



> Retouradres Postbus 16001 2500 BA Den Haag

## AANTEKENEN

DEKRA Incos GmbH  
Mausegatt 12  
D-47228 Duisburg  
Duitsland

**ANVS**  
Stralingsbescherming  
Aanvragen en Melden  
Bezuidenhoutseweg 67  
Postbus 16001  
2500 BA Den Haag  
www.anvs.nl

T 070-3487366  
E Postbus.Aanvragenmelden  
@anvs.nl

Datum 27 september 2016  
Betreft Vergunning Kernenergiewet

**Onze referentie**  
2015/0763-18

**Bijlage(n)**  
-

KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN DEKRA INCOS GMBH VOOR  
HET VERRICHTEN VAN HANDELINGEN MET RADIOACTIEVE STOFFEN,  
SPLIJTSTOFFEN EN IONISERENDE STRALING UITZENDENDE TOESTELLEN

Verleend door:

**DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU.**

## 1. Het besluit

### I. Vergunning

De op 22 juli 2009, aan DEKRA Material Testing GmbH gevestigd te Duisburg (Duitsland), verleende vergunning met nummer 2009/0578-06, wordt gewijzigd conform de aanvraag.

De vergunning luidt nu als volgt:

Aan DEKRA Incos GmbH gevestigd te Duisburg (Duitsland) wordt, krachtens de artikelen 15 onder a, 29 en 34 van de Kernenergiewet en de artikelen 23, 24 en 25 van het Besluit stralingsbescherming voor onbepaalde tijd conform de aanvraag vergunning verleend voor:

#### A. RADIOACTIEVE STOFFEN EN SPLIJTSTOFFEN OP WISSELENDE LOCATIES

Het verrichten van handelingen met radioactieve stoffen (het toepassen en opslaan van ingekapselde radioactieve bronnen) en splijtstoffen ten behoeve van industriële radiografie op wisselende plaatsen in geheel Nederland, binnen de volgende omvang:

1. Een (1) ingekapselde bron iridium-192 met een activiteit van maximaal 5 terabecquerel (TBq).
2. Twee (2) ingekapselde bronnen seleen-75 met een activiteit van maximaal 4,4 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 8,8 TBq.



3. 18,4 kilogram (kg) verarmd uranium als afschermingsmateriaal in bronhouders voor industriële radiografie.

De opslag van ingekapselde bronnen en splijtstoffen vindt plaats in een tijdelijke bergplaats op wisselende plaatsen in geheel Nederland of op de locatie van DEKRA Incos GmbH in Duitsland.

#### B. TOESTELLEN OP WISSELENDE LOCATIES

Het verrichten van handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen ten behoeve van industriële radiografie op wisselende plaatsen in geheel Nederland, binnen de volgende omvang:

1. Een (1) toestel, merk Balteau NDT, type Ceram 35 met een hoogspanning van maximaal 160 kilovolt (kV).
2. Een (1) toestel, merk GE Inspection Technologies, type MRX 160/0,4-1,5 met een hoogspanning van maximaal 160 kilovolt (kV).

#### II. Voorschriften

Aan deze vergunning worden de voorschriften verbonden, zoals opgenomen onder hoofdstuk 4 van deze beschikking.

#### III. Documenten

De volgende documenten maken deel uit van de vergunning:

- de op 17 juli 2015 ontvangen aanvraag en de op 17 november 2015, 8 januari 2016, 11 mei 2016 en 24 juni 2016 ontvangen aanvullende informatie;
- de op 16 maart 2009 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen.

Bij strijdigheden prevaleert het meest recente document.

#### IV. Openbaarmaking en publicatie

De beschikking bevat milieu-informatie. Daarom wordt deze beschikking ingevolge artikel 8 van de Wet openbaarheid van bestuur actief openbaar gemaakt door publicatie van deze beschikking op de internetsite [www.anvs.nl](http://www.anvs.nl).

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

#### V. Inwerkingtreding

Deze beschikking treedt in werking overeenkomstig het bepaalde in artikel 20.3 van de Wet milieubeheer (Wm).



## **2. De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling van de aanvraag**

### **2.1. De aanvraag**

Ik heb op 17 juli 2015 een aanvraag ontvangen van DEKRA Incos GmbH die betrekking heeft op de op 22 juli 2009, aan DEKRA Material Testing GmbH gevestigd te Duisburg (Duitsland), verleende vergunning met nummer 2009/0578-06.

In de aanvraag ben ik gewezen op het volgende:

- De overdracht van de genoemde vergunning van DEKRA Material Testing GmbH gevestigd te Duisburg (Duitsland) aan DEKRA Incos GmbH gevestigd te Duisburg (Duitsland) heeft plaatsgevonden;
- op 22 april 2015 is door mij toestemming verleend voor deze overdracht.

De aanvraag heeft naast de wijziging van de tenaamstelling ook betrekking op een wijziging van deze vergunning.

Het betreft de volgende gevraagde wijzigingen:

- Toevoeging van opslag op wisselende locaties in geheel Nederland;
- Wijziging van de vergunde ingekapselde bronnen en splijtstoffen.

Bij de aanvraag zijn de volgende documenten toegevoegd:

- Bijlage 1: Documentatie opslagcontainer met safe.

Op 31 juli 2015 is verzocht om aanvullende informatie. Op 25 september 2015 heb ik een verzoek tot verlenging van de termijn voor het aanleveren van de aanvullende informatie ontvangen. Op 25 september 2015 heb ik de termijn voor het aanleveren van de aanvullende informatie verlengd. Op 17 november 2015 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Brief met aanvullende informatie.
- Bijlage 1: Prüfbericht Moverbox.
- Bijlage 2: Technische Daten Moverbox.
- Bijlage 3: Zertifikat Wertschutzschrank.
- Bijlage 4: Bedienanleitung Wertschutzschrank.
- Bijlage 5: Stellungnahme Feuerwehr.

Op 24 november 2016 heb ik voor de tweede keer verzocht om aanvullende informatie. Op 8 januari 2016 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Brief met aanvullende informatie.
- Bijlage 1: Certificaat tijdelijke bergplaats.
- Bijlage 2: Risicoanalyse.
- Bijlage 3: Brandwerendheid certificaat leverancier.



Op 20 januari 2016 heb ik voor de derde keer verzocht om aanvullende informatie. Op 11 mei 2016 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Brief met aanvullende informatie.
- Bijlage 1: Specificatie en certificaat broncontainers.
- Bijlage 2: Specificatie mobiele bergplaats.
- Bijlage 3: Certificaat mobiele bergplaats.

Op 23 juni 2016 heb ik voor de vierde keer verzocht om aanvullende informatie.

Op 24 juni 2016 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- E-mail met aanvullende gegevens.

De aanvraag en de aanvullende informatie heb ik getoetst aan artikel 43, eerste lid en artikel 44, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming en artikel 2.6 van de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ van de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ en volledig bevonden.

## **2.2. Gevolgde procedure**

Dit besluit is ingevolge de artikelen 29a en 34 van de Kernenergiewet en de artikelen 45 en 46 van het Besluit stralingsbescherming en artikel 16 van het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen voorbereid overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht:

- Het ontwerpbesluit, inclusief daarbij behorende documenten, is gedurende de periode van 20 juli 2016 tot en met 30 augustus 2016 ter inzage gelegd.
- Op 19 juli 2016 is hiervan kennisgeving gedaan door plaatsing in de Staatscourant.

Er zijn geen zienswijzen ingediend.

## **2.3. Het toetsingskader**

Aan het wettelijk kader van de stralingsbescherming, zoals vastgelegd in de Kernenergiewet en de onderliggende besluiten, liggen onder meer de drie principes van het stralingsbeschermingsbeleid ten grondslag, te weten: rechtvaardiging, ALARA en dosislimieten. Indien aan deze uitgangspunten niet wordt voldaan of indien aan de andere voorwaarden genoemd in artikel 39 van het Besluit stralingsbescherming niet wordt voldaan, wordt de vergunning niet verleend.

Rechtvaardiging houdt in 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. Dit principe is vastgelegd in artikel 4, eerste lid van het Besluit stralingsbescherming.



Toepassing van ALARA (as low as reasonably achievable) is de optimalisatie, gericht op beperking van de blootstelling aan ioniserende straling. In de wetgeving is het ALARA beginsel vastgelegd in artikel 31 van de Kernenergiewet en artikel 5 van het Besluit stralingsbescherming.

Dosislimieten vervullen een vangnetfunctie, indien het toepassen van rechtvaardiging en ALARA niet voldoende is om een bepaald beschermingsniveau te bereiken. De limietwaarden zijn vastgelegd in artikel 48, 49 en paragraaf 7.1 van het Besluit stralingsbescherming.

#### **2.4 Bevindingen en overwegingen**

Met inachtneming van paragraaf 2.3 heb ik de aanvraag getoetst aan artikel 39 van het Besluit stralingsbescherming. Geen van de daarin genoemde bepalingen staat vergunningverlening in de weg.

De in de aanvraag bedoelde handelingen zijn opgenomen in bijlage 1 van de Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling. Derhalve is sprake van gerechtvaardigde handelingen. Ook in de situatie die is beschreven in de aanvraag zijn deze handelingen gerechtvaardigd.

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

Tenslotte is uit de aanvraag gebleken dat de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

#### **2.5 Besluit**

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

Daarnaast heb ik op grond van artikel 19, eerste lid, van de Kernenergiewet de vergunningvoorschriften gewijzigd of aangevuld. Deze aanpassingen zijn conform nieuwe inzichten bij het bevoegd gezag en ter waarborging van de handhaafbaarheid van de vergunning, om zo de belangen als genoemd in artikel 15b, eerste lid van de Kernenergiewet beter te beschermen.



### 3. Definities

In deze vergunning gelden de onderstaande definities. Voor de overige termen en definities wordt naar de Kernenergiewet, het Besluit stralingsbescherming, het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen en de onderliggende ministeriële regelingen verwezen.

- besmettingscontrole:  
controle van een oppervlak of een voorwerp, niet zijnde een ingekapselde bron, op radioactieve besmetting, waarbij het volgende in aanmerking wordt genomen:
  1. het oppervlak dat wordt afgewreven bedraagt circa 5 cm<sup>2</sup>;
  2. de detectielimiet van de meting bedraagt voor alle nucliden maximaal 2 becquerel;
- betrokken inspecties:
  - de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Toezicht en handhaving (DDA-straling), en
  - de inspecteur-generaal der mijnen, uitsluitend wanneer de activiteit plaatsvindt op een terrein dat valt onder het toezicht van het Staatstoezicht op de Mijnen of
  - de Inspectie SZW wanneer de activiteit plaatsvindt op een terrein dat niet valt onder het toezicht van het Staatstoezicht op de Mijnen;
- bewaakte zone:  
een ruimte als bedoeld in artikel 83, eerste lid, onderdeel b, van het Besluit stralingsbescherming;
- broncertificaat:  
document van de producent van de ingekapselde bron waarin ten minste de activiteit, de nuclide, de gegevens van de capsule, de classificatie volgens Internationale standaard ISO 2919:1999 of recenter en het serienummer zijn vermeld;
- certificaat tijdelijke bergplaats:  
document, opgemaakt door de ondernemer, waarop de gegevens van de tijdelijke bergplaats worden vermeld;
- diploma ioniserende straling:  
diploma, certificaat, of ander getuigschrift afgegeven door een instelling als bedoeld in artikel 7f van het Besluit stralingsbescherming;
- gecontroleerde zone:  
een ruimte als bedoeld in artikel 83, eerste lid, onderdeel a, van het Besluit stralingsbescherming;
- intern transport:  
het verplaatsen van radioactieve stoffen, splijtstoffen of ertsen binnen een inrichting of een locatie, of tussen twee locaties binnen een inrichting, indien het vervoer onderworpen is aan regelgeving die op de inrichting van toepassing is en het vervoer niet via de openbare weg plaatsvindt;



- lek:  
een bron waarbij een afgewreven activiteit van meer dan 185 becquerel is vastgesteld;
- lekttest:  
een controle van de behuizing van een radioactieve stof op radioactieve besmetting;
- radioactieve besmetting:  
een alfa besmetting van 0,4 becquerel of meer per  $\text{cm}^2$  of een bèta/gamma besmetting van 4 becquerel of meer per  $\text{cm}^2$ ;
- terreingrens:  
de fysieke begrenzing van een locatie voor derden of plaats, waar een handeling of werkzaamheid wordt verricht, zoals is beschreven in de aanvraag.
- tijdelijke bergplaats:  
ruimte, uitsluitend bedoeld voor de opslag van radioactieve stoffen en splijtstoffen. De voorschriften die gelden ten aanzien van de bergplaats worden verder uitgewerkt in deze vergunning;
- verarmd uranium:  
splijtstof in de vorm van uranium met een lager massapercentage uranium-235 dan in natuurlijk uranium;
- voldoende instructie:  
instructie als bedoeld in de artikelen 15 en 16 van het Besluit stralingsbescherming, gericht op de handeling waarbij de werknemer betrokken is;
- waarschuwingssignalering en -teken:  
waarschuwingbord en/of -teken dat in de in artikel 20, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming bedoelde situaties wordt aangebracht.



## 4. Voorschriften

### I. Algemeen

1. Voor zover in de vergunning inclusief de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig de in hoofdstuk 1.III genoemde documenten.
2. De ondernemer zorgt voor een met instemming van de in voorschrift II.1. genoemde deskundige vastgestelde procedure voor intern transport.

### II. Organisatie

1. 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 toezichthoudend deskundige of zijn plaatsvervanger die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 4A of een gelijkwaardig diploma heeft behaald.
2. De ondernemer zorgt ervoor dat deze toezichthoudend deskundige en zijn plaatsvervanger schriftelijk gemandateerd zijn voor deze verantwoordelijkheid en dat deze zo vaak als nodig, en ten minste eenmaal per kalenderjaar, verantwoording aan hem aflegt door middel van een rapportage.
3. De taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en de omvang van de aanstelling van de in artikel 10, lid 1 van het Besluit stralingsbescherming bedoelde coördinerend deskundige, zijn schriftelijk vastgelegd. In het geval dat de coördinerend deskundige niet in dienst is van de vergunninghouder, maar wordt ingehuurd, zijn bovengenoemde gegevens vastgelegd in een contract.
4. De ondernemer zorgt ervoor dat iedere handeling uitsluitend binnen de aanwijzingen van de onder II.1. bedoelde toezichthoudend deskundige geschiedt door of onder direct toezicht van een toezichthoudend deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 5A of een gelijkwaardig diploma heeft behaald.





5. De ondernemer zorgt ervoor dat degenen die handelingen uitvoeren met/aan de bronnen ten minste het volgende niveau van stralingsdeskundigheid of een gelijkwaardig niveau hebben:

handelingen met toestellen: openen/sluiten van de sluiters van de bronhouder met daarin de ingekapselde bron:	voldoende instructie
handelingen waarbij de ingekapselde bron in een vrij stralende positie komt:	niveau 5A
verwijderen uit, dan wel het plaatsen van de bronhouder met daarin de ingekapselde bron in het apparaat of de installatie:	niveau 5A
aanbrengen/verwijderen van de ingekapselde bron uit de bronhouder anders dan door leverancier:	niveau 4A
verantwoordelijkheid voor lekttest en/of besmettingscontrole:	niveau 3.

### III. Voorschriften met betrekking tot bronnen

#### A. Ingekapselde bronnen en splijtstoffen (verarmd uranium)

##### 1. Algemeen

1. Een binnenkomende zending met een ingekapselde bron en verarmd uranium wordt op een door de toezichhoudend deskundige aangewezen plaats uitgepakt en gecontroleerd. Indien de verpakking beschadigd is of wanneer tijdens het transport een incident heeft plaatsgevonden wordt de toezichhoudend deskundige geïnformeerd die nadere instructies geeft. Wanneer de zending met een ingekapselde bron en verarmd uranium buiten werktijd wordt afgeleverd wordt de bron direct opgeslagen in een bergplaats en wordt de toezichhoudend deskundige hierover geïnformeerd.
2. Retouremballage (verpakkingsmateriaal) van een zending met een ingekapselde bron wordt, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig ontdaan van radioactieve besmetting. Aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit hierop worden daarna verwijderd of onleesbaar gemaakt.
3. De constructie van een ingekapselde bron voldoet aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999 of recenter.
4. De ingekapselde bron gaat vergezeld van een broncertificaat waarop de specifieke gegevens van de ingekapselde bron zijn weergegeven.



5. De omstandigheden waaronder het feitelijk gebruik van de ingekapselde bron plaatsvindt, mogen niet zwaarder zijn dan waarvoor deze is ontworpen.
6. Het beheer van de ingekapselde bron is zodanig dat steeds bekend is wat de gegevens van iedere bron zijn. De ingekapselde bron is daartoe, indien praktisch mogelijk, voorzien van een serienummer.
7. De ingekapselde bron is niet lek.

## **2. Industriële radiografie**

1. Er zijn maatregelen genomen om te voorkomen dat de ingekapselde bron onbevoegd of onbedoeld in de stralingspositie kan worden gebracht.

### Handelingen in een stralingsbunker

2. De effectieve dosis aan de buitenzijde van de stralingsbunker is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak een omgevingsdosis-equivalenttempo gemeten van meer dan 10 microsievert per uur.
3. De buitenzijde van de stralingsbunker is voorzien van waarschuwingssignalering.
4. De stralingsbunker is niet, of althans niet zonder nadere waarschuwing toegankelijk voor algemeen publiek of voor werknemers die niet direct bij de handelingen betrokken zijn.
5. De ingekapselde bron wordt niet onbeheerd achtergelaten. Voor aanvang en na beëindiging van de handelingen met de ingekapselde bron in de stralingsbunker wordt deze in de afgesloten bronhouder in een passende beheervoorziening (bijvoorbeeld in het vervoermiddel of in de bergplaats) bewaard die voorzien is van een vervoersetikettering in geval van een voertuig dan wel van waarschuwingssignalering ingeval van een bergplaats.
6. Wanneer er niet met de ingekapselde bron wordt gewerkt, wordt deze in de bronhouder in de bergplaats opgeslagen.
7. In de nabijheid van de ingekapselde bron zijn geen brandbare, brandbevorderende of explosieve stoffen aanwezig, tenzij hun aanwezigheid voor de bedrijfsvoering noodzakelijk is.



#### Handelingen buiten een stralingsbunker

8. De handelingen worden door minimaal twee personen per ploeg verricht.
9. Ter plaatse waar de industriële radiografie wordt uitgevoerd wordt een gecontroleerde zone ingesteld, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een afzetting. Het maximale omgevingsdosisequivalenttempo (exclusief het in- en uitdraaien van de bron uit de bronhouder) aan de rand van de gecontroleerde zone bedraagt niet meer dan 10 microsievert per uur. Wanneer deze situatie voor een toepassing niet realiseerbaar is, mag, uitsluitend na schriftelijke toestemming van de deskundige op grond van een specifieke risicobeoordeling van de situatie, aan de rand van de gecontroleerde zone een omgevingsdosisequivalenttempo (exclusief het in- en uitdraaien van de bron uit de bronhouder) worden toegestaan van maximaal 40 microsievert per uur.
10. Indien te verwachten is dat het omgevingsdosisequivalenttempo (exclusief het in- en uitdraaien van de bron uit de bronhouder) van 40 microsievert per uur aan de rand van de gecontroleerde zone kan worden overschreden en de benodigde dosisbeperking niet kan worden verkregen met bouwkundige voorzieningen en/of organisatorische maatregelen wordt dit door de deskundige gemeld aan de Inspectie SZW en de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving (ANVS). Vooraf aan het uitvoeren van de handelingen wordt er door de deskundige een stralingsveiligheidsplan opgesteld en ter beoordeling voorgelegd aan de genoemde inspectiediensten. Na toestemming van de Inspectie SZW en de ANVS kunnen de handelingen (industriële radiografie) worden uitgevoerd.
11. De begrenzing van de gecontroleerde zone is voorzien van waarschuwingssignalering.
12. De plaats waar de industriële radiografie wordt uitgevoerd is niet, of althans niet zonder nadere waarschuwing toegankelijk voor algemeen publiek of voor werknemers die niet direct bij de handelingen betrokken zijn.
13. Met het oog op de bescherming tegen ioniserende straling wordt een persoon van de ploeg aangesteld die toezicht houdt op de gecontroleerde zone, het maximale omgevingsdosisequivalenttempo aan de rand van de gecontroleerde zone en de arbeidsomstandigheden op de werklocatie.



14. 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 die voorzien is van een vervoersetikettering in geval van een voertuig dan wel van waarschuwingssignalering ingeval van een bergplaats.
15. Na beëindiging van de handelingen met de ingekapselde bron wordt het apparaat in een transportkist opgeborgen. Op de buitenzijde van de transportkist staat een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEVE STOFFEN" en een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken.
16. Wanneer er niet met de ingekapselde bron wordt gewerkt, wordt deze in de bronhouder in de (tijdelijke) bergplaats opgeslagen.
17. In de nabijheid van de ingekapselde bron zijn geen brandbare, brandbevorderende of explosieve stoffen aanwezig, tenzij hun aanwezigheid voor de bedrijfsvoering noodzakelijk is.

## **B. Toestellen**

### Algemeen

1. Er zijn maatregelen genomen om te voorkomen dat het toestel onbevoegd of onbedoeld in werking wordt gesteld.

### Handelingen in een stralingsbunker

2. De effectieve dosis aan de buitenzijde van de stralingsbunker is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak een omgevingsdosisequivalenttempo gemeten van meer dan 10 microsievert per uur.
3. De buitenzijde van de stralingsbunker is voorzien van waarschuwingssignalering.
4. De stralingsbunker is niet, of althans niet zonder nadere waarschuwing toegankelijk voor algemeen publiek of voor werknemers die niet direct bij de handelingen betrokken zijn.

### Handelingen buiten een stralingsbunker

5. De handelingen worden door minimaal twee personen per ploeg verricht.



6. De plaats waar de industriële radiografie wordt uitgevoerd wordt een gecontroleerde zone ingesteld, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een afzetting. Het maximale omgevingsdosisequivalenttempo aan de rand van de gecontroleerde zone bedraagt niet meer dan 10 microsievert per uur. Wanneer deze situatie voor een toepassing niet realiseerbaar is, mag, uitsluitend na schriftelijke toestemming van de deskundige op grond van een specifieke risicobeoordeling van de situatie, aan de rand van de gecontroleerde zone een omgevingsdosisequivalenttempo worden toegestaan van maximaal 40 microsievert per uur.
7. Indien te verwachten is dat het omgevingsdosisequivalenttempo van 40 microsievert per uur aan de rand van de gecontroleerde zone kan worden overschreden en de benodigde dosisbeperking niet kan worden verkregen met bouwkundige voorzieningen en/of organisatorische maatregelen wordt dit door de deskundige gemeld aan de Inspectie SZW en de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving (ANVS). Vooraf aan het uitvoeren van de handelingen wordt er door de deskundige een stralingsveiligheidsplan opgesteld en ter beoordeling voorgelegd aan de genoemde inspectiediensten. Na toestemming van de Inspectie SZW en de ANVS kunnen de handelingen (industriële radiografie) worden uitgevoerd.
8. De begrenzing van de gecontroleerde zone is voorzien van waarschuwingssignalering.
9. De werklocatie is niet, of althans niet zonder nadere waarschuwing toegankelijk voor algemeen publiek of voor werknemers die niet direct bij de handelingen betrokken zijn.
10. Met het oog op de bescherming tegen ioniserende straling wordt een persoon van de ploeg aangesteld die toezicht houdt op de gecontroleerde zone, het maximale omgevingsdosisequivalenttempo aan de rand van de gecontroleerde zone en de arbeidsomstandigheden op de werklocatie.

#### Opslag

11. Het toestel is opgeslagen in een voorziening die deugdelijk is afgesloten en uitsluitend geopend kan worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen.



#### **IV. Tijdelijke bergplaats**

1. Het gebruik van een tijdelijke bergplaats beperkt zich per locatie tot maximaal 9 maanden per aaneengesloten periode van een jaar.
2. De tijdelijke bergplaats is voorzien van een uniek identificatienummer.
3. De tijdelijke bergplaats is voorzien van een certificaat tijdelijke bergplaats waarin:
  - het unieke identificatienummer van de tijdelijke bergplaats is vermeld;
  - de maximale omvang van de opgeslagen bronnen in de bergplaats uitgesplitst naar nucliden is vermeld;
  - door een berekening wordt aangetoond dat de MID van 10 microsievert per jaar, ter plaatse van de terreingrens of grens van het voor publiek toegankelijk terrein, niet wordt overschreden, uitgaande van de situering van de tijdelijke bergplaats op het bedrijfsterrein, de maximale omvang van de opgeslagen bronnen, de toepassing van de bronnen en de maximale opslagduur van 9 maanden per jaar;
  - wordt aangetoond dat de constructie van de tijdelijke bergplaats voldoet aan de eis dat de brandwerendheid niet lager is dan 60 minuten. Bij de bepaling van de brandwerendheid kan gebruik gemaakt worden van de in het Bouwbesluit genoemde toepasselijke NEN bladen;
  - naam en handtekening wordt vermeld van de deskundige die het certificaat heeft opgesteld.
4. Het gebruik van de tijdelijke bergplaats is overeenkomstig de in het certificaat tijdelijke bergplaats beschouwde omstandigheden.
5. Het omgevingsdosisequivalenttempo aan de buitenzijde van de tijdelijke bergplaats is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van de tijdelijke bergplaats een omgevingsdosisequivalenttempo gemeten van meer dan 1 microsievert per uur.
6. De buitenzijde van de tijdelijke bergplaats is voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEVE STOFFEN" en van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken.
7. De tijdelijke bergplaats, is deugdelijk afgesloten en kan uitsluitend geopend worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen.



## **V. Overdracht radioactieve stoffen, splijtstoffen en toestellen**

1. Indien definitief geen handelingen meer met een toestel zullen worden verricht, wordt daarvan binnen vier weken mededeling gedaan aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden. De ondernemer ontdoet zich van het toestel of zorgt ervoor dat het toestel wordt verschroot, conform artikel 14b, onder b en c, van het Besluit stralingsbescherming. Na het zich ontdoen van het toestel of het verschroten van het toestel wordt dit aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden gemeld.
2. Indien definitief geen handelingen meer met een ingekapselde bron zullen worden verricht, wordt daarvan binnen vier weken mededeling gedaan aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden. De ondernemer ontdoet zich van de ingekapselde bron, conform artikel 14a, onder b, van het Besluit stralingsbescherming. Na het zich ontdoen van de ingekapselde bron wordt dit aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden gemeld.
3. Indien definitief geen handelingen meer met splijtstoffen zullen worden verricht, wordt daarvan binnen vier weken na dat besluit van de ondernemer mededeling gedaan aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden. In dat geval ontdoet de ondernemer, met inachtneming van het bepaalde in artikel 42 van het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen, zich zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval uiterlijk binnen twee jaar na dat besluit, van de splijtstoffen.  
Na het zich ontdoen van de splijtstoffen wordt dit aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden gemeld.
4. Radioactieve afvalstoffen worden zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is op adequate wijze afgegeven aan een aangewezen instelling of ophaaldienst zoals bedoeld in artikel 37, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming. Tijdelijke opslag van radioactieve afvalstoffen en/of splijtstoffen voor een periode van maximaal twee jaar is toegestaan met het oog op verval tot niet-radioactieve afvalstoffen of uit overwegingen die een efficiënte wijze van het zich ontdoen naar een erkende ophaaldienst beogen.



5. De radioactieve afvalstoffen en/of splijtstoffen, worden als zodanig herkenbaar op een deugdelijke wijze opgeslagen in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats.

## **VI. Milieubelasting**

1. Buiten de werklocatie is de door de vergunde handelingen (inclusief opslag) veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis voor personen als gevolg van handelingen op wisselende plaatsen in Nederland zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De MID overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar.

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

### **A. Algemeen**

1. Wijzigingen betreffende gegevens van de in hoofdstuk 1.III genoemde documenten worden vooraf gemeld aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden, Postbus 16001, 2500 BA Den Haag, onder vermelding van de vergunning waar de wijzigingen betrekking op hebben.
2. De administratie, zoals bedoeld in artikel 120 van het Besluit stralingsbescherming en de artikelen 2.8 en 2.9 van de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ, en de in de vergunning genoemde registraties en rapportages zijn tenminste vijf jaar op het kantoor van de toezichthoudend deskundige aanwezig.
3. Wanneer de bron bij derden wordt toegepast of tijdelijk wordt opgeslagen, moet dit worden bekendgemaakt aan de drijver van de inrichting waar de handeling plaatsvindt.
4. De ondernemer geeft op verzoek van de betrokken inspecties inzicht in de planning van de uit te voeren handelingen buiten de locatie. Op verzoek van de betrokken inspecties dient een nadere specificatie te worden overlegd.
5. In de onder 4. beschreven situatie stelt de ondernemer de betrokken inspecties zo spoedig mogelijk op de hoogte van wijzigingen in de genoemde planning.





6. Over de aanvang van het gebruik van de tijdelijke bergplaats (plaatsen op een locatie) alsook van de beëindiging van het gebruik (verwijderen van een locatie) moeten worden geïnformeerd:
  - de Inspectie SZW,
  - het Staatstoezicht op de Mijnen, uitsluitend wanneer de activiteit plaatsvindt op een terrein dat valt onder het toezicht van het Staatstoezicht op de Mijnen,
  - de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving, Postbus 16001, 2500 BA Den Haag en
  - de verantwoordelijke brandweer.De melding gaat gepaard met het overleggen van het certificaat tijdelijke bergplaats zoals genoemd in voorschrift IV.B.1.
  
7. De vergunning is fysiek of elektronisch beschikbaar op het kantoor van de toezichthoudend deskundige en op de plaats van de handelingen.

#### **B. Radioactieve stoffen en verarmd uranium**

1. Ingekapselde bronnen worden periodiek gecontroleerd.

Minimaal jaarlijks vindt een visuele controle van de ingekapselde bron plaats. Wanneer deze wordt toegepast in een bronhouder vindt een visuele controle van de bronhouder plaats. Daarnaast wordt de ingekapselde bron en/of bronhouder/meetopstelling minimaal jaarlijks volgens een schriftelijk vastgelegde procedure gecontroleerd op lekken, radioactieve besmetting en op het omgevingsdosisequivalenttempo aan de buitenzijde van de bronhouder. Hierbij wordt beschadiging van de ingekapselde bron voorkomen.

De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:

  - de datum van de controle,
  - het nummer van de bron die is gecontroleerd,
  - de wijze waarop de controle werd uitgevoerd,
  - de naam van degene die de controle verrichtte, en
  - de resultaten van de controle.
  
2. Wanneer de ingekapselde bron definitief niet meer wordt gebruikt, wordt aan deze ingekapselde bron, voordat deze wordt opgeslagen in de bergplaats of wordt overgedragen, volgens een schriftelijk vastgelegde procedure een lekttest uitgevoerd.



3. In een speciaal daarvoor bestemd register, dat zich in of nabij de (tijdelijke) bergplaats bevindt, wordt de hoeveelheid radioactiviteit en/of verarmd uranium die zich in de (tijdelijke) bergplaats bevindt, aangetekend. Deze registratie vindt minimaal plaats gespecificeerd naar nuclide en activiteit. In geval van verarmd uranium wordt de hoeveelheid uitgedrukt in kg. Elke uitgifte of ontvangst van de ingekapselde bron en/of verarmd uranium uit of in de (tijdelijke) bergplaats wordt meteen in dit register aangetekend. Bij uitgifte wordt bovendien de bestemming aangetekend.

### **C. Toestellen**

1. In een register wordt aantekening gehouden van alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar:
  - merk, type en bouwjaar,
  - maximale hoogspanning van de generator, en
  - de plaats en aard van de toepassing.
2. Het toestel en de beveiligingen worden ten minste eenmaal per jaar door een deskundige (of een bedrijf dat hiervoor vergunning heeft) op deugdelijke werking gecontroleerd. De afscherming en het stralingsniveau buiten het toestel worden ook ten minste eenmaal per jaar gecontroleerd. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - degene die de controle heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en daarop volgende reparaties, en
  - lekstralingsniveaus buiten het toestel.
3. Tevens wordt aantekening 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 dan wel 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.



#### D. Rapportage

1. De in voorschrift II.2. van hoofdstuk 4 genoemde rapportage wordt voor 1 juni van ieder jaar over het voorgaande kalenderjaar uitgebracht. De rapportage bevat een opsomming van de activiteiten in dat kalenderjaar in het kader van de stralingsbescherming en van de resultaten daarvan. In deze opsomming komt in ieder geval een overzicht voor van:
  - alle aanwezige radioactieve stoffen, gespecificeerd naar nucliden en activiteit alsmede de hoeveelheid verarmd uranium (in kg) en eventuele mutaties daarin met vermelding van plaats en aard van de toepassing;
  - alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar merk, type en bouwjaar, maximale hoogspanning, en de plaats en aard van de toepassing, en eventuele mutaties daarin; Zie ook voorschrift VII.C.1.
  - mutaties in de organisatie van de stralingsbescherming, zoals personele wijzigingen, gevolgde opleidingen, en dergelijke;
  - wijzigingen van de situatie binnen het kader van de vergunning; Zie ook voorschrift VII.A.1.
  - de geregistreerde en/of berekende doses van de betrokken werknemers en een analyse hiervan;
  - een overzicht van de radioactieve afvalstoffen per locatie;
  - een opgave van de stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van handelingen met bronnen op wisselende locaties, indien op die locaties 100 of meer opnames per jaar zijn gemaakt en/of een tijdelijke bergplaats is toegepast;
  - een opgave van de stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van handelingen met bronnen op wisselende locaties, voor zover daarbij omstandigheden optraden als bedoeld in de voorschriften: III.A.2.9, III.A.2.10, III.B.6 en III.B.7;
  - een inschatting van het omgevingsdosisequivalenttempo in de gevallen genoemd in de voorschriften III.A.2.10 en III.B.7. indien het daar genoemde omgevingsdosisequivalenttempo wordt overschreden;
  - de controlewerkzaamheden die zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan;
  - calamiteiten en stralingsincidenten.
  
2. 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 in vergelijking met de gegevens van de twee jaar daarvoor.



3. 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.

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

1. Bij een stralingsincident worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan.
2. Een stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie wordt terstond gemeld bij:
  - a. het Meld- en informatiecentrum (088-4890000), dat 24 uur per dag bereikbaar is. Meldingen kunnen ook via de website worden gedaan: <http://www.autoriteitnvs.nl/aanvragen-en-melden/melden-van-incident>
  - b. de betrokken stralingsarts indien overbestraling van een A-werknemer heeft plaatsgevonden.



## 5. Ondertekening

Den Haag,

De Minister van Infrastructuur en Milieu,  
namens deze:

mr. J.H. van den Heuvel  
algemeen directeur Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming

Belanghebbenden kunnen tot en met 7 november 2016 tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. U kunt als belanghebbende worden aangemerkt indien u rechtstreeks door het besluit in uw belangen wordt geraakt en u eerder een zienswijze heeft ingebracht over het ontwerp van het besluit of indien redelijkerwijs niet aan u kan worden verweten eerder geen zienswijze daarover te hebben ingebracht.

Het beroepsschrift 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 beroep aantekent.

Het besluit treedt op 8 november 2016 in werking, tenzij voor deze datum een verzoek wordt gedaan tot het treffen van een voorlopige voorziening.

Het beroepsschrift moet worden gericht aan de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Het verzoek tot een voorlopige voorziening moet worden gericht aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Als burger kunt u uw beroepsschrift of verzoek tot voorlopige voorziening ook via het digitale loket van de Raad van State verzenden (<https://digitaaloket.raadvanstate.nl/>). Hiervoor dient u te beschikken over DigiD.

Voor de behandeling van een beroep of 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.