatie van Carl Zeiss B.V., gelegen aan Graaf Engelbertlaan 75 te Breda, met ioniserende straling uitzendende toestellen binnen de volgende omvang:

1. één toestel met een hoogspanning van maximaal 225 kilovolt (kV).

#### B. TOESTELLEN, WISSELENDE LOCATIES

Het verrichten van handelingen ten behoeve van installatie, onderhoud, kwaliteitscontroles en demonstratiedoeleinden op steeds wisselende plaatsen in geheel Nederland, met ioniserende straling uitzendende toestellen binnen de volgende omvang:

2. toestellen met een hoogspanning van maximaal 450 kV.

### 1.2 Intrekking

De volgende eerder verleende vergunning wordt conform de aanvraag ingetrokken:

- de op 3 februari 2017 aan Carl Zeiss B.V. verleende vergunning met nummer 2016/1229-07.

Deze vergunning vervangt met ingang van haar inwerkingtreding de eerder aan Carl Zeiss B.V. verleende vergunning met nummer 2016/1229-07. De vergunning met nummer 2016/1229-07 vervalt op de datum waarop deze vergunning onherroepelijk wordt.

### 1.3 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 voorschriften verbonden:

## **I. Algemeen**

1. Voor zover in de vergunning inclusief de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig en op de locatie zoals beschreven in de in paragraaf 1.4 genoemde documenten.

## **II. Organisatie**

1. In het geval dat de stralingsbeschermingsdeskundige niet in dienst is van de vergunninghouder, maar wordt ingehuurd, zijn de taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en de omvang van de tijdsbesteding vastgelegd in een contract.

## **III. Milieubelasting**

### **Vaste locatie**

1. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis voor personen buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De multifunctionele individuele dosis overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar.

### **Wisselende plaatsen**

2. Buiten elke locatie anders dan de vaste locatie is de door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis voor personen als gevolg van handelingen op wisselende plaatsen in Nederland zo laag als redelijkerwijs mogelijk. De multifunctionele individuele dosis overschrijdt per werklocatie in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar.

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

### **A. Toestellen**

1. Wanneer een bron bij derden wordt toegepast of tijdelijk wordt opgeslagen, is dit bekendgemaakt aan de ondernemer van de locatie waar de handeling plaatsvindt.

### **B. 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 toestellen die aan het einde van het verslagjaar aanwezig zijn, gespecificeerd naar maximale hoogspanning 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.

## **V. Stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie**

1. Een stralingsincident dient onmiddellijk te worden gemeld aan de ANVS. Dit kan telefonisch via nummer 088-4890500. De melding dient in ieder geval te worden gedaan via het ANVS-loket volgens de aanwijzingen op de website van de ANVS.

### **1.4 Documenten**

De op 23 mei 2024 ontvangen bijlage 'Plattegrond', als onderdeel van de op 23 mei 2024 ontvangen aanvullende informatie bij de aanvraag van 22 februari 2024, maakt deel uit van de vergunning.

### **1.5 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.

### **1.6 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 zonder kenmerk heb ik op 22 februari 2024 ontvangen en heeft betrekking op een aanvraag om een revisievergunning voor handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen.

In het bijzonder betreft het de volgende toepassingen:

- handelingen ten behoeve van installatie, onderhoud en kwaliteitscontrole op de vaste locatie en op wisselende plaatsen in Nederland;
- handelingen ten behoeve van demonstratiedoeleinden op de vaste locatie en op wisselende plaatsen in Nederland.

Bij de aanvraag zijn de volgende documenten gevoegd:

- vergunningaanvraag Carl Zeiss B.V.;
- bijlage 1 – Uittreksel KvK;
- bijlage 2 – Overzichtstekening locatie met terreingrens;
- bijlage 3\_1 beschikbare gegevens toestellen;
- bijlage 3\_2 beschikbare gegevens toestellen;
- bijlage 3\_3 beschikbare gegevens toestellen;
- bijlage 3\_4\_1 Metrotom 800;
- bijlage 3\_4\_2 Metrotom 1500;
- bijlage 3\_4\_3 Metrotom 1;
- bijlage 3\_4\_4 Metrotom 6;
- bijlage 4 – Overeenkomst TMS;
- bijlage 5 – Overeenkomst SBD;
- bijlage 6 – Werkinstructies;
- bijlage 7 – Risico-inventarisatie en -evaluatie;
- bijlage 8 – Terreingrensberekening;
- bijlage 9 – Overdrachtsbewijs Metrotom 800;
- coördinerend deskundige stralingsbescherming;
- huidige vergunning.

Op 15 april 2024 heb ik mededeling gedaan over uitstel van de beslistermijn.

Op 16 april 2024 is verzocht om aanvullende informatie. Op 23 mei 2024 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- aanvullende informatie;
- plattegrond;
- radiation safety document.

Op 23 mei 2024 is de aanvraag aangepast.

#### *Toetsing*

De aanvraag en de aanvullende informatie 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 (RI&E)*

De RI&E, zoals bedoeld in artikel 7.6 van het Bbs bevat samen met de aanvraag en aanvullende informatie 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 artikel 34 van de Kew en artikel 11.1 van het Bbs niet tot stand gekomen overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

De handelingen met toestellen zijn op grond van artikel 11.1 van het Bbs vrijgesteld van de bepalingen van de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

## **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 voorwaarde 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 mee brengt, 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.

## **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.

### *Integrale beoordeling handelingen*

Artikel 3.4, vierde lid, van het Bbs bepaalt dat indien binnen een locatie, onder verantwoordelijkheid van een ondernemer, meerdere handelingen plaatsvinden die tot verschillende in artikel 3.8 of 3.10 van het Bbs genoemde categorieën van handelingen behoren, een vergunning voor het geheel van die handelingen is vereist, waarbij de zwaarste bron bepalend is voor de op de aanvraag van toepassing zijnde procedure. Dit betekent dat het totaal van de handelingen en

genomen stralingshygiënische maatregelen in samenhang moet worden beoordeeld. Bij deze integrale beoordeling is gekeken naar de risico's voor mens en milieu ten gevolge van alle handelingen op deze locatie tezamen.

#### *Aanpassing aanvraag*

Op 23 mei 2024 is de aanvraag aangepast naar een verzoek om een revisievergunning. Dit betekent dat deze nieuwe vergunning de eerder afgegeven vergunning met kenmerk 2016/1229-07 van 3 februari 2017 vervangt, zodra deze van kracht wordt. Daarnaast is de formulering van de aangevraagde handelingen aangepast.

#### *Rechtvaardiging*

De in de aanvraag bedoelde handelingen zijn opgenomen in bijlage 2.1, onderdeel A, van de Rbs. Het gaat om de categorieën:

- I.C.2, doorlichten van objecten met behulp van ioniserende straling;
- I.D.2, demonstraties.

Derhalve is sprake van gerechtvaardigde handelingen.

Ook in de situatie die is beschreven in de aanvraag zijn deze handelingen gerechtvaardigd. Het betreft handelingen waar geen alternatieven voor beschikbaar zijn. De voordelen die de handelingen met zich meebrengen wegen op tegen de potentiële schade voor mens en milieu. De toestellen worden, na installatie en acceptatie, gebruikt om objecten te doorlichten ten behoeve van kwaliteitscontrole.

#### *RI&E*

Uit de aanvraag is gebleken dat de aanvrager in voldoende mate stralingshygiënische maatregelen treft. De 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.

#### *Milieu-analyse*

Uit de aanvraag, met name uit de milieu-analyse, blijkt dat de blootstelling van personen buiten de vaste locatie 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 ioniserende straling, zo weinig schade of hinder daarvan zullen ondervinden als redelijkerwijs mogelijk is.

Overwegende dat de handelingen ook op wisselende locaties worden uitgevoerd is er voor de handelingen op wisselende locaties geen vaste terreingrens gedefinieerd. De aanvrager heeft in de milieu-analyse een generieke omschrijving van de terreingrens gegeven. Op basis van deze generieke omschrijving blijkt dat de blootstelling van personen buiten de locaties kleiner is dan het SN.

Uit bovengenoemde RI&E en de milieu-analyse blijkt ook dat de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

#### *Type toestellen*

De toestellen die worden gebruikt op zowel de vaste locatie, als op wisselende plaatsen, voldoen volgens artikel 4.5 van de Vbs aan de criteria van inherent veilige toestellen. Dit betekent dat het toestel ontworpen is om bij gebruik ervan de blootstelling aan de primaire bundel te minimaliseren of te voorkomen. Daarnaast betekent dat het toestel is voorzien van beveiligingen die het toestel direct uitschakelen indien deze beveiligingen worden verbroken. Zo is een interlock-systeem aanwezig tegen het uitzenden van ioniserende straling indien de deur geopend is of wordt. Daarnaast is het dosistempo lager dan 1 microsievert per uur op 10 centimeter van het oppervlak.

Vanwege het inherent veilige karakter van de toestellen is er geen direct toezicht vereist bij de handelingen ten behoeve van demonstratiedoeleinden. Vanwege de constructie van het toestel is het risico op blootstelling bij de handelingen ten behoeve van demonstratiedoeleinden geminimaliseerd.

#### *Deskundigheid*

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

Carl Zeiss B.V. maakt gebruik van een TMS op afstand. In de aanvraag is aangegeven dat een werknemer in dienst van Carl Zeiss B.V. een voor de toepassing geschikte TMS-opleiding gaat volgen. Na afronding van deze opleiding zal aanstelling en mandatering als TMS volgen.

## **2.5**

### **Conclusie**

Op grond van het bovenstaande heb ik besloten om tot verlening 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 Kernenergievergunningen, 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.

## Bijlage A Verklarende begrippenlijst

In deze vergunning gelden de onderstaande definities. Voor de overige termen en definities wordt naar de Kew, het Bbs en de onderliggende ministeriële regelingen en de Vbs verwezen.

- terreingrens:  
de begrenzing van de locatie, zoals aangeduid op de kaarten in bijlage 'plattegrond', behorende bij de op 23 mei ontvangen aanvullende informatie.