



## Verordening van de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, van 1 augustus 2019, nr. ANVS-2019/9949, houdende wijziging van de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming

De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming,

Gelet op de artikelen 3.6, vierde en zevende lid, 3.9, tweede lid, 3.17, negende lid, aanhef en onderdeel b, 3.19, eerste lid, 3.21, eerste lid, 4.18, vierde lid, 5.11, vierde lid, 6.24, derde lid, en 7.22, vijfde lid, van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming;

Besluit:

### ARTIKEL I

De ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming wordt als volgt gewijzigd:

A

Aan de alfabetische lijst met begripsbepalingen in artikel 1.1 wordt toegevoegd:

*ANVS-loket*: het voor elektronische indiening door ondernemers van aanvragen, kennisgevingen, documenten en andere informatieverstrekkingen geschikte portaal op de website van de Autoriteit.

B

Artikel 3.1 komt te luiden:

#### Artikel 3.1

1. De ondernemer die via het ANVS-loket een aanvraag of kennisgeving bij de Autoriteit wil indienen of een andere informatieverstrekking wil doen, maakt gebruik van het op het ANVS-loket beschikbare elektronische formulier dat hoort bij de aanvraag, de kennisgeving of de informatieverstrekking.
2. Bij gebruik van het ANVS-loket geschiedt de vaststelling van de juistheid van de identiteit van de aanvrager door middel van eHerkenning.
3. Bij het elektronische formulier kunnen elektronische bestanden en bijlagen worden bijgevoegd.
4. Indien de ondernemer niet over een eHerkenning-middel kan beschikken,
  - a. dient hij een aanvraag of een kennisgeving als bedoeld in het eerste lid schriftelijk in door toezending aan de Autoriteit, of
  - b. registreert hij zich als gebruiker bij de Autoriteit en ontvangt na registratie een unieke toegangscode waarmee hij zich bij het gebruik van het ANVS-loket identificeert.
5. De Autoriteit verifieert de gegevens van de ondernemer, bedoeld in het vierde lid.
6. Het tweede tot en met het vijfde lid is van overeenkomstige toepassing indien de aanvraag namens de ondernemer door een externe gemachtigde wordt ingediend.
7. De Autoriteit maakt het vereiste betrouwbaarheidsniveau van de eHerkenning op de website van de Autoriteit bekend.

C

Na artikel 3.15 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

#### Artikel 3.15a

1. Afdeling 3.2 van het besluit is niet van toepassing op handelingen op een locatie met radioactieve materialen waarin de radionuclide K-40 voorkomt, als de op de locatie aanwezige massa



van het kaliumhoudende materiaal groter is dan 1.000 kilogram, indien de activiteitsconcentratie van de radionuclide K-40 in het op de locatie aanwezige kaliumhoudende materiaal niet groter is dan 22 kBq/kg, en voldaan wordt aan de in dit artikel opgenomen voorwaarden.

2. De voorwaarden, bedoeld in het eerste lid, zijn:
  - a. de afstand van de op de locatie aanwezige kaliumhoudende materialen tot verblijfsruimten is groter dan 5 meter, en
  - b. de afstand in meters tussen de op de locatie aanwezige kaliumhoudende materialen en enig punt buiten de locatie is groter dan de waarde die het resultaat is van de berekening met formule

$$R \geq R(M) \times c_{\text{tijd}} \times c_{\text{dichtheid}} \times c_{\text{concentratie}}$$

waarbij

- 1° voor R(M) wordt uitgegaan van de tabel in het vierde lid, en
- 2° de in de formule opgenomen correctiefactoren worden toegepast overeenkomstig het derde lid en de tabel in het vijfde lid.

3. Voor de formule, genoemd in het tweede lid, onderdeel b, geldt:
 

R is de minimale afstand van de aanwezige kaliumhoudende materialen tot enig punt buiten de locatie in meters, vastgesteld op basis van de tabel die is opgenomen in het vierde lid;

R(M) is de ongecorrigeerde minimale afstand tot het kaliumhoudende materiaal in meters gebaseerd op:

  - de aanwezigheid van het materiaal gedurende het gehele kalenderjaar,
  - een dichtheid van het kaliumhoudende materiaal van 2.000 kg/m<sup>3</sup>, en
  - een activiteitsconcentratie van K-40 in het kaliumhoudende materiaal die gelijk is aan 22 kBq/kg;

c<sub>tijd</sub> is de correctiefactor die kan worden toegepast bij aanwezigheid op de locatie van de kaliumhoudende materialen gedurende kortere tijd dan 1 jaar, overeenkomstig de tabel, opgenomen in het vijfde lid;

c<sub>dichtheid</sub> is de correctiefactor die moet worden toegepast als het kaliumhoudende materiaal een lagere dichtheid heeft dan 2.000 kg/m<sup>3</sup>, overeenkomstig de tabel, opgenomen in het vijfde lid;

c<sub>concentratie</sub> is de correctiefactor die kan worden toegepast als de activiteitsconcentratie van het K-40 in het kaliumhoudende materiaal kleiner is dan 22 kBq/kg, overeenkomstig de tabel, opgenomen in het vijfde lid.
4. De minimale afstand R van de op de locatie aanwezige kaliumhoudende materialen tot enig punt buiten de locatie, bij de daarbij behorende massa is opgenomen in de onderstaande tabel.

M: Massa van kaliumhoudend materiaal in duizenden kilogram	R(M): minimale afstand tot enig punt buiten de locatie in meters
1 tot en met 10	5
10 tot en met 20	15
20 tot en met 50	25
50 tot en met 100	40
100 tot en met 1.000	60
1.000 tot en met 10.000	80
groter dan 10.000	100

*Minimale afstand van het kaliumhoudende materiaal tot enig punt buiten de locatie bij aanwezigheid van het materiaal gedurende het hele kalenderjaar, K-40-activiteitsconcentratie van het kaliumhoudende materiaal gelijk aan 22 kilobecquerel per kilogram en een dichtheid van het kaliumhoudende materiaal gelijk aan 2.000 kilogram per kubieke meter.*

5. Bij de berekening, bedoeld in het tweede lid, onderdeel b, worden de correctiefactoren c<sub>tijd</sub>, c<sub>dichtheid</sub> en c<sub>concentratie</sub> toegepast overeenkomstig de onderstaande tabel:

dagen/jaar	c <sub>tijd</sub>	dichtheid (kg/m <sup>3</sup> )	c <sub>dichtheid</sub>	C <sub>K-40</sub> (kBq/kg)	c <sub>concentratie</sub>
>270	1,00	>1.900	1,00	>17	1,00
180-270	0,86	1.700 – 1.900	1,02	15–17	0,90
90-180	0,70	1.500 – 1.700	1,10	13–15	0,85
≤ 90	0,50	≤1.500	1,15	10–13	0,79

*Correctiefactoren voor kortere aanwezigheidsduur (c<sub>tijd</sub>), voor lagere dichtheid (c<sub>dichtheid</sub>) en voor lagere K-40-activiteitsconcentratie (c<sub>concentratie</sub>) van de op de locatie aanwezige kaliumhoudende materialen*



## D

Aan artikel 3.16 wordt na het derde lid een vierde lid toegevoegd, luidende:

4. Afdeling 3.2 van het besluit is niet van toepassing ten aanzien van het lozen van kaliumhoudende materialen, waarin de radionuclide K-40 tot ten hoogste in de natuurlijke abundantie voorkomt,
  - a. naar de open lucht;
  - b. in het openbare riool of in het oppervlaktewater, indien de concentratie van de geloosde kaliumverbindingen zo laag is dat er geen neerslag in het openbare riool of oppervlaktewater optreedt.

## E

Aan artikel 4.12 worden zes leden toegevoegd, luidende:

3. De termijn waarbinnen de ondernemer, die de beschikking krijgt over een hoogactieve bron, het dossier van die bron aanlegt, bedraagt 48 uur na het tijdstip van de verwerving van die bron.
4. De termijn, waarbinnen de ondernemer een schriftelijke of digitale kopie van het dossier voor de eerste keer na het aanleggen daarvan ter beschikking van de Autoriteit stelt, bedraagt 48 uur na het tijdstip van de verwerving van de hoogactieve bron.
5. Indien het tijdstip van de verwerving van de bron, bedoeld in het derde lid, minder dan 48 uur is gelegen voor de aanvang van een zaterdag, een zondag of een nationale feestdag, worden de in het derde en het vierde lid genoemde termijnen verlengd met de zaterdag, zondag of de nationale feestdag of feestdagen.
6. In afwijking van de termijn, genoemd in het vierde lid, bedraagt de termijn waarbinnen de ondernemer, die beschikt over een stralingsbeschermingseenheid, een schriftelijke of digitale kopie van het dossier ter beschikking van de Autoriteit stelt, 96 uur na het tijdstip van de verwerving van de hoogactieve bron.
7. Indien het tijdstip van de verwerving van de hoogactieve bron door de ondernemer, die beschikt over een stralingsbeschermingseenheid, minder dan 96 uur is gelegen voor de aanvang van een zaterdag, een zondag of een nationale feestdag, worden de in het derde en het zesde lid genoemde termijnen verlengd met de zaterdag, zondag of de nationale feestdag of feestdagen.
8. Indien de ondernemer in overeenstemming met het derde tot en met zevende lid de gegevens, bedoeld in artikel 4.18, eerste lid, van het besluit, van die hoogactieve bron als kennisgeving heeft opgeslagen op het daarvoor bestemde elektronische formulier in het ANVS-loket, heeft hij in zoverre voldaan aan de verplichtingen bedoeld in artikel 4.18, eerste lid, en tweede lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit.

## F

In artikel 5.4, onderdeel g, vervalt aan het slot de aanduiding '2018'.

## G

In hoofdstuk 5 wordt na artikel 5.4 een artikel ingevoegd, luidende:

### **Artikel 5.5 (wijzigingen gedurende de erkenningsperiode)**

1. Een erkenning van een opleidingsinstelling als bedoeld in artikel 5.11 van het besluit betreft elk door die opleidingsinstelling afgegeven diploma, certificaat of een ander getuigschrift ter afsluiting van een opleiding op het gebied van stralingsbescherming gedurende de periode waarvoor de erkenning geldt.
2. Indien een ingevolge artikel 5.11 van het besluit erkende opleidingsinstelling andere opleidingen op het gebied van stralingsbescherming gaat aanbieden dan de opleiding of opleidingen die de erkende opleidingsinstelling heeft opgenomen in de aanvraag van de erkenning, doet zij daarvan, voorafgaand aan de start van die opleiding of opleidingen, kennisgeving aan de Autoriteit.



---

H

In artikel 6.3, vierde lid, wordt 'het tweede lid' vervangen door: het derde lid.

I

Het kopje boven bijlage 3 komt te luiden:

**Bijlage 3, behorend bij artikel 3.16 (vrijgave handelingen met een beperkt risico op blootstelling)**

J

In bijlage 10, figuur 1.1, wordt 'Multifunctionele Individuele Dosis toetsingsniveau voor het  $\leq$  SN?' vervangen door: Multifunctionele Individuele Dosis  $\leq$  toetsingsniveau voor het SN?

**ARTIKEL II**

1. Artikel I, onderdelen A, B, C, D, F, H, I en J, alsmede artikel 3.1 van de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming, treden in werking met ingang van de dag na de dagtekening van de Staatscourant waarin deze verordening wordt geplaatst.
2. Artikel I, onderdeel E, treedt in werking met ingang van 1 januari 2020.
3. Artikel I, onderdeel G, treedt in werking met ingang van 1 oktober 2019.

Deze verordening zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*'s-Gravenhage, 1 augustus 2019*

*De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming,  
J.H. van den Heuvel,  
bestuursvoorzitter*

*M. Brugmans,  
plv. bestuursvoorzitter*



## TOELICHTING

### I. Algemeen

#### 1.1 Inleiding

De ANVS-Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (verder: de verordening) is met ingang van 6 februari 2018 in werking getreden, met uitzondering van artikel 3.1, dat regels stelt over de elektronische indiening van aanvragen en kennisgevingen bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (verder: de ANVS). De verordening bevat regels ter uitwerking en uitvoering van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (verder: het besluit). De in deze wijzigingsverordening opgenomen bepalingen hebben betekenis voor andere handelingen en toepassingen, voor zover dat is geregeld in het besluit of het Besluit kerninstallaties splijtstoffen en ertsen.

#### 1.2 Overzicht van de onderwerpen die in deze verordening aan bod komen

Door deze verordening worden wijzigingen aangebracht in en nieuwe regels toegevoegd aan de voorschriften van de verordening. Deze wijzigingen hebben onderling niet telkens een specifieke samenhang. Hierna worden zij kort aangeduid.

##### 1.2.1 Begripsomschrijving voor 'ANVS-loket' (artikel I, onderdeel A)

Gebleken is dat er behoefte bestaat aan een afzonderlijke begripsomschrijving voor ANVS-loket. Het ANVS-loket is een elektronisch loket van de ANVS, waardoor de ondernemer zijn aanvraag of kennisgeving, maar ook documenten en andere informatieverstrekkingen die samenhangen met bijvoorbeeld zijn vergunning, met gebruikmaking van het bij de handeling behorende elektronische formulier, elektronisch kan indienen. Zodra de ondernemer alle vragen heeft ingevuld en de sessie correct heeft afgesloten, heeft hij de aanvraag of kennisgeving gedaan of de documenten overgedragen. Voor de toegang tot het ANVS-loket en de identificatie van de ondernemer of diens gemachtigde maakt het ANVS-loket gebruik van eHerkenning. Het ANVS-loket wordt beheerd op de website van de ANVS. Deze loketfunctie moet worden onderscheiden van elektronische verzending van de benodigde documenten met gebruikmaking van bijvoorbeeld e-mail. Deze laatstbedoelde wijze van indienen is een vorm van schriftelijke indiening langs elektronische weg.

##### 1.2.2 Elektronische indiening van aanvragen, kennisgevingen en documenten (artikel I, onderdeel B)

Op 6 februari 2018 is een elektronisch loket op de website van de ANVS (het ANVS-loket) operationeel geworden voor het elektronisch indienen van registratie-aanvragen of transportkennisgevingen. Inmiddels kunnen aanvragen voor alle soorten registraties en de meeste soorten vergunningaanvragen of kennisgevingen via het ANVS-loket elektronisch worden ingediend. Naar verwachting kunnen vanaf eind 2019 alle aanvragen en kennisgevingen via het ANVS-loket worden ingediend. Opgemerkt wordt dat ondernemers, die daar de voorkeur aan geven, hun aanvragen of kennisgevingen ook schriftelijk kunnen indienen. De elektronische wijze van indienen is beschikbaar voor zover in het ANVS-loket een elektronisch formulier voor de desbetreffende aanvraag of kennisgeving aanwezig is. Artikel 3.1 van de verordening, dat voorschriften bevat voor het geval een aanvraag of kennisgeving langs elektronische weg wordt ingediend, is in verband met de ontwikkelingen in het ANVS-loket gewijzigd, en treedt in die gewijzigde vorm tegelijk met deze verordening in werking.

##### 1.2.3 Specifieke vrijstelling voor handelingen met kaliumhoudende materialen met de radionuclide K-40 (artikel I, onderdeel C)

Met ingang van de inwerkingtreding van het besluit zijn enige vrijstellings- en vrijgavewaarden voor bepaalde radioactieve stoffen gewijzigd. Een van deze radioactieve stoffen is de radionuclide K-40, die in kaliumverbindingen voorkomt, gewoonlijk in een natuurlijke verhouding of abundantie met de andere isotopen van kalium. Verschillende ondernemers die gebruikmaken van kaliumhoudende materialen, zoals ondernemers in de olie- en gaswinning en ondernemers in de geothermiewinning, hebben verzocht om specifieke vrijstelling voor handelingen met de radionuclide K-40. Toepassing van de geldende waarden zou betekenen dat deze mijnbouwondernemers een registratie voor de handelingen met kaliumhoudende materialen zouden moeten hebben, hetgeen, door de geringe specifieke risico's bij die werkzaamheden, een relatief zware regeldruk betekent. Gelet op de breedere toepassing van kaliumhoudende materialen, de hoeveelheden kaliumhoudende materialen die worden verwerkt en de risico's daarvan is besloten om in de verordening een specifieke vrijstelling op te nemen: de toepassing van kaliumhoudende materialen is vrijgesteld van het controlestelsel voor



zover voldaan wordt aan de specifieke voorschriften die in artikel 3.15a zijn opgenomen, waaronder een specifieke vrijstellingswaarde, een norm voor de afstand tot de verblijfsruimten op de locatie en voor de afstand tot enig punt buiten de locatie, een en ander ter bescherming van werknemers en leden van de bevolking. In de artikelsgewijze toelichting op dit onderdeel wordt nader op de afwegingen en de stralingsbeschermingsaspecten ingegaan.

#### *1.2.4 Specifieke vrijgavenormen voor lozingen van kaliumhoudende materialen met de radionuclide K-40 (artikel I, onderdeel D)*

Naast de specifieke vrijstelling voor handelingen met kaliumhoudende materialen is er behoefte aan een specifieke vrijgave voor kaliumhoudende materialen die worden geloosd naar de open lucht, het openbaar riool of het oppervlaktewater bij de handelingen die ermee worden verricht. Hiervoor zijn voorwaarden gesteld. De specifieke vrijgave heeft uitsluitend betrekking op de risico's die samenhangen met de radioactieve eigenschappen van de kaliumhoudende materialen met de radionuclide K-40 die worden geloosd. De specifieke vrijgave ontslaat de ondernemer niet van verplichtingen die voortvloeien uit andere wetten dan de Kernenergiewet en de daarop gebaseerde algemeen verbindende voorschriften, zoals artikel 6.2 van de Waterwet, dat onder meer bepaalt dat het verboden is om stoffen te brengen in een oppervlaktewaterlichaam, tenzij een daartoe strekkende vergunning is verleend door Onze Minister of, ten aanzien van regionale wateren, het bestuur van het betrokken waterschap.

#### *1.2.5 Concretisering van de termijn voor het aanmaken en ter beschikking stellen van een dossier voor een hoogactieve bron (artikel I, onderdeel E)*

In artikel 4.18, eerste lid en tweede lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit is de verplichting opgenomen voor de ondernemer die de beschikking krijgt over een hoogactieve bron, onmiddellijk na verwerving van die hoogactieve bron een dossier aan te leggen, en vervolgens, onmiddellijk na het aanleggen van dat dossier, de ANVS van het dossier van de hoogactieve bron een schriftelijke of digitale kopie ter beschikking te stellen. Het is zowel vanuit het oogpunt van veiligheid als beveiliging van belang dat de ANVS zo snel als mogelijk is op de hoogte is van de aanwezigheid van hoogactieve bronnen.

In de praktijk van de ondernemers die met hoogactieve bronnen werken en van de toezichthouders is gebleken dat er voor deze verplichtingen behoefte is aan een normering, wat met 'onmiddellijk' wordt bedoeld. Om de termijnen voor onmiddellijke dossiervorming te concretiseren zijn aan artikel 4.12 zes leden toegevoegd. In de artikelsgewijze toelichting op dit onderdeel wordt nader op de afwegingen en de stralingsbeschermingsaspecten ingegaan.

#### *1.2.6 Kennisgeving door een erkende opleidingsinstelling van een nieuwe aangeboden opleiding (artikel I, onderdeel G)*

In artikel 5.4 van de verordening zijn regels opgenomen voor de erkenning van opleidingsinstellingen. Daarin ontbrak een regeling voor het geval een reeds erkende opleidingsinstelling een nieuwe opleiding op het gebied van de stralingsbescherming gaat aanbieden. De opleidingsinstelling moet voor elke aangeboden opleiding voldoen aan de eisen. Een opleidingsinstelling is echter niet verplicht om voor elke aangeboden opleiding een afzonderlijke erkenning als opleidingsinstelling aan te vragen. Indien gedurende de looptijd van de erkenning de opleidingsinstelling een nieuwe opleiding gaat aanbieden, moet daarvan een kennisgeving aan de ANVS plaatsvinden.

#### *1.2.7 Redactionele verbeteringen (artikel I, onderdelen F, H, I en J)*

In de artikelen 5.4, onderdeel g (artikel I, onderdeel F, van deze verordening), 6.3, vierde lid (artikel I, onderdeel H, van deze verordening), bijlage 3 (artikel I, onderdeel I, van deze verordening) en bijlage 10 (artikel I, onderdeel J, van deze verordening) zijn redactionele verbeteringen aangebracht.

### **1.3 Consultatie werkveld**

Overeenkomstig artikel 4, tweede lid, van de Kernenergiewet wordt een verordening gedurende een periode van ten minste vier weken geconsulteerd. In dat kader is de conceptversie van de verordening op 4 juni 2019 op de website [www.internetconsultatie.nl](http://www.internetconsultatie.nl) geplaatst en ter consultatie en inspraak voorgelegd aan de diensten en instanties die belast zijn met uitvoering, toezicht en verdere handhaving en aan de organisaties van belanghebbenden. Het geven van een reactie was mogelijk op alle onderdelen van deze ANVS-verordening en de bijbehorende nota van toelichting. De reacties zijn afkomstig van:

*Organisaties die nauw betrokken zijn bij het onderwerp van de consultatie, te weten:*



- Kwaliteitstoezicht Inspectie en Niet-destructieve Technieken (KINT), Commissie Stralingsveiligheid NDO
- TU Delft Reactor Instituut
- Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica (NVKF)
- Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie (NOGEP)
- De academische ziekenhuizen Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), Erasmus MC, Maastricht University en AMC
- Gasunie Transport Services B.V.
- Een stichting.

Al naar gelang van de aard en inhoud van de reacties zijn vijf categorieën te onderscheiden waarop het merendeel van de reacties zich toespitst. De meest toonaangevende reacties zijn geïdentificeerd volgens de in de verordening genoemde onderdelen

- Het gebruik van het digitale ANVS-loket bij het indienen van vergunningaanvragen bevorderen (Artikel I, onderdeel B);  
*De toonaangevende reacties wijzen erop dat het digitale loket minder mogelijkheden biedt dan de huidige methodiek;*
- Specifieke vrijstellings- en vrijgavewaarden voor K-40 vaststellen (Artikel 1, onderdelen C en D);  
*De toonaangevende reacties wijzen erop dat de verordening op sommige punten te complex is;*
- De termijn voor dossiervorming voor een hoogactieve bron (HASS) concretiseren (Artikel I, onderdeel E);  
*De toonaangevende reacties wijzen erop dat de kennisgevingstermijn van 24-48 uur bij verwerving van een hoogactieve bron te krap is;*
- De ANVS op de hoogte houden van nieuw aangeboden stralingsbeschermingsopleidingen (Artikel I, onderdeel F).  
*De toonaangevende reacties betreffen een aantal vragen rond het erkennen en aanbieden van opleidingen.*

#### *Het Adviescollege Toetsing Regeldruk (ATR)*

ATR adviseert onder meer:

- in de toelichting duidelijk te maken of de mogelijkheid blijft bestaan om registraties, meldingen en aanvragen ook schriftelijk aan de ANVS door te geven;
- in de toelichting duidelijk te maken welk deel van de registraties, meldingen en aanvragen digitaal via het ANVS-loket kan worden gedaan, en aan te geven in hoeverre, en zo ja op welke termijn, de nog niet volledig gedigitaliseerde procedures alsnog zullen worden gedigitaliseerd;
- te verduidelijken in hoeverre het nieuwe artikel 4.12, zesde lid, een materiële wijziging vormt voor de uitvoeringspraktijk van bedrijven, en zo ja of de uitvoerbaarheid van deze wijziging is vastgesteld na consultatie bij (MKB-)bedrijven;
- de regeldrukeffecten in de toelichting uit te werken conform de methodiek die de Rijksoverheid hiervoor hanteert;
- de verordening vast te stellen nadat met de adviespunten rekening is gehouden.

#### *Handhaafbaarheid, uitvoerbaarheid en fraudegevoeligheid (HUF)*

In dezelfde periode waarin de consultatie werd gehouden is aan diverse overheidsinspecties, de ANVS in haar hoedanigheid als vergunningverlener en toezichthouder, en andere overheidsinstanties gevraagd de conceptregeling te beoordelen op de handhaafbaarheid, uitvoerbaarheid en fraudebestendigheid (HUF). Het gaat onder meer om de volgende partijen:

1. Afdelingen vergunningverlening van de ANVS;
2. Afdelingen inspectie van de ANVS;
3. Staatstoezicht op de Mijnen;
4. Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW);
5. Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd.

De respondenten geven in hun reacties aan dat de voorgestelde wijzigingen uitvoerbaar en handhaafbaar zijn.

#### *Gevolgen van de consultatiereacties, het ATR-advies en de HUF-toets voor de vastgestelde wijziging van de ANVS-verordening*

De tijdens de internetconsultatie ontvangen toonaangevende reacties, het door ATR uitgebrachte advies en de door de toezichthouders uitgevoerde HUF-toets hebben mede geleid tot inhoudelijke wijziging van de artikelen. Deze reacties en het uitgebrachte advies hebben tevens geleid tot herziening van de redactie over de regeldrukgevolgen en de algemene en artikelsgewijze toelichting.



### *Het ANVS-loket en het indienen van aanvragen en kennisgevingen*

In de toelichting is aangegeven dat de mogelijkheid blijft bestaan om aanvragen en kennisgevingen schriftelijk bij de ANVS in te dienen.

Verder zijn de mogelijkheden van het elektronische ANVS-loket nader beschreven in de toelichting. Momenteel kunnen bijna alle aanvragen en kennisgevingen via het ANVS-loket worden ingediend. Naar verwachting kunnen eind 2019 alle aanvragen en kennisgevingen via het ANVS-loket digitaal worden ingediend.

### *Specifieke vrijstellings- en vrijgavewaarden voor kaliumhoudende materialen met de radionuclide K-40*

In de toelichting is nadere uitleg gegeven over hoe de rekenregels, waarmee de specifieke vrijstellingswaarde voor K-40 en de minimale afstand tot de terreingrens kunnen worden bepaald, ook op een vereenvoudigde wijze kunnen worden toegepast.

Verder zijn in de toelichting de specifieke voorwaarden waaronder kaliumhoudende materialen in het milieu mogen worden geloosd, verduidelijkt.

### *Onmiddellijke dossiervorming en kennisgeving van verkregen hoogactieve bronnen*

Uit de consultatie is aannemelijk geworden dat een termijn van 2 werkdagen voor ondernemers die beschikken over een stralingsbeschermingseenheid niet uitvoerbaar is. Een langere termijn van 4 werkdagen kan voor deze ondernemers worden voorgeschreven zonder dat dit leidt tot een verhoogd risico voor mens en milieu. Alle ondernemers die met hoogactieve bronnen werken, krijgen door de inwerkingtreding van artikel I, onderdeel E, met ingang van 1 januari 2020, enkele maanden de gelegenheid om hun administratieve processen aan te passen op de nieuwe termijnen.

De in de consultatieversie opgenomen regel dat een hoogactieve bron niet in gebruik mag worden genomen voordat daarvan kennisgeving is gedaan, is komen te vervallen in deze wijzigingsverordening. De reden is dat er onvoldoende beeld is van de inhoudelijke regeldrukgevolgen om dit voorschrift vast te kunnen stellen.

### *Kennisgeving van een nieuwe aangeboden opleiding*

In de toelichting is nader omschreven over welke nieuwe aangeboden opleidingen de ANVS moet worden geïnformeerd. Nieuwe door erkende opleidingsinstellingen aangeboden opleidingen hebben alleen betrekking op opleidingen voor stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van (algemeen) coördinerend deskundige, toezichhoudend medewerker stralingsbescherming of medisch deskundige of personen die in opdracht van die deskundige de blootstellingen verrichten.

## **1.4 Regeldrukgevolgen**

In hoofdstuk III van het algemeen deel van de nota van toelichting bij het besluit is uitvoerig ingegaan op de regeldrukgevolgen van de totstandkoming van het besluit. Dit omvat mede de gevolgen van de op het besluit gebaseerde uitvoeringsregelgeving, zoals de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (verder ook: de regeling) en de verordening. Uitgangspunt bij de implementatie was een zoveel als redelijkerwijs mogelijk lastenluwe implementatie zonder afbreuk te doen aan de veiligheid van mens en milieu. Gezocht is naar een goede balans tussen de risico's die moeten worden beheerst en de impact van de regels op de lasten van bedrijven. De nationale beleidsinvulling heeft geleid tot een aanzienlijke kostenvermindering ten opzichte van de Europese regeldrukeffecten.

Met de in deze wijzigingsverordening opgenomen voorschriften wordt, naast redactionele verbeteringen, de nationale beleidsinvulling verder voortgezet. De verwachting is dat deze wijzigingsverordening geen verhoging van de regeldrukgevolgen met zich meebrengt. Hierna wordt per onderwerp ingegaan op de regeldrukeffecten.

### *Het ANVS-loket*

De verdere ontwikkeling van het ANVS-loket stimuleert het gebruik van digitale dienstverleningssystemen en vergemakkelijkt het voor ondernemers om bij de ANVS op elektronische wijze aanvragen in te dienen of informatie aan te leveren. De ICT-systemen zijn sinds de inwerkingtreding van het besluit verder ontwikkeld. Hierdoor kunnen niet alleen alle typen registraties maar ook de belangrijkste typen vergunningen en kennisgevingen via het elektronische loket worden aangeleverd. Naar verwachting kunnen vanaf eind 2019 alle aanvragen en kennisgevingen via het ANVS-loket worden ingediend.





Bij de totstandkoming van het besluit is destijds geschat dat 7.100 ondernemers te maken hebben met stralingsbeschermingsregelgeving. Op dit moment kunnen ca. 2.000 ondernemers door middel van eHerkenning gebruikmaken van het ANVS-loket. Ondernemers die niet beschikken over eHerkenning of daar geen gebruik van willen maken, kunnen ten behoeve van elektronische indiening een ANVS-account aanvragen of hun aanvragen onverminderd op schriftelijke wijze blijven indienen.

Er zijn enkele stralingsbeschermingsdeskundigen benaderd om een indruk te krijgen van de regeldrukgevolgen bij gebruik van het ANVS-loket. Ongeveer de helft van de respondenten gaf aan dat zij voldoende gebruikerservaringen met het ANVS-loket hebben opgedaan om vragen over hun ervaringen te kunnen beantwoorden. Deze respondenten geven aan dat het ANVS-loket het voordeel biedt dat er een volledig digitaal overzicht is van ingediende aanvragen en kennisgevingen en van reeds verleende vergunningen of registraties. Het ANVS-loket geeft tevens inzage in de status van lopende aanvragen en ondernemers ervaren dit als een voordeel. Hierdoor kunnen ondernemers sneller reageren op verzoeken voor aanvullende informatie. Dit heeft weer een gunstig effect op de doorlooptijd waarin aanvragen worden behandeld en beschikt. Met het relatief nieuwe ANVS-loket is er op dit moment onvoldoende ervaring opgedaan om vast te kunnen stellen of het ANVS-loket, naast het gemak van het actuele en digitale overzicht, heeft gezorgd voor een verlaging van de regeldruk-effecten ten opzichte van de schriftelijke wijze van indienen.

#### *Specifieke vrijstellings- en vrijgavewaarden voor kaliumhoudende materialen met de radionuclide K-40*

Met deze wijziging van de verordening worden door de ANVS hogere specifieke vrijstellings- en vrijgavewaarden voor K-40 vastgesteld. De specifieke grenswaarden zijn vooral relevant voor mijnbouwbedrijven. Met de specifieke vrijstellingswaarden is het gebruik van K-40-houdende materialen onder voorwaarden vrijgesteld van registratieplicht. Verder hoeft er dankzij de specifieke vrijgave voor het lozen van K-40-houdende materialen er onder voorwaarden geen vergunning te worden aangevraagd. Hiermee wordt vermeden dat ieder bedrijf een éénmalig onderzoek uit moet voeren om een aanvraag voor hogere specifieke vrijstellings- of vrijgavewaarden te motiveren. Het gebruik van kaliumhoudende materialen, die van nature de radionuclide K-40 bevatten, door de mijnbouwsector wordt ingeschat als een van de minder complexe stromen van natuurlijk radioactieve materialen. De verwachting is dat voor een bedrijf de kosten voor een dergelijk onderzoek € 10.000 tot € 20.000 bedragen (zie ook Nota van toelichting van het besluit, Hoofdstuk III, paragraaf 1.3 Gevolgen regeldruk per onderwerp). Op dit moment is een dertigtal bedrijven actief in de olie- en gasproductie of geothermie. Deze hogere grenswaarden leveren bij benadering een regeldrukbesparing op van € 300.000 tot € 600.000. DAGO, de belangenvereniging van de geothermie operators, geeft aan dat jaarlijks 5 tot 10 nieuwe installaties in gebruik worden genomen. Dit levert in de toekomst een regeldrukbesparing van € 50.000 tot € 100.000 per jaar op.

#### *Onmiddellijke dossiervorming en kennisgeving van verkregen hoogactieve bronnen*

Voor ondernemers die hoogactieve bronnen voorhanden hebben, gelden er al jaren aanvullende administratieve en inhoudelijke verplichtingen ten opzichte van andere ingekapselde bronnen die een lagere activiteit en een lager risico hebben. De informatie over de hoogactieve bronnen die intern moet worden geadministreerd en kennisgegeven aan de ANVS blijft gelijk, waardoor de administratieve handelingen voor een ondernemer die een dergelijke bron verwerft met de wijziging van de verordening ongewijzigd blijven. Op dit moment dienen de verreweg meeste ondernemers die hoogactieve bronnen verkrijgen, hun kennisgevingen in bij de ANVS binnen de termijn van 2 weken die tijdens het vorige Besluit stralingsbescherming werd gehanteerd. Uit nader onderzoek is gebleken dat meer dan 60% van de kennisgevingen binnen 2 werkdagen na ontvangst van de hoogactieve bron(nen) wordt ingediend. Met de wijziging van de verordening wordt voor het kennisgeven aan de ANVS na verwerving van de hoogactieve bron(nen) een termijn van 2 werkdagen voorgeschreven. Uit de consultatie is aannemelijk geworden dat een termijn van 2 werkdagen voor ondernemers die beschikken over een stralingsbeschermingseenheid niet uitvoerbaar is. Een langere termijn van 4 werkdagen kan worden voorgeschreven zonder dat dit leidt tot een verhoogd risico voor mens en milieu. Ondernemers die met hoogactieve bronnen werken, krijgen met de overgangstermijn tot 1 januari 2020 de gelegenheid om hun administratieve processen aan te passen op de nieuwe termijnen. Het is de verwachting dat deze uitwerking van onmiddellijke dossiervorming en kennisgeving geen structurele verandering in de administratieve lasten met zich meebrengt.

#### *Kennisgeving van nieuwe aangeboden opleidingen*

Er is een twintigtal erkende opleidingsinstellingen die opleidingen op het gebied van stralingsbescherming aanbieden. Indien erkende opleidingsinstellingen nieuwe opleidingen ontwikkelen en gaan aanbieden leidt dat niet tot een verplichting om de erkenning aan te passen. Opleidingsinstellingen zijn wel verplicht tot het kennisgeven aan de ANVS van nieuwe aangeboden opleidingen. De



administratieve lasten van zo'n kennisgeving zullen niet hoger zijn dan de administratieve lasten van het aanvragen van een registratie (€ 95 per registratieaanvraag, zie ook Nota van toelichting van het besluit, Hoofdstuk III, paragraaf 1.3 Gevolgen regeldruk per onderwerp). Naar verwachting worden jaarlijks twee nieuwe opleidingen aangeboden waarmee de structurele administratieve lasten voor de erkende opleidingsinstellingen beperkt blijven tot € 190 per jaar. Met deze zeer beperkte regeldrukgevolgen blijft de ANVS op de hoogte van het onderwijsaanbod.

### **1.5 Notificatie**

Onderdelen A en B (begripsbepalingen en elektronische indiening aanvragen en kennisgevingen) en de onderdelen F tot en met J bevatten geen uitvoering van Richtlijn 2013/59/Euratom van de Raad van 5 december 2013 tot vaststelling van de basisnormen voor de bescherming tegen de gevaren verbonden aan de blootstelling aan ioniserende straling, en houdende intrekking van de Richtlijnen 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom en 2003/122/Euratom (PbEG L 13/1), (verder: Richtlijn 2013/59/EURATOM), maar bevatten nationale administratieve voorschriften.

De onderdelen C, D en E bevatten voorschriften ten behoeve van een specifieke vrijstelling, een specifieke vrijgave en de invulling van de zinsnede 'zonder onnodige vertraging' in artikel 89, onderdeel a, van Richtlijn 2013/59/EURATOM. Dit zijn uitwerkingen van de reeds in het besluit opgenomen en genotificeerde normen (bij een gelijkblijvend beschermingsniveau) en andere bepalingen, en bevatten als zodanig geen (opnieuw) te notificeren normen of voorschriften.

## **II. Artikelen**

### **Artikel I**

#### *Onderdeel A (artikel 1.1)*

Aan de begripsbepalingen in artikel 1.1 wordt 'ANVS-loket' toegevoegd. Voor de toelichting op deze begripsbepaling wordt verwezen naar het algemeen deel van de toelichting.

#### *Onderdeel B (artikel 3.1)*

### **Artikel 3.1, eerste tot en met vierde lid**

Ingevolge artikel 3.6, derde lid, van het besluit kunnen kennisgevingen of aanvragen voor een vergunning of registratie langs elektronische of schriftelijk weg worden ingediend. Het is voor ondernemers niet verplicht om door middel van het ANVS-loket aanvragen of kennisgevingen in te dienen. De elektronische wijze van indienen van aanvragen en kennisgevingen heeft echter de voorkeur. In de verordening zijn regels opgenomen voor de wijze waarop aanvragen, kennisgevingen en informatieverstrekkingen moeten worden ingediend (zie ook artikel 3.12, eerste lid, van het besluit). Bij het indienen op elektronische wijze maakt de ondernemer gebruik van het elektronische loket op de website van de Autoriteit, het ANVS-loket. Ondernemers kunnen toegang verkrijgen tot het ANVS-loket door bij het inloggen gebruik te maken van eHerkenning.

Teneinde bij de elektronische indiening zeker te zijn van de identiteit van de indiener, is het gebruik van eHerkenning voorgeschreven. Met een zogenoemd eHerkenningmiddel kan de ondernemer inloggen op het ANVS-loket, waarna de documenten elektronisch kunnen worden ingediend. Voor ondernemers in het buitenland, en sommige andere ondernemers is eHerkenning niet beschikbaar. Zij kunnen van de elektronische indiening in het ANVS-loket gebruikmaken na activering van een ANVS-account, dat bij de ANVS kan worden aangevraagd.

Nogmaals wordt aangegeven dat het voor ondernemers niet verplicht is om door middel van het ANVS-loket aanvragen of kennisgevingen in te dienen. Ondernemers die niet beschikken over of geen gebruik wensen te maken van eHerkenning kunnen hun aanvragen of kennisgevingen ook op schriftelijke wijze indienen, waaronder ook e-mailberichten worden verstaan.

Met de inwerkingtreding van het besluit is ANVS haar dienstverlening gefaseerd aan het digitaliseren. Sinds 6 februari 2018 kunnen aanvragen voor alle registratieplichtige handelingen en kennisgevingen voor het vervoeren van radioactieve stoffen via het ANVS-loket worden ingediend. Inmiddels kunnen ook vergunningaanvragen op grond van het besluit of voor nucleaire installaties digitaal worden ingediend. Bij de vaststelling van deze verordening was het ANVS-loket nog niet operationeel voor kennisgeving van hoogactieve bronnen en aanvragen van vervoersvergunningen. Naar verwachting kunnen ook deze functionaliteiten vanaf eind 2019 elektronisch worden ingediend. Als ook dit is



gerealiseerd, kunnen alle kennisgevingen en registratie- of vergunningaanvragen via het ANVS-loket worden ingediend.

Door de wijziging van het eerste en tweede lid van artikel 3.1 van de verordening:

- wordt enerzijds duidelijk dat voor de aanvraag langs elektronische weg in het ANVS-loket formulieren beschikbaar zijn, die kunnen worden ingevuld en opgeslagen, waarna de aanvraag, kennisgeving of informatieverstrekking worden verwerkt door de ANVS;
- wordt bepaald dat het alleen mogelijk is om de soorten communicatie, zoals aanvragen voor vergunningen of registraties, kennisgevingen en informatieverstrekingen in te dienen als het ANVS-loket daarvoor operationeel is, dat wil zeggen: alleen als voor de betreffende communicatie een specifiek elektronisch formulier beschikbaar is.

### **Artikel 3.1, zesde lid**

Door de toevoeging van het zesde lid wordt de verplichting om eHerkenning te gebruiken bij het gebruik van het ANVS-loket uitgebreid tot de zelfstandige dienstverlener die als gemachtigde namens de ondernemer de aanvraag of kennisgeving indient. De gemachtigde moet, om gebruik te kunnen maken van het ANVS-loket, beschikken over een eigen eHerkenningsmiddel dat gekoppeld is aan het eHerkenningsmiddel van de ondernemer. De gemachtigde moet bij de aanvraag in het elektronische systeem aangeven dat hij optreedt namens een ander, en een machtiging overleggen.

### **Artikel 3.1, zevende lid**

eHerkenning is beschikbaar met verschillende niveaus van betrouwbaarheid. Op de website van de ANVS wordt het vereiste betrouwbaarheidsniveau voor een elektronische aanvraag van vergunningen en registraties aangegeven. Dat niveau is momenteel niveau 2plus.

Zoals gezegd in paragraaf 1.2.1 van het algemeen deel van deze toelichting treedt artikel 3.1 van de verordening tegelijk met deze wijziging in werking.

### *Onderdeel C (artikel 3.15a)*

In artikel 3.15a is geregeld onder welke voorwaarden specifieke vrijstellingswaarden gelden voor handelingen met radioactieve materialen die van nature het radionuclide K-40 bevatten. Bij deze specifieke vrijstelling gaat het om situaties waarbij de K-40 activiteitsconcentratie de vrijstellingswaarde voor onbeperkte hoeveelheden vast materiaal overschrijdt en wordt voldaan aan de gestelde algemene vrijstellings- en vrijgavecriteria van bijlage 3 van het besluit.

Het gaat om gerechtvaardigde handelingen met hoeveelheden radioactief materiaal van meer dan 1.000 kg waarbij de K-40 activiteitsconcentratie meer dan 10 kBq/kg bedraagt, maar niet meer dan 22 kBq/kg. De bovengrens van 22 kBq/kg is in de praktijk geen belemmering: alle in de praktijk gebruikte kaliumzouten vallen daaronder. Dergelijke situaties komen voor in branches zoals de groothandel in kaliumhoudende producten of grondstoffen, de olie- en gasindustrie en de geothermie.

Voor de goede orde wordt hier vermeld dat kaliumhoudende materialen met een activiteitsconcentratie van minder dan 10 kBq per kg reeds zijn vrijgesteld. Verder wordt opgemerkt dat indien de totale massa van op een locatie aanwezige kaliumhoudende materialen minder dan 1.000 kg bedraagt, de vrijstellingswaarden voor matige hoeveelheden mogen worden gehanteerd. Deze vrijstellingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3, onderdeel B, tabel B van het besluit. In tegenstelling tot de algemene vrijstellingswaarden voor van nature voorkomende radionucliden, zijn voor specifieke vrijstellingswaarden de sommatieregels van het besluit van toepassing.

Bij de bepaling van de specifieke vrijstellingswaarde voor K-40 is rekening gehouden met de dosiscriteria van artikel 3.19, vierde lid, van de verordening. De belangrijkste dosiscriteria zijn dat de blootstelling van:

- 1) werknemers of leden van de bevolking op de locatie onder normale omstandigheden niet hoger is dan 0,3 mSv per jaar, en
- 2) leden van de bevolking buiten de locatie niet hoger is dan 0,01 mSv per jaar.

De voorwaarden van deze specifieke vrijstelling zijn zodanig gekozen dat de werknemers of leden van de bevolking die op de locatie aanwezig zijn, of de leden van de bevolking buiten de locatie, geen (verhoogd) stralingsrisico lopen.

Bij de blootstelling aan K-40 is externe blootstelling het enige relevante blootstellingspad. De ingestie of inhalatie van kalium leidt namelijk niet tot extra opname van kalium bij mensen met een normale kaliumhuishouding. Met behulp van een wetenschappelijk onderbouwd rekenprogramma zijn



modelberekeningen uitgevoerd om de minimale afstand te bepalen tussen kaliumhoudende materialen en blootgestelde werknemers op de locatie of andere personen die op of buiten de locatie verblijven en waarbij wordt voldaan aan de gestelde dosiscriteria.

### **Eerste lid**

In artikel 3.15a, eerste lid, is in algemene bewoordingen aangegeven dat er een specifieke vrijstelling onder voorwaarden geldt voor handelingen waarin de radionuclide K-40 voorkomt.

### **Tweede lid**

In het tweede lid wordt onderscheid gemaakt tussen de voorwaarden voor werknemers op de locatie en voor personen buiten de locatie. Daarbij wordt met name de minimale afstand vastgesteld van de desbetreffende personen tot de kaliumhoudende materialen. De minimale afstand van de plaats waar de handelingen worden verricht tot enig punt buiten de locatie is afhankelijk van een aantal variabelen die in de in dit lid opgenomen formule is verwerkt.

Een ondernemer die voornemens is zonder voorafgaande autorisatie (registratie of vergunning) van de ANVS handelingen met kaliumhoudende materialen (van meer dan 1.000 kg en met een K-40 activiteitsconcentratie van meer dan 10 kBq per kg) te verrichten zorgt ervoor dat wordt voldaan aan de specifieke vrijstellingswaarden en de daaraan verbonden voorwaarden die zijn genoemd in artikel 3.15a. Dat kan bijvoorbeeld door het materiaal zodanig te positioneren dat de minimale afstanden tot werkruimten en terreingrenzen worden toegepast, door een kleinere hoeveelheid tegelijkertijd voorhanden te hebben of de aanwezigheidsduur van het materiaal op de locatie te verkorten. Indien niet wordt, of niet kan worden, voldaan aan de in dit artikel genoemde voorwaarden, blijft afdeling 3.2 van het besluit onverminderd van toepassing en is voor de handelingen met K-40-houdend materiaal een registratie vereist.

#### *Werknemers en leden van de bevolking op de locatie*

De blootstelling van werknemers voldoet aan het gestelde dosiscriterium indien zij voltijds op ten minste 5 meter afstand van de bron verblijven. Voor de berekening was het uitgangspunt dat werknemers gedurende 1.800 uur per jaar op een afstand van 5 meter worden blootgesteld aan de door K-40 uitgezonden gammastraling. Vanuit het oogpunt van systematiek van de vaststelling van de dosis wordt daarom tevens uitgegaan van de aanwezigheid van het kaliumhoudende materiaal gedurende een heel kalenderjaar. Met dit conservatieve scenario is het niet te voorzien dat een lid van de bevolking dat zich binnen de locatie bevindt, aan een hogere dosis kan worden blootgesteld dan die van werknemers.

#### *Leden van de bevolking op enig punt buiten de locatie*

In artikel 3.15a, tweede lid, onderdeel b, en derde tot en met vijfde lid is uitgewerkt welke afstand voor kaliumhoudende materialen ten minste tot enig punt buiten de locatie aangehouden moet worden opdat de blootstelling van leden van de bevolking buiten de locatie beperkt blijft tot 0,01 mSv per jaar. De hier bedoelde dosis betreft de Multifunctionele Individuele Dosis (MID). Voor een toelichting op het begrip MID wordt korthedshalve verwezen naar de toelichting op artikel 4.29 van het besluit. De dosis op tot enig punt buiten de locatie is afhankelijk van de massa van de kaliumhoudende materialen. Naast de massa zijn de dichtheid, de K-40-activiteitsconcentratie en de periode in een kalenderjaar waarover de kaliumhoudende materialen op de locatie aanwezig zijn van invloed op de dosis tot enig punt buiten de locatie. De minimale afstand die voor de op de locatie aanwezige K-40 houdende massa tot enig punt buiten de locatie moet worden aangehouden, wordt bepaald met behulp van de in artikel 3.15a, tweede lid, opgenomen formule en de correctiefactoren van tabel A en B. De correctiefactoren voor de K-40-activiteitsconcentratie en de tijd of periode in een kalenderjaar waarover het materiaal op de locatie aanwezig is, mogen facultatief worden toegepast. Deze facultatieve toepassing maakt het mogelijk om de berekening van de minimale afstand tot de terreingrens te vereenvoudigen. Bij de vereenvoudigde berekening hoeft alleen rekening gehouden te worden met de massa en de dichtheid van de kaliumhoudende materialen. Indien het materiaal een lagere dichtheid heeft dan 2.000 kg/m<sup>3</sup>, dan is het verplicht om hiervoor te corrigeren. De reden is dat de zelfabsorptie van het materiaal afneemt met de dichtheid. Anders gezegd, materiaal met een lagere dichtheid leidt bij een gelijkblijvende K-40 activiteitsconcentratie en afstand tot een hogere dosis op enig punt buiten de locatie.

#### *Onderdeel D (artikel 3.16, vierde lid)*

Met de implementatie van de richtlijn 2013/59/EURATOM is er een waarde vastgesteld voor de vrijstelling of vrijgave van onbeperkte hoeveelheden vast materiaal dat het van nature radioactieve



K-40 bevat. Omdat kaliumhoudende materialen met een K-40-activiteitsconcentratie van meer dan 10 kBq per kg niet zijn vrijgesteld, zouden deze materialen niet zonder meer mogen worden geloosd. Zoals hiervoor in de toelichting bij artikel I, onderdeel C is aangegeven, is bij de bepaling van de blootstelling aan K-40 alleen het externe blootstellingspad van belang. Omdat ingestie of inhalatie van K-40 nauwelijks gevolgen heeft voor de blootstelling worden er voor de specifieke vrijgave van lozing van kaliumhoudende materialen naar de open lucht, het openbare riool of oppervlaktewater slechts enkele regels gesteld in artikel 3.16. Door de voorwaarde dat er, als gevolg van een lozing in water, geen neerslag mag ontstaan, wordt zeker gesteld dat het kalium in het water in oplossing blijft. Door de verdunning blijven de kaliumhoudende materialen in het water onder de verzadigingsgrens en kan er geen opeenhoping optreden. Daarbij geldt als voorwaarde voor de specifieke vrijgave dat K-40 in niet meer dan de natuurlijke verhoudingen (natuurlijke abundantie, oftewel het K-40 mag niet verrijkt zijn) in het materiaal aanwezig moet zijn. Door de verdunning zal het externe stralingsniveau door een waterlozing dan ook zeer gering zijn. Bij een luchtlozing speelt alleen lozing via kaliumhoudende stofdeeltjes een rol en zal er dus een aanzienlijke verdunning in de lucht plaatsvinden. Volgens de Wet milieubeheer mag de jaargemiddelde fijnstofconcentratie hooguit 40,5 µg/m<sup>3</sup> bedragen. De dosisbijdrage van een stofwolk met deze concentratie kan worden berekend met DOVIS-A en blijkt ver onder de 10 microsievert (0,01 mSv) per jaar te liggen. Omdat wordt voldaan aan de algemene criteria voor vrijstelling en vrijgave van het besluit is het uit het oogpunt van stralingsbescherming toelaatbaar dat deze, gerechtvaardigde, handeling wordt uitgesloten van vergunningsplicht. Zoals in paragraaf 1.2.4 is opgemerkt, is de specifieke vrijgave in de verordening uitsluitend gericht op de stralingsbescherming bij specifieke handelingen met radioactieve materialen. De ondernemer moet daarnaast ook voldoen aan de verplichtingen die voor de ondernemer van kracht zijn op grond van andere wetten.

#### *Onderdeel E (artikel 4.12)*

In artikel 4.18, eerste en tweede lid, van het besluit wordt bepaald dat de ondernemer die de beschikking krijgt over een hoogactieve bron, daarvan onmiddellijk een dossier aanlegt, respectievelijk een schriftelijke of digitale kopie van dat dossier (voor de eerste keer) onmiddellijk aan de ANVS ter beschikking stelt. Het is zowel vanuit het oogpunt van veiligheid als beveiliging van belang dat de ANVS zo snel als mogelijk is op de hoogte is van de aanwezigheid van hoogactieve bronnen. De termijnen die zijn opgenomen in artikel 4.12, eerste lid, van de verordening stellen de ANVS onvoldoende tijdig voor de eerste keer in kennis van de aanwezigheid van hoogactieve bronnen. De nota van toelichting bij artikel 4.18 van het besluit geeft geen uitsluitel. Het is duidelijk dat het aanleggen van een dossier van een hoogactieve bron enige tijd in beslag neemt. Het is echter van groot belang dat het dossier en het beheersysteem, bedoeld in artikel 4.2 van het besluit, volledig zijn en goed zijn bijgehouden. In het nieuwe derde en vierde lid van artikel 4.12 van de verordening wordt bepaald dat de periode waarbinnen een ondernemer een dossier voor een hoogactieve bron aanlegt nadat hij die bron heeft verworven, dat wil zeggen: in ontvangst heeft genomen, 48 uur bedraagt. Binnen dezelfde periode van 48 uur na verwerving van de bron moet ook het aangelegde dossier aan de ANVS ter beschikking zijn gesteld. Gelet op de mogelijkheden om documenten via het elektronische portaal op de website van de ANVS aan te bieden, dan wel om een kopie van het dossier binnen die tijd op te sturen, wordt deze periode van 48 uur een redelijke invulling van het begrip 'onmiddellijk' geacht. Indien de inontvangstneming van een hoogactieve bron minder dan 48 uur voor een zaterdag, een zondag of een nationale feestdag valt, wordt de periode van 48 uur ingevolge het nieuwe vijfde lid met die dagen verlengd.

Door de toevoeging van de twee leden wordt invulling gegeven aan die voorschriften, en met name aan het begrip 'onmiddellijk'. Dit begrip is een uitleg van de in artikel 89 van de Richtlijn 2013/59/EURATOM gehanteerde omschrijving 'zonder onnodige vertraging'. In de praktijk is het begrip 'onmiddellijk' dat in het besluit is opgenomen, niet goed hanteerbaar gebleken. Er is behoefte aan een duidelijke termijn waarop de ondernemers kunnen worden aangesproken. Gekozen is voor een termijn van 48 uur na het tijdstip van de ontvangst van de hoogactieve bron. In die termijn moet het dossier worden aangelegd en moet een kopie van het dossier ter kennisgeving aan de ANVS worden gestuurd.

In artikel 4.12, zesde lid, is geregeld dat voor ondernemers die beschikken over een stralingsbeschermingseenheid, een termijn van 96 uur geldt om te voldoen aan de verplichting om het dossier onmiddellijk ter kennisgeving aan de ANVS te sturen. Deze termijn is langer dan die in het vierde lid van dit artikel is bepaald voor andere ondernemers. Uit het zevende lid volgt, dat indien de verwerving van de hoogactieve bron minder dan 96 uur voor een zaterdag, zondag of een nationale feestdag valt, de periode van 96 uur met die dagen wordt verlengd.

Ondernemers die beschikken over een stralingsbeschermingseenheid verrichten zeer diverse of omvangrijke handelingen of handelingen die een uitgebreide bescherming tegen ioniserende straling vereisen (artikel 5.9 van het besluit). Het betreft ondernemingen waarvoor een complexvergunning is vereist, nucleaire installaties of vergunninghouders die handelingen verrichten die qua risico's



vergelijkbaar complex zijn met die van complexvergunninghouders of nucleaire installaties (artikelen 3.2 en 5.28 van de regeling). Een stralingsbeschermingseenheid wordt gekenmerkt door zijn onafhankelijke positie binnen de onderneming, de vereiste deskundigheid op het niveau van algemeen coördinerend deskundige en het hebben van een interne regeling stralingsbescherming met een systeem van interne toestemmingen (artikelen 5.1, onderdeel a, 5.29 en 5.30 van de regeling). Uit de consultatiereacties is aannemelijk geworden dat ondernemers die beschikken over een stralingsbeschermingseenheid, door de genoemde kenmerken en in het bijzonder vanwege de organisatorische scheiding tussen de stralingsbeschermingseenheid en de lijnorganisatie, in de meeste gevallen niet in staat zijn om binnen 48 uur na verwerving van de bron zowel het dossier van de bron aan te leggen als daarvan kennisgeving te doen aan de ANVS. Er is aanleiding om deze ondernemers een langere termijn te geven om de kennisgeving van het dossier aan de ANVS te verrichten.

Aangezien ook voor deze ondernemers geldt dat het dossier binnen 48 uur moet zijn aangelegd, zijn de gegevens zo nodig direct in te zien of op te vragen indien de ANVS daarvoor aanleiding ziet. De hoge deskundigheid van de stralingsbeschermingseenheid en de onafhankelijke organisatorische borging van het toezicht op de stralingsbescherming vormen een voldoende aanvullende veiligheidswaarborg in de periode na het aanmaken van het dossier en het doen van de kennisgeving.

Indien een ondernemer het dossier binnen de gestelde termijn na ontvangst van de HASS-bron aanmaakt door de noodzakelijke gegevens in te vullen op een elektronisch formulier op de website van de ANVS, dan heeft hij voldaan aan de verplichting om een dossier aan te leggen (artikel 4.18, eerste lid, van het besluit), en aan de verplichting om een kopie van het dossier ter beschikking van de ANVS te stellen (artikel 4.18, tweede lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit). Dit is opgenomen in het nieuwe achtste lid. Als gevolg hiervan wordt bovendien voldaan aan het voorschrift van artikel 4.18, derde lid, van het besluit, dat de toezichthoudende ambtenaren van de ANVS te allen tijde toegang tot en inzage in het dossier hebben. De ondernemer is verantwoordelijk voor het actueel houden van het dossier.

#### *Onderdeel F (artikel 5.4)*

Hierdoor wordt een redactionele verbetering aangebracht.

#### *Onderdeel G (artikel 5.5)*

Opleidingsinstellingen die willen worden erkend omdat ze opleidingen aanbieden op het gebied van stralingsbescherming dienen een aanvraag bij de ANVS in, waarbij alle gegevens, onder meer over examinering en de eindtermen, worden overgelegd (artikel 5.11 van het besluit, hoofdstuk 5 (artikel 5.22 en verder) en bijlage 5 van de regeling, en artikel 5.4 van de verordening). De erkenning is gekoppeld aan de instelling en betreft de kwaliteit van de opleidingen en ook de algemene kwaliteit van de instelling zelf, zoals de kwaliteitsborging, klachtenprocedures e.d. Een erkenning geldt voor vijf jaar. Een erkenning van een opleidingsinstelling kan worden geschorst of ingetrokken door de ANVS indien de opleiding niet, of niet langer, voldoet aan de gestelde eisen.

Als een erkende opleidingsinstelling een andere opleiding op het gebied van stralingsbescherming wil gaan aanbieden, was het reeds gebruikelijk om dat bij de ANVS te melden en om de eindtermen van de nieuwe opleiding te overleggen. Het betreft opleidingen voor stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van (algemeen) coördinerend deskundige, toezichthoudend medewerker stralingsbescherming of medisch deskundige of personen die in opdracht van die deskundige de blootstellingen verrichten (zie artikel 5.11 van het besluit). Een verplichting om een dergelijke kennisgeving van een nieuwe opleiding te doen bestond nog niet en die wordt hier geïntroduceerd. Door de kennisgeving blijft de ANVS op de hoogte van alle door de erkende opleidingsinstellingen aangeboden opleidingen op het gebied van stralingsbescherming en waarvoor de opleidingsinstelling een geldig diploma afgeeft.

#### *Onderdeel H (artikel 6.2)*

Hierdoor wordt een onjuiste verwijzing gecorrigeerd.

#### *Onderdeel I (bijlage 3)*

Hierdoor wordt een redactionele verbetering aangebracht.

#### *Onderdeel J (bijlage 10)*

Hierdoor wordt een redactionele verbetering aangebracht.



---

## **Artikel II**

Deze verordening treedt zo spoedig mogelijk in werking, met ingang van de dag na de dagtekening van de Staatscourant waarin hij is geplaatst, met uitzondering van artikel I, de onderdelen E en G.

Artikel 3.1 van de verordening was nog niet in werking getreden terwijl inmiddels de meeste aanvragen en kennisgevingen elektronisch bij het ANVS-loket kunnen worden ingediend. De voorwaarden voor het gebruik van het ANVS-loket, en dus voor het gebruik van deze elektronische weg van gegevensuitwisseling tussen ondernemer en ANVS, zijn steeds dezelfde. Het is daarom gewenst om het gehele artikel 3.1 in zijn gewijzigde vorm, in afwijking van het beleid inzake vaste verandermomenten, zo spoedig mogelijk in werking te laten treden.

Artikel I, onderdelen C en D betreffen de specifieke vrijstelling en vrijgave voor de radionuclide K-40. Het bedrijfsleven heeft om deze regels voor specifieke vrijstelling en specifieke vrijgave gevraagd. Door deze specifieke vrijstelling en vrijgave behoeven deze ondernemers niet afzonderlijk een specifieke vrijstelling of vrijgavebeschikking voor hun eigen situatie aan te vragen. Het is daarom gewenst om artikel 3.15a en artikel 3.16, vierde lid, in afwijking van het beleid inzake vaste verandermomenten, zo spoedig mogelijk in werking te laten treden.

Artikel I, onderdelen F, H, I en J betreffen redactionele verbeteringen die geen gevolgen hebben voor ondernemers en treden bij voorkeur zo spoedig mogelijk in werking.

Artikel I, onderdeel E betreft de termijn waarbinnen een dossiervorming en een kennisgeving van de ontvangst van een hoogactieve bron aan de ANVS moeten plaatsvinden. Het is mogelijk dat ondernemers hiervoor de interne administratie en organisatie moeten aanpassen. In verband hiermee treedt dit onderdeel in werking met ingang van 1 januari 2020.

Artikel I, onderdeel G betreft de kennisgeving (aan de ANVS) door een erkende opleidingsinstelling dat een nieuwe opleiding op het gebied van stralingsbescherming wordt aangeboden. Dat is een nieuwe verplichting voor opleidingsinstellingen. In verband hiermee treedt dit onderdeel in werking met ingang van het eerstvolgende vaste verandermoment, 1 oktober 2019.

*De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming,  
J.H. van den Heuvel,  
bestuursvoorzitter*

*M. Brugmans,  
plv. bestuursvoorzitter*