



Datum 21 juli 2021  
Betreft Kernenergiewet vergunning

**Besluit:**

**KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN SGS NEDERLAND B.V.  
VOOR HET VERRICHTEN VAN HANDELINGEN MET SPLIJTSTOFFEN,  
RADIOACTIEVE STOFFEN, TOESTELLEN EN MATERIALEN MET VAN  
NATURE VOORKOMENDE RADIONUCLIDEN**

Verleend door:

**DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Het besluit</b>	<b>3</b>
1.1	Vergunning	3
1.2	Voorschriften	14
1.3	Documenten	26
1.4	Openbaarmaking en publicatie	26
1.5	Het in werking treden van de vergunning	27
<b>2</b>	<b>De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling</b>	<b>28</b>
2.1	De aanvraag	28
2.2	De gevolgde procedure	29
2.3	Het toetsingskader	30
2.4	Bevindingen en overwegingen	32
2.5	Conclusie	36
<b>3</b>	<b>Ondertekening</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage A</b>	<b>Verklarende begrippenlijst</b>	<b>38</b>

## 1 Het besluit

### 1.1 Vergunning

Aan SGS Nederland B.V. gevestigd te Spijkenisse wordt, onder intrekking van:

- de op 3 maart 2017 aan SGS Nederland B.V. verleende vergunning met nummer 2016/0391-17, laatstelijk gewijzigd op 20 juni 2018, met nummer 2017/0712-08, en;
- de op 21 mei 2013 aan SGS Intron B.V. gevestigd te Sittard verleende vergunning met nummer 2013/0476-05, laatstelijk gewijzigd op 4 december 2019, met nummer ANVS-PP-2019/0051091-06;

krachtens de artikelen 15 onder a, 29 en 34 van de Kernenergiewet (Kew) en de artikelen 3.4, vierde lid, 3.5 en 3.8, eerste tot en met derde lid van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs) voor onbepaalde tijd conform de aanvraag vergunning verleend voor:

#### A. INDUSTRIËLE RADIOGRAFIE

##### a. Radioactieve stoffen en splijtstoffen

###### Hoofdlocatie Spijkenisse

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Malledijk 18 te Spijkenisse, met radioactieve stoffen en splijtstoffen binnen de volgende omvang:

1. 25 ingekapselde bronnen iridium-192 met een activiteit van maximaal 3,0 terabecquerel (TBq) per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 37 TBq.
2. 25 ingekapselde bronnen seleen-75 met een activiteit van maximaal 3,7 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 55,5 TBq.
3. 378 kilogram (kg) verarmd uranium als afschermingsmateriaal in bronhouders voor industriële radiografie.

#### Locatie Beilen

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Hanekampen 18 te Beilen, met de in dit hoofdstuk onder A.a, onderdelen 1, 2, 3, opgenomen radioactieve stoffen en splijtstoffen. De opslag op de locatie Beilen is gelimiteerd tot de volgende omvang:

4. 10 ingekapselde bronnen iridium-192 met een activiteit van maximaal 3,0 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 14,8 TBq.
5. 10 ingekapselde bronnen seleen-75 met een activiteit van maximaal 3,7 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 22,2 TBq.
6. 138 kg verarmd uranium als afschermingsmateriaal in bronhouders voor industriële radiografie.

#### Locatie Nijkerk

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Nijverheidsstraat 39 te Nijkerk, met de in dit hoofdstuk onder A.a, onderdelen 1, 2, 3, opgenomen radioactieve stoffen en splijtstoffen. De opslag op de locatie Nijkerk is gelimiteerd tot de volgende omvang:

7. 3 ingekapselde bronnen iridium-192 met een activiteit van maximaal 3,0 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 3,7 TBq.
8. 3 ingekapselde bronnen seleen-75 met een activiteit van maximaal 3,7 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 7,4 TBq.
9. 45 kg verarmd uranium als afschermingsmateriaal in bronhouders voor industriële radiografie.

#### Locatie Sittard

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Dr. Nolenslaan 126 te Sittard, met de in dit hoofdstuk onder A.a, onderdelen 1, 2, 3, opgenomen radioactieve stoffen en splijtstoffen. De opslag op de locatie Sittard is gelimiteerd tot de volgende omvang:

10. 2 ingekapselde bronnen iridium-192 met een activiteit van maximaal 3,0 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 3,7 TBq.
11. 2 ingekapselde bronnen seleen-75 met een activiteit van maximaal 3,7 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 7,4 TBq.
12. 30 kg verarmd uranium als afschermingsmateriaal in bronhouders voor industriële radiografie.

#### Locatie Schoonebeek

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Dwarsakker 4 te Schoonebeek, met de in dit hoofdstuk onder A.a, onderdelen 1, 2, 3, opgenomen radioactieve stoffen en splijtstoffen.

#### Wisselende locaties

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie (het toepassen van ingekapselde radioactieve bronnen) op wisselende plaatsen in geheel Nederland en op het Nederlands deel van het continentaal plat, met de in dit hoofdstuk onder A.a, onderdelen 1, 2, 3, opgenomen radioactieve stoffen en splijtstoffen, binnen de volgende omvang per locatie:

13. 8 ingekapselde bronnen iridium-192 met een activiteit van maximaal 3,0 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 12 TBq.
14. 8 ingekapselde bronnen seleen-75 met een activiteit van maximaal 3,7 TBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 18 TBq.
15. 102 kilogram (kg) verarmd uranium als afschermingsmateriaal in bronhouders voor industriële radiografie.

### **b. Toestellen**

#### Hoofdlocatie Spijkenisse

Het verrichten van handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Malledijk 18 te Spijkenisse binnen de volgende omvang:

1. 40 toestellen met een hoogspanning van maximaal 300 kilovolt (kV).

#### Locatie Beilen

Het verrichten van handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Hanekampen 18 te Beilen, met de in dit hoofdstuk onder A.b, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Locatie Nijkerk

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Nijverheidsstraat 39 te Nijkerk, met de in dit hoofdstuk onder A.b, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Locatie Schoonebeek

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Dwarsakker 4 te Schoonebeek, met de in dit hoofdstuk onder A.b, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Locatie Sittard

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Dr. Nolenslaan 126 te Sittard met de in dit hoofdstuk onder A.b, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Wisselende locaties

Het verrichten van handelingen ten behoeve van industriële radiografie en opslag op wisselende plaatsen in geheel Nederland en op het Nederlands deel van het continentaal plat, met de in dit hoofdstuk onder A.b, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen, binnen de volgende omvang per locatie:

2. 5 toestellen met een hoogspanning van maximaal 300 kV.

### B. IJKDOELEINDEN

#### Hoofdlocatie Spijkenisse

Het verrichten van handelingen ten behoeve van ijkdoeleinden en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Malledijk 18 te Spijkenisse, met radioactieve stoffen binnen de volgende omvang:

1. Het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen met een activiteit van maximaal 4 megabecquerel (MBq) per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 5 MBq.

#### Locatie Beilen

Het verrichten van handelingen ten behoeve van ijkdoeleinden binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Hanekampen 18 te Beilen, met de in dit hoofdstuk onder B, onderdeel 1 opgenomen radioactieve stoffen.

#### Locatie Nijkerk

Het verrichten van handelingen ten behoeve van ijkdoeleinden binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Nijverheidsstraat 39 te Nijkerk, met de in dit hoofdstuk onder B, onderdeel 1 opgenomen radioactieve stoffen.

#### Locatie Schoonebeek

Het verrichten van handelingen ten behoeve van ijkdoeleinden binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Dwarsakker 4 te Schoonebeek, met de in dit hoofdstuk onder B, onderdeel 1 opgenomen radioactieve stoffen.

#### Locatie Sittard

Het verrichten van handelingen ten behoeve van ijkdoeleinden binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Dr. Nolenslaan 126 te Sittard, met de in dit hoofdstuk onder B, onderdeel 1 opgenomen radioactieve stoffen.

#### Wisselende locaties

Het verrichten van handelingen ten behoeve van ijkdoeleinden op wisselende plaatsen in geheel Nederland, met de in dit hoofdstuk onder B, onderdeel 1 opgenomen radioactieve stoffen.

### C. GASCHROMATOGRAFIE

#### Hoofdlocatie Spijkenisse

Het verrichten van handelingen ten behoeve van opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Malledijk 18 te Spijkenisse, met radioactieve stoffen ten behoeve van gaschromatografie binnen de volgende omvang:

1. 5 ingekapselde bronnen nikkel-63 met een activiteit van maximaal 555 MBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 2775 MBq.

#### Locatie 's-Gravenpolder

Het verrichten van handelingen ten behoeve van gaschromatografie en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Spoorstraat 12 te 's-Gravenpolder, met radioactieve stoffen binnen de volgende omvang:

2. 3 ingekapselde bronnen nikkel-63 met een activiteit van maximaal 555 MBq per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 1665 MBq.

### D. MATERIAALANALYSE

#### Hoofdlocatie Spijkenisse

Het verrichten van handelingen ten behoeve van materiaalanalyse en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Malledijk 18 te Spijkenisse, met ioniserende straling uitzendende toestellen binnen de volgende omvang:

1. 19 XRF-toestellen met een hoogspanning van maximaal 60 kV.

#### Locatie Beilen

Het verrichten van handelingen ten behoeve van materiaalanalyse en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V., gelegen aan de Hanekampen 18 te Beilen, met de in dit hoofdstuk onder D, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Locatie Nijkerk

Het verrichten van handelingen ten behoeve van materiaalanalyse en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V., Nijverheidsstraat 39 te Nijkerk, met de in dit hoofdstuk onder D, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Locatie Schoonebeek

Het verrichten van handelingen ten behoeve van materiaalanalyse en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V., gelegen aan de Dwarsakker 4 te Schoonebeek, met de in dit hoofdstuk onder D, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Locatie Sittard

Het verrichten van handelingen ten behoeve van materiaalanalyse en opslag binnen de locatie van SGS Nederland B.V., gelegen aan de Dr. Nolenslaan 126 te Sittard, met de in dit hoofdstuk onder D, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Wisselende locaties

Het verrichten van handelingen ten behoeve van materiaalanalyse en opslag op wisselende locaties in geheel Nederland met ioniserende straling uitzendende toestellen binnen de omvang van de in dit hoofdstuk onder D, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

### E. VEILIGHEIDSINSPECTIES

#### Wisselende locaties

Het verrichten van handelingen ten behoeve van veiligheidsinspecties op wisselende locaties in geheel Nederland, met bronnen van derden, binnen de volgende omvang:

1. Ingekapselde bronnen nikkel-63 met een activiteit van maximaal 555 MBq per bron.
2. Toestellen met een hoogspanning van maximaal 300 kV.



## F. NATUURLIJKE BRONNEN EN SPLIJTSTOFFEN

### Hoofdlocatie Spijkenisse

Het verrichten van handelingen ten behoeve van kalibratie en ijkdoeleinden en ten behoeve van inspectie, bemonstering en analysedoeleinden met splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden, binnen de locatie van SGS Nederland B.V., gelegen aan de Malledijk 18 te Spijkenisse, binnen de volgende omvang:

1. Het voorhanden hebben van splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden in de vorm van monsters met:
  - a. splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks U-238 met een activiteitsconcentratie van maximaal 100 kilobecquerel per kilogram (kBq/kg);
  - b. van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks Th-232 met een activiteitsconcentratie van maximaal 100 kBq/kg;
  - c. van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks U-235 met een activiteitsconcentratie van maximaal 5 kBq/kg;
  - d. van nature voorkomende radionucliden Pb-210+ met een activiteitsconcentratie van maximaal 500 kBq/kg;tot een maximale gezamenlijke activiteit van 35,4 MBq op enig moment.
2. Het voorhanden hebben van de onder F onderdeel 1 genoemde splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden ten behoeve van:
  - a. het gecontroleerd tijdelijk opslaan in een bergplaats, inclusief de door de handelingen ontstane besmette grondstoffen, materialen, gereedschappen, hulpmiddelen, reststoffen en radioactieve afvalstoffen in afwachting van teruglevering aan de klant, hernieuwde inzet of transport naar een verwerker c.q. bewerker, voor een periode van maximaal twee jaar te rekenen vanaf de datum waarop het materiaal voor het eerst in opslag is genomen.
3. Het toepassen van de onder F onderdeel 1 genoemde splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden ten behoeve van:
  - a. het bewerken van monsters;
  - b. het verzamelen van monstermateriaal;
  - c. het nemen van monsters met daarin natuurlijke bronnen;
  - d. het analyseren van (monsters met) natuurlijke bronnen;
  - e. het uitvoeren van werkzaamheden met natuurlijke bronnen;
  - f. het gebruiken van natuurlijke bronnen voor kalibratie van meetapparatuur;
  - g. het gebruiken van natuurlijke bronnen ter determinatie van ijklijnen t.b.v. een juiste bepaling van de aanwezige activiteiten en activiteitsconcentraties;
  - h. het verrichten van eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden;
  - i. het mengen van een klein deel van de besmette afvalstoffen ter determinatie van de doorzet en afvoer van natuurlijke bronnen;
  - j. het sorteren, verwijderen en/of afscheiden van materialen uit reststoffen en radioactieve afvalstoffen;

- k. het (her)gebruiken van (oppervlakte)besmette installatieonderdelen, - hulpmiddelen, en -gereedschappen;
- l. het samenvoegen van (oppervlakte)besmette materialen voor product- of materiaalhergebruik of van reststoffen tot een efficiënte afvoereenheid voor een periode van maximaal 2 jaar, te rekenen vanaf de datum waarop het(oppervlakte)besmette materiaal of reststof voor het eerst in opslag is genomen;
- m. het samenvoegen van radioactieve afvalstoffen tot een efficiënte afvoereenheid voor een periode van maximaal 2 jaar, te rekenen vanaf de datum waarop de afvalstof voor het eerst in opslag is genomen.

#### Locatie 's Gravenpolder

Het verrichten van handelingen ten behoeve van kalibratie en ijkdoeleinden en ten behoeve van inspectie, bemonstering en analysedoeleinden met splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden, binnen de locatie van SGS Nederland B.V., gelegen aan de Spoorstraat 12 te 's Gravenpolder, binnen de volgende omvang:

- 4. Het voorhanden hebben van splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden in de vorm van monsters met:
  - a. splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks U-238 met een activiteitsconcentratie van maximaal 100 kBq/kg;
  - b. van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks Th-232 met een activiteitsconcentratie van maximaal 100 kBq/kg;
  - c. van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks U-235 met een activiteitsconcentratie van maximaal 5 kBq/kg;
  - d. van nature voorkomende radionucliden Pb-210+ met een activiteitsconcentratie van maximaal 500 kBq/kg;tot een maximale gezamenlijke activiteit van 35,4 MBq op enig moment.
- 5. Het voorhanden hebben van de onder F onderdeel 4 genoemde splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden ten behoeve van:
  - a. het gecontroleerd tijdelijk opslaan in een bergplaats, inclusief de door de handelingen ontstane besmette grondstoffen, materialen, gereedschappen, hulpmiddelen, reststoffen en radioactieve afvalstoffen in afwachting van teruglevering aan de klant, hernieuwde inzet of transport naar een verwerker c.q. bewerker, voor een periode van maximaal twee jaar te rekenen vanaf de datum waarop het materiaal voor het eerst in opslag is genomen.
- 6. Het toepassen van de onder F onderdeel 4 genoemde splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden ten behoeve van:
  - a. het bewerken van monsters;
  - b. het verzamelen van monstermateriaal;
  - c. het nemen van monsters met daarin natuurlijke bronnen;
  - d. het analyseren van (monsters met) natuurlijke bronnen;
  - e. het uitvoeren van werkzaamheden met natuurlijke bronnen;
  - f. het gebruiken van natuurlijke bronnen voor kalibratie van meetapparatuur;

- g. het gebruiken van natuurlijke bronnen ter determinatie van ijklijnen t.b.v. een juiste bepaling van de aanwezige activiteiten en activiteitsconcentraties;
- h. het verrichten van eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden;
- i. het mengen van een klein deel van de besmette afvalstoffen ter determinatie van de doorzet en afvoer van natuurlijke bronnen;
- j. het sorteren, verwijderen en/of afscheiden van materialen uit reststoffen en radioactieve afvalstoffen;
- k. het (her)gebruiken van (oppervlakte)besmette installatieonderdelen, -hulpmiddelen, en -gereedschappen;
- l. het samenvoegen van (oppervlakte)besmette materialen voor product- of materiaalhergebruik of van reststoffen tot een efficiënte afvoereenheid voor een periode van maximaal 2 jaar, te rekenen vanaf de datum waarop het(oppervlakte)besmette materiaal of reststof voor het eerst in opslag is genomen;
- m. het samenvoegen van radioactieve afvalstoffen tot een efficiënte afvoereenheid voor een periode van maximaal 2 jaar, te rekenen vanaf de datum waarop de afvalstof voor het eerst in opslag is genomen.

#### Locatie Sittard

Het verrichten van handelingen ten behoeve van kalibratie en ijkdoeleinden en ten behoeve van inspectie, bemonstering en analysedoeleinden met splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden, binnen de locatie van SGS Nederland B.V., gelegen aan de Dr. Nolenslaan 126 te Sittard, binnen de volgende omvang:

- 7. Het voorhanden hebben van splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden in de vorm van monsters met:
  - a. splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks U-238 met een activiteitsconcentratie van maximaal 100 kBq/kg;
  - b. van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks Th-232 met een activiteitsconcentratie van maximaal 100 kBq/kg;
  - c. van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks U-235 met een activiteitsconcentratie van maximaal 5 kBq/kg;
  - d. van nature voorkomende radionucliden Pb-210+ met een activiteitsconcentratie van maximaal 500 kBq/kg;tot een maximale gezamenlijke activiteit van 35,4 MBq op enig moment.
- 8. Het voorhanden hebben van de onder F onderdeel 7 genoemde splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden ten behoeve van:
  - a. het gecontroleerd tijdelijk opslaan in een bergplaats, inclusief de door de handelingen ontstane besmette grondstoffen, materialen, gereedschappen, hulpmiddelen, reststoffen en radioactieve afvalstoffen in afwachting van teruglevering aan de klant, hernieuwde inzet of transport naar een verwerker c.q. bewerker, voor een periode van maximaal twee jaar te rekenen vanaf de datum waarop het materiaal voor het eerst in opslag is genomen.

9. Het toepassen van de onder F onderdeel 7 genoemde splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden ten behoeve van:
- het bewerken van monsters;
  - het verzamelen van monstermateriaal;
  - het nemen van monsters met daarin natuurlijke bronnen;
  - het analyseren van (monsters met) natuurlijke bronnen;
  - het uitvoeren van werkzaamheden met natuurlijke bronnen;
  - het gebruiken van natuurlijke bronnen voor kalibratie van meetapparatuur;
  - het gebruiken van natuurlijke bronnen ter determinatie van ijklijnen t.b.v. een juiste bepaling van de aanwezige activiteiten en activiteitsconcentraties;
  - het verrichten van eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden;
  - het mengen van een klein deel van de besmette afvalstoffen ter determinatie van de doorzet en afvoer van natuurlijke bronnen;
  - het sorteren, verwijderen en/of afscheiden van materialen uit reststoffen en radioactieve afvalstoffen;
  - het (her)gebruiken van (oppervlakte)besmette installatieonderdelen, -hulpmiddelen, en -gereedschappen;
  - het samenvoegen van (oppervlakte)besmette materialen voor product- of materiaalhergebruik of van reststoffen tot een efficiënte afvoereenheid voor een periode van maximaal 2 jaar, te rekenen vanaf de datum waarop het(oppervlakte)besmette materiaal of reststof voor het eerst in opslag is genomen;
  - het samenvoegen van radioactieve afvalstoffen tot een efficiënte afvoereenheid voor een periode van maximaal 2 jaar, te rekenen vanaf de datum waarop de afvalstof voor het eerst in opslag is genomen.

#### Wisselende locaties

Het verrichten van handelingen ten behoeve van kalibratie en ijkdoeleinden en ten behoeve van inspectie, bemonstering en analysedoeleinden met splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden op wisselende locaties in geheel Nederland, binnen de volgende omvang:

10. Het voorhanden hebben van splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden in de vorm van monsters met:
- splijtstoffen en/of van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks U-238 met een activiteitsconcentratie van maximaal 100 kBq/kg;
  - van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks Th-232 met een activiteitsconcentratie van maximaal 100 kBq/kg;
  - van nature voorkomende radionucliden uit de vervalreeks U-235 met een activiteitsconcentratie van maximaal 5 kBq/kg;
  - van nature voorkomende radionucliden Pb-210+ met een activiteitsconcentratie van maximaal 500 kBq/kg;
- tot een maximale gezamenlijke activiteit per locatie van 35,4 MBq op enig moment.

11. het toepassen op wisselende plaatsen in geheel Nederland
  - a. het verzamelen van monstermateriaal;
  - b. het nemen van monsters met daarin natuurlijke bronnen;
  - c. het analyseren van (monsters met) natuurlijke bronnen;
  - d. het uitvoeren van werkzaamheden met natuurlijke bronnen;
  - e. het gebruiken van natuurlijke bronnen voor kalibratie van meetapparatuur;
  - f. het gebruiken van natuurlijke bronnen ter determinatie van ijklijnen t.b.v. een juiste bepaling van de aanwezige activiteiten en activiteitsconcentraties;
  - g. het verrichten van eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden;
  - h. het samenvoegen van besmette afvalstoffen tot een efficiënte afvoereenheid;
  - i. het mengen van een klein deel van de besmette afvalstoffen ter determinatie van de doorzet en afvoer van natuurlijke bronnen;

De opslag vindt plaats op de in dit hoofdstuk onder F genoemde locaties.

## G. ONDERWIJS EN DEMONSTRATIE

### a. Radioactieve stoffen en splijtstoffen

#### Hoofdlocatie Spijkenisse

Het verrichten van handelingen ten behoeve van onderwijs- en demonstratiedoeleinden binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Malledijk 18 te Spijkenisse, met de in dit hoofdstuk onder A.a, onderdelen 1, 2, 3 en B. onderdeel 1, opgenomen radioactieve stoffen en splijtstoffen.

### b. Toestellen

#### Hoofdlocatie Spijkenisse

Het verrichten van handelingen ten behoeve van onderwijs- en demonstratiedoeleinden met ioniserende straling uitzendende toestellen binnen de locatie van SGS Nederland B.V. gelegen aan de Malledijk 18 te Spijkenisse, binnen de volgende omvang:

1. De in dit hoofdstuk onder A.b, onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.
2. De in dit hoofdstuk onder D. onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### Locatie Sittard

3. De in dit hoofdstuk onder G.b. onderdeel 2 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen.

### Wisselende locaties

Het verrichten van handelingen ten behoeve van onderwijs- en demonstratiedoeleinden op wisselende plaatsen in geheel Nederland en op het Nederlands deel van het continentaal plat, met de in dit hoofdstuk onder D. onderdeel 1 opgenomen ioniserende straling uitzendende toestellen

## **1.2 Voorschriften**

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

Aan deze vergunning worden de volgende voorschriften verbonden:

### **I. Algemeen**

1. Voor zover in de vergunning inclusief de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig en op de locatie zoals beschreven in de in paragraaf 1.3 genoemde documenten.
2. De ondernemer zorgt voor een procedure voor intern transport. Deze procedure is goedgekeurd door de stralingsbeschermingsdeskundige.

### **II. Organisatie**

1. De ondernemer zorgt ervoor dat de handelingen ten behoeve van industriële radiografie en onderwijs plaatsvinden door of onder direct toezicht van een toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor de betreffende toepassing.
2. De ondernemer zorgt ervoor dat degenen die specifieke handelingen of taken uitvoeren met ingekapselde bronnen beschikken over de volgende deskundigheid:
  - a. voor het verrichten van een lectest, besmettingscontrole, of de periodieke controle zoals beschreven in artikel 4.11 van de Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming: een diploma stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige, of een diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor verspreidbare radioactieve stoffen (niveau C) of toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor versnellers (niveau C);
  - b. verantwoordelijkheid voor de beoordeling van de lectest, besmettingscontrole, of de periodieke controle zoals beschreven in art. 4.11 van de Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming: registratie als stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige.

3. De ondernemer zorgt ervoor dat degenen die specifieke handelingen of taken uitvoeren met materialen met van nature voorkomende radionucliden beschikken over de volgende deskundigheid:
  - a. voor het verrichten van een besmettingscontrole of vrijgave van een werklocatie: een diploma stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige, of een diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor handelingen met van nature voorkomende radioactieve stoffen;
  - b. verantwoordelijkheid voor de beoordeling van de besmettingscontrole of vrijgave van een werklocatie: registratie als stralingsbeschermingsdeskundige, op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige;

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

#### **A. Industriële radiografie**

##### Handelingen met ingekapselde bronnen, splijtstoffen en toestellen in een stralingsbunker

1. 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.
2. De buitenzijde van de stralingsbunker is voorzien van waarschuwingssignalering.
3. 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 met ingekapselde bronnen, splijtstoffen en toestellen buiten een stralingsbunker

4. De handelingen worden door minimaal twee personen per ploeg verricht.
5. Ter plaatse waar de industriële radiografie wordt uitgevoerd wordt een gecontroleerde zone ingesteld, indien nodig 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.
6. Wanneer de situatie beschreven in bovenstaand voorschrift voor een toepassing niet realiseerbaar is, mag uitsluitend na schriftelijke toestemming van de stralingsbeschermingsdeskundige 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.

7. 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 stralingsbeschermingsdeskundige gemeld aan betrokken inspecties. Vooraf aan het uitvoeren van de handelingen wordt er door de stralingsbeschermingsdeskundige een stralingsveiligheidsplan opgesteld en ter beoordeling voorgelegd aan de betrokken inspecties. Na toestemming van de betrokken inspecties kunnen de handelingen (industriële radiografie) worden uitgevoerd.
8. De begrenzing van de gecontroleerde zone is voorzien van een waarschuwingssignalering.
9. 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

10. Wanneer er niet met de ingekapselde bronnen en splijtstoffen wordt gewerkt, worden deze in de bronhouder in de bergplaats opgeslagen.
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.
12. Het is toegestaan om ingekapselde bronnen (en de broncontainer waarin splijtstoffen zijn verwerkt) tijdelijk in het voertuig / vervoermiddel van de industrieel-radiografische (IR) medewerker op te bergen.
  - a. Het opbergen van ten hoogste 3 ingekapselde bronnen (in de bronhouder of broncontainer waarin splijtstoffen zijn verwerkt) in het voertuig / vervoermiddel van de IR-medewerker is toegestaan gedurende ten hoogste 8 uur per etmaal, ongeacht de duur van de uitvoering van de werkzaamheden van de IR medewerker of onderbrekingen van die werkzaamheden. De reistijd van en naar de eigen bergplaats van de IR-ondernemer valt hier niet onder.
  - b. Op het voertuig wordt voortdurend toezicht gehouden door een in het beveiligingsplan aangewezen persoon.
  - c. het vervoersmiddel en de verpakking voldoen aan de eisen van het Besluit vervoer radioactieve stoffen, splijtstoffen en ertsen voor opslag in verband met vervoer.



## **B. Natuurlijke bronnen**

### Algemeen

1. Artikel 4.9, leden a tot en met d, van de Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming zijn van overeenkomstige toepassing op materialen of objecten met van nature voorkomende radionucliden.

### Handelingen

2. Het is voor onbevoegden niet toegestaan om een werklocatie te betreden zonder dat de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming daarvoor toestemming heeft gegeven.
3. In of op een werklocatie waar de mogelijkheid van besmetting met of verspreiding van radioactieve stoffen in de vorm van open stoffen met van nature voorkomende radionucliden bestaat, worden maatregelen getroffen vergelijkbaar met een bewaakte zone. Deze maatregelen mogen pas worden opgeheven nadat vrijgave van deze werklocatie heeft plaatsgevonden.
4. In of bij een werklocatie waar de mogelijkheid van besmetting met of verspreiding van radioactieve stoffen in de vorm van open stoffen met van nature voorkomende radionucliden bestaat, zijn persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals werkkleding, overalls en handschoenen, aanwezig zodat voorkomen kan worden dat werknemers besmet raken. Ter controle van mogelijk aanwezige (oppervlakte)besmetting is besmettingscontrole apparatuur aanwezig.
5. Een werklocatie wordt regelmatig, volgens een vastgelegde procedure, gecontroleerd op radioactieve (oppervlakte)besmetting. Wanneer sprake is van radioactieve (oppervlakte)besmetting wordt deze door of onder toezicht van de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming opgeruimd.
6. Bij een werklocatie is geschikte stralingsmeetapparatuur aanwezig die is afgestemd op de aanwezige nucliden.

### (Oppervlakte)besmette materialen

7. De volgende materialen met van nature voorkomende radionucliden:
  - (oppervlakte)besmette materialen die na handelingen niet (direct) opnieuw worden gebruikt;
  - reststoffen;
  - radioactieve afvalstoffen,mogen tijdelijk (op de locatie) worden opgeslagen, onder de volgende voorwaarden:
  - de opslag vindt plaats in een bergplaats of afgescheiden deel van de locatie;
  - de materialen zijn zodanig afgesloten en/of verpakt dat geen verspreiding van radioactieve stoffen in de vorm van open stoffen met van nature voorkomende radionucliden kan plaatsvinden;
  - op de materialen is duidelijk aangegeven dat deze besmet zijn;

- er zijn maatregelen getroffen die zekerstellen dat de materialen pas worden hergebruikt of afgevoerd na toestemming van de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming.
8. Besmette installatieonderdelen, hulpmiddelen, gereedschappen, reststoffen en radioactieve afvalstoffen met van nature voorkomende radionucliden, die elders worden be- of verwerkt of elders worden her ingezet, verlaten de locatie slechts indien deze:
- gemerkt zijn als zijnde besmet;
  - zodanig verpakt zijn dat verspreiding van radioactieve stoffen in de vorm van open stoffen met van nature voorkomende radionucliden wordt voorkomen;
  - worden verpakt en vervoerd overeenkomstig de gestelde regels in verband met vervoer, en;
  - nadat toestemming is gegeven door de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming.

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

1. Voor zover redelijkerwijs mogelijk worden radioactieve afvalstoffen gescheiden opgeslagen naar activiteitsgehalte en naar halveringstijd.
2. De radioactieve afvalstoffen 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.

#### **V. Milieubelasting**

##### **Locatie Spijkenisse**

1. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de multifunctionele individuele dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De actuele individuele dosis overschrijdt in geen geval de waarde van 3,4 microsievert per jaar.
2. Wanneer het feitelijk gebruik van het gebied buiten de locatie gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een andere correctiefactor uit de bijlage 10 behorende bij de ANVS-Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de actuele individuele dosis de in voorschrift V.1. genoemde waarde per jaar wordt overschreden, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming.  
Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.1. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.

3. Wanneer blijkt uit wijzigingen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijk gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de ondernemer heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.1. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.
4. In het in V.2. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd.
5. In het in V.3. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan wordt gerealiseerd binnen een door deze inspectie vast te stellen periode, welke afhankelijk is van de realisatie van het nieuwe feitelijke gebruik.

#### **Locatie Beilen**

6. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de multifunctionele individuele dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De actuele individuele dosis overschrijdt in geen geval de waarde van 25,7 microsievert per jaar.
7. Wanneer het feitelijk gebruik van het gebied buiten de locatie gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een andere correctiefactor uit de bijlage 10 behorende bij de ANVS-Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de actuele individuele dosis van de in voorschrift V.6. genoemde waarde per jaar wordt overschreden, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming.  
Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.6. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.

8. Wanneer blijkt uit wijzigingen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijk gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de ondernemer heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.6. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.
9. In het in V.7. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd.
10. In het in V.8. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan wordt gerealiseerd binnen een door deze inspectie vast te stellen periode, welke afhankelijk is van de realisatie van het nieuwe feitelijke gebruik.

#### **Locatie Nijkerk**

11. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de multifunctionele individuele dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De actuele individuele dosis overschrijdt in geen geval de waarde van 5,2 microsievert per jaar.
12. Wanneer het feitelijk gebruik van het gebied buiten de locatie gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een andere correctiefactor uit de bijlage 10 behorende bij de ANVS-Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de actuele individuele dosis van de in voorschrift V.11. genoemde waarde per jaar wordt overschreden, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming.  
Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.11. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.

13. Wanneer blijkt uit wijzigingen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijk gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de ondernemer heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.11. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.
14. In het in V.12. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd.
15. In het in V.13. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan wordt gerealiseerd binnen een door deze inspectie vast te stellen periode, welke afhankelijk is van de realisatie van het nieuwe feitelijke gebruik.

#### **Locatie Schoonebeek**

16. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de multifunctionele individuele dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De actuele individuele dosis overschrijdt in geen geval de waarde van 20,0 microsievert per jaar.
17. Wanneer het feitelijk gebruik van het gebied buiten de locatie gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een andere correctiefactor uit de bijlage 10 behorende bij de ANVS-Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de actuele individuele dosis van de in voorschrift V.16. genoemde waarde per jaar wordt overschreden, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming.  
Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.16. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.

18. Wanneer blijkt uit wijzigingen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijk gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de ondernemer heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.16. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.
19. In het in V.17. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd.
20. In het in V.18. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan wordt gerealiseerd binnen een door deze inspectie vast te stellen periode, welke afhankelijk is van de realisatie van het nieuwe feitelijke gebruik.

#### **Locatie Sittard**

21. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de multifunctionele individuele dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De actuele individuele dosis overschrijdt in geen geval de waarde van 6,1 microsievert per jaar.
22. Wanneer het feitelijk gebruik van het gebied buiten de locatie gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een andere correctiefactor uit de bijlage 10 behorende bij de ANVS-Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de actuele individuele dosis van de in voorschrift V.21. genoemde waarde per jaar wordt overschreden, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming.  
Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.21. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.

23. Wanneer blijkt uit wijzigingen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijk gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de ondernemer heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan de in voorschrift V.21. genoemde waarde per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.
24. In het in V.22. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd.
25. In het in V.23. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan wordt gerealiseerd binnen een door deze inspectie vast te stellen periode, welke afhankelijk is van de realisatie van het nieuwe feitelijke gebruik.

#### **Locatie 's-Gravenpolder**

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

#### **Wisselende locaties op het terrein van opdrachtgevers**

27. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de multifunctionele individuele dosis buiten elke locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De actuele individuele dosis overschrijdt per locatie in geen geval de waarde van 100 microsievert per jaar.
28. Wanneer het feitelijk gebruik van het gebied buiten een locatie gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een andere correctiefactor uit de bijlage 10 behorende bij de ANVS-Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de actuele individuele dosis van 100 microsievert per jaar wordt overschreden, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan 100 microsievert per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.

29. Wanneer blijkt uit wijzigingen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijk gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de ondernemer heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan 100 microsievert per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.
30. In het in V.28. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd.
31. In het in V.29. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming een plan tot reductie van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan wordt gerealiseerd binnen een door deze inspectie vast te stellen periode, welke afhankelijk is van de realisatie van het nieuwe feitelijke gebruik.

#### **Wisselende locaties op publiek toegankelijke plaatsen**

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

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

#### **A. Algemeen**

1. Wanneer een bron bij derden wordt toegepast, moet dit worden bekendgemaakt aan de drijver van de inrichting waar de handeling plaatsvindt.
2. 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.
3. In de onder VI.A.2. beschreven situatie stelt de ondernemer de betrokken inspecties zo spoedig mogelijk op de hoogte van wijzigingen in de genoemde planning.



## **B. Registratie**

1. Van iedere handeling met natuurlijke bronnen wordt een register bijgehouden. Dit register bevat, naast de gegevens bedoeld in artikel 4.1 van de Vbs, tenminste:
  - de naam van de locatie waar de handelingen zijn uitgevoerd;
  - de aanduiding van de werklocatie;
  - beschrijving van de handeling;
  - de naam van de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming;
  - de datum van aanvang en beëindiging van de handeling;
  - de datum van overdracht en de bestemming;
  - de datum van transport naar een ondernemer die gerechtigd is deze bronnen te ontvangen en de naam en het adres van deze ondernemer.
  
2. Van de uitgevoerde metingen worden de volgende gegevens in een register vastgelegd:
  - naam van degene die de meting heeft verricht;
  - datum en plaats;
  - de meetmethodiek en gebruikte meetinstrument;
  - het resultaat van de metingen.
  
3. De onder VI.B.1. en VI.B.2. bedoelde registers zijn aanwezig op de locatie of zijn op een andere manier direct beschikbaar.

## **C. Rapportage**

1. De rapportage bedoeld in artikel 5.27 van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming bevat, naast de in dit artikel bedoelde gegevens, tevens:
  - een overzicht van alle toestellen die aan het einde van het verslagjaar aanwezig zijn, gespecificeerd naar maximale hoogspanning en toepassing;
  - een overzicht van alle ingekapselde bronnen die aan het einde van het verslagjaar aanwezig zijn, gespecificeerd naar nuclide, activiteit en toepassing;
  - een overzicht van nieuwe toepassingen en kennisgevingen van nieuwe toepassingen aan de Autoriteit;
  - een overzicht van de beoordeling van de 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;
  - een overzicht van andere relevante wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
  - een overzicht van controlewerkzaamheden die door of namens de stralingsbeschermingsdeskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan;
  - een overzicht van de blootgestelde werknemers;
  - een overzicht van de geregistreerde en/of berekende effectieve doses van de blootgestelde werknemers en een vergelijking van deze gegevens met gegevens van de twee voorgaande kalenderjaren;

- per in deze vergunning genoemde locatie: een opgave van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle bronnen binnen de locatie tezamen. De stralingsniveaus buiten de locatie worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie;
- een actuele 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;
- een actuele 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.6 en III.A.7;
- inzicht in de mogelijkheden die redelijkerwijs bestaan om de dosis voor werknemers en personen buiten de locatie verdergaand te reduceren (ALARA);
- een vergelijking van de blootstelling van personen buiten de vaste locaties in het rapportagejaar met de gegevens van de twee voorafgaande kalenderjaren.

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

1. Een stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie wordt terstond gemeld bij:
  - a. het Meld- en informatiecentrum (088-4890500), 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>, en
  - b. de betrokken stralingsarts indien overbestraling van een A-werknemer heeft plaatsgevonden.

### **1.3 Documenten**

De op 5 februari 2020 ontvangen aanvraag (exclusief bijlagen) maakt deel uit van de vergunning.

### **1.4 Openbaarmaking en publicatie**

De beschikking bevat milieu-informatie. Daarom wordt deze beschikking met toepassing van 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 beschikking wordt tevens mededeling gedaan in de Staatscourant.

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

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

Deze vergunning vervangt met ingang van haar inwerkingtreding de eerder aan SGS Nederland B.V. verleende vergunningen, zoals genoemd in de aanhef van deze beschikking. De eerder verleende vergunningen vervallen op het moment waarop deze vergunning onherroepelijk wordt.

## 2 De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling

### 2.1 De aanvraag

De aanvraag heb ik op 5 februari 2020 ontvangen en heeft betrekking op een aanvraag voor een revisievergunning en samenvoeging van verschillende aan SGS Nederland B.V. verleende vergunningen.

In het bijzonder betreft het de volgende toepassingen:

- Handelingen ten behoeve van industriële radiografie.
- Handelingen ten behoeve van ijk- en referentiedoeleinden.
- Handelingen ten behoeve van gaschromatografie.
- Handelingen ten behoeve van onderwijs en demonstratie.
- Handelingen ten behoeve van veiligheidsinspecties.
- Handelingen ten behoeve van materiaalanalyse.
- Handelingen met ingekapselde bronnen.
- Handelingen met verarmd uranium als afschermingsmateriaal.
- Handelingen met toestellen.
- Handelingen met van nature voorkomende radionucliden.

Bij de aanvraag zijn de volgende documenten toegevoegd:

- Vergunningsaanvraag
- Bijlage 1 Uittreksel KvK SGS Nederland BV
- Bijlage 2 Voorbeeld broncertificaat gaschromatografie
- Bijlage 3 Voorbeeld broncertificaat ijkbron Cs137
- Bijlage 4 Voorbeeld broncertificaat IR2HCT
- Bijlage 5 Voorbeeld broncertificaat IR3HCT
- Bijlage 6 Voorbeeld broncertificaat SR17
- Bijlage 7 Bewijs financiële zekerheid – huidige bankgarantie
- Bijlage 8 Afspraak bronleverancier
- Bijlage 9 Voorbeeld schriftelijke instructie Stralingsveiligheid industriële radiografie
- Bijlage 10 Voorbeeld mondeling instructie Stralingsveiligheid industriële radiografie
- Bijlage 11 Procedure tbv onderhoud en kalibratie stralingsmonitors
- Bijlage 12 Toolbox Stralingsveiligheid Gaschromatografie
- Bijlage 13 Werkinstructies en werkvoorschriften ECD Gaschromatografie
- Bijlage 14 Procedure controle broncontainers
- Bijlage 15 Plan van aanpak NORM
- Bijlage 16 Instructie Stralingsveiligheid NABIS 2020
- Bijlage 17 Schriftelijke instructie stralingsveiligheid PMI
- Bijlage 18 Toolbox stralingsveiligheid XRF
- Bijlage 19 Werkinstructie en TRA XRF
- Bijlage 20 Diploma niveau 3 Stralingsbeschermingsdeskundige
- Bijlage 21 Bewijs herregistratie 2020
- Bijlage 22 Mandatering CSD februari 2020

- Bijlage 23 Functiebeschrijving Coördinerend Stralingsdeskundige - Teamleader QHSE januari 2020
- Bijlage 24 Organogram stralingsbeschermingsorganisatie
- Bijlage 25 Diploma stralingshygiëne niveau 3 TMS
- Bijlage 26 Bewijs registratie TMS
- Bijlage 27 Mandatering TMS
- Bijlage 28 Risicoanalyse industriële radiografie
- Bijlage 29 Risicoanalyse onderwijs in industriële radiografie
- Bijlage 30 Special Form certificate IR2HCT
- Bijlage 31 Special Form certificate IR3HCT
- Bijlage 32 Special Form certificate SR17 no1
- Bijlage 33 Special Form certificate SR17 no2
- Bijlage 34 Risicoanalyse Onderhoudsmonteur
- Bijlage 35 Risicoanalyse ECD gaschromatografie
- Bijlage 36 Risicoanalyse natuurlijke bronnen
- Bijlage 37 Risicoanalyse PMI
- Bijlage 38 Risicoanalyse stationaire XRF-apparatuur
- Bijlage 39 Samenwerkingsovereenkomst SGS Nederland BV – SGS Intron BV inzake KEW
- Bijlage 40 Bedrijfsnoodplan
- Bijlage 41 Beveiligingsplan (niet openbaar).

Op 17 november 2020 is verzocht om aanvullende informatie. Op 17 en 18 november 2020 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Antwoord op verzoek aanvullende informatie 20201117;
- Bedenkingen over conceptvergunningvoorschrift III.A.12.

Op 8 juni 2021 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: Wijzigingen in de vergunningsaanvraag;
- Afvoerbewijs Covra dd 2021-05-27 – MC3 snr 30187 – SGS Intron;
- Aanpassing conceptvergunning juni 2021.

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

## **2.2 De gevolgde procedure**

Dit besluit is ingevolge de artikelen 17, 29a en 34 van de Kew en de artikelen 11.1 en 11.2 van het Bbs, in samenhang met artikel 12.7 van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming, en artikel 16 van het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen (Bkse) niet tot stand gekomen overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Het voorhanden hebben en het zich ontdoen van splijtstof in de vorm van verarmd uranium is op grond van artikel 16 van het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen vrijgesteld van de bepalingen van de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Er zijn al eerder overeenkomstige vergunningen voor handelingen met radioactieve stoffen met betrekking tot dezelfde plaats aan de aanvrager verleend. Het is niet te verwachten dat door gebruikmaking van de gevraagde vergunning nadeliger gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen kunnen worden veroorzaakt dan bij de eerder verleende vergunningen in aanmerking zijn genomen.

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

## **2.3 Het toetsingskader**

### *Algemeen*

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

De volgende in artikel 3.7 van het Bbs genoemde voorwaarden maken, voor onderhavige vergunning, ook deel uit van het toetsingskader: deskundigheid op het gebied van stralingsbescherming, financiële zekerheid en het indienen van een toereikend beveiligingsplan en een bedrijfsnoodplan.

### *Rechtvaardiging*

Rechtvaardiging wil zeggen dat een handeling die blootstelling aan ioniserende straling met zich mee brengt, slechts is toegestaan indien de economische, sociale en andere voordelen van de betrokken handeling opwegen tegen de gezondheidsschade die hierdoor kan worden toegebracht. Het rechtvaardigingsprincipe is in de wetgeving vastgelegd in paragraaf 2.2 van het Bbs en artikel 19 van het Bkse.

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

### *Optimalisatie*

Onder optimalisatie wordt verstaan dat de bescherming van personen, die beroepsmatig of als lid van de bevolking in een geplande situatie aan straling worden blootgesteld, wordt geoptimaliseerd. Optimalisatie leidt ertoe dat de omvang van de individuele doses, de kans op het optreden van blootstelling en het aantal blootgestelde personen ten gevolge van een handeling zo beperkt als redelijkerwijs mogelijk worden gehouden.

Daarbij wordt rekening gehouden met de huidige stand der techniek en met economische en sociale factoren en het omvat zowel milieuhygiënische als arbeidshygiënische aspecten.

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

Optimalisatie vindt plaats zowel in de voorbereidings- en planningsfase, voordat de activiteit is begonnen, als in de fase nadat de activiteit is toegestaan en tot uitvoering wordt gebracht. Optimalisatie heeft geen betrekking op de afweging tussen verschillende alternatieve activiteiten, maar ziet op de vraag in hoeverre de nadelige gevolgen van een bepaalde activiteit moeten worden beperkt.

#### *Dosislimieten*

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

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

#### *Deskundigheid*

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

#### *Overige beoordelingselementen*

Voor hoogactieve bronnen dient een financiële zekerheid gesteld te worden ter dekking van de kosten van het nakomen van de verplichtingen met betrekking tot het veilig afvoeren van afgedankte hoogactieve bronnen. Deze financiële zekerheid moet voldoen aan de vereisten van artikel 4.15 van het Bbs en artikel 4.3 van de Rbs.

Daarnaast dient een toereikend beveiligingsplan te worden ingediend en moet er een bedrijfsnoodplan aanwezig zijn.

## **2.4 Bevindingen en overwegingen**

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

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

Bij deze integrale beoordeling is gekeken naar de risico's voor mens en milieu ten gevolge van alle handelingen op deze locatie tezamen.

### *Rechtvaardiging*

De in de aanvraag bedoelde handelingen zijn opgenomen in bijlage 2.1, onderdeel A en bijlage 3.1 van de Rbs. Het gaat om de volgende categorieën: I.A.2 – IJking, I.A.3 – Analyse (gaschromatografie), I.A.4 – Niet Destructief Onderzoek, I.A.5 – Afscherming m.b.v. verarmd uranium (afscherming van NDO-bronnen), I.C.1 – Analyse en onderzoek d.m.v. ioniserende straling (XRF-apparatuur), I.C.2 – Doorlichten van objecten m.b.v. röntgenstraling (industriële radiografie), I.D.1 – Onderwijs, I.D.2 – Demonstraties. Derhalve is sprake van gerechtvaardigde handelingen.

Voor de handelingen met van nature voorkomende radionucliden gaat het om handelingen ten behoeve van het analyseren van materialen die natuurlijke bronnen (kunnen) bevatten. De oorsprong van deze te analyseren monsters is zeer divers van aard maar komen normaliter voort uit de volgende toepassingen: 1.B.1 – Procesindustrie, 1.B.2 – Energieopwekking, 1.B.7 – Schoonmaken of decontamineren en 1.B.8 – Bouwmaterialen. Derhalve is ook hier sprake van gerechtvaardigde handelingen.

De rechtvaardiging van de handelingen is in het kader van de eerdere vergunningprocedures al beoordeeld en positief bevonden. Er is geen reden in het kader van onderhavige vergunningprocedure anders te oordelen over de rechtvaardiging. In de situatie die is beschreven in de aanvraag zijn de handelingen gerechtvaardigd.

### Industriële radiografie

Industriële radiografie wordt toegepast ten behoeve van corrosie-, wanddikte-onderzoek en lascontrole. Deze onderzoeken kunnen in veel gevallen alleen worden uitgevoerd met behulp van ioniserende straling. Deze onderzoeken borgen de integriteit van industriële installaties en leidingen.



### Ijkdoeleinden

Stralingsmetingen bepalen de hoeveelheid activiteit en/of ioniserende straling en beschermen de mens tegen eventuele overmatige blootstelling. De monitors die hierbij gebruikt worden moeten regelmatig geijkt en/of gekalibreerd worden om zeker te stellen dat de monitors goed functioneren.

### Gaschromatografie

Gaschromatografie met behulp van een Electron Capture Detector (ECD) wordt gebruikt voor de analyse van verschillende soorten stoffen (o.a. halogeenvverbindingen). Ondanks dat er alternatieven bestaan worden deze detectoren nog altijd gebruikt vanwege hun extreem hoge gevoeligheid.

### Veiligheidsinspecties

Veiligheidsinspecties worden uitgevoerd om te bepalen of bepaalde apparaten, materialen, objecten etc. radioactief (besmet) zijn en in het geval er radioactiviteit of radioactieve besmetting wordt aangetroffen, van hoeveel activiteit of hoeveel straling er sprake is. Net als genoemd bij de ijkdoeleinden helpt dit de mens te beschermen tegen een overmatige blootstelling. De veiligheidsinspecties omvatten onder andere veeg- en lekttesten en besmettingscontroles. Verder vallen ook de visuele inspecties en lekstralingsmetingen onder deze noemer.

De veiligheidsinspecties zijn opgenomen in onderhavige vergunning voor bronnen van derden op wisselende locaties. Veiligheidsinspecties zoals hier beschreven, maar ook ander onderhoud en kleine reparaties, of het overzetten van bronnen in broncontainers, horen tot de standaardhandelingen die zorgen voor een goede uitvoering van de eerder genoemde onderdelen in de vergunning. Een periodieke controle van de bron zorgt er bijvoorbeeld voor dat er veilig kan worden gewerkt ten behoeve van industriële radiografie en is dus onlosmakelijk verbonden aan de handelingen ten behoeve van industriële radiografie.

### Natuurlijke bronnen

SGS voert allerhande analyses uit op vele verschillende stoffen. Zoals reeds in de generieke rechtvaardiging genoemd betreft het hier een analyse van materialen uit verschillende toepassingen. Specifiek worden de door SGS gehanteerde analyses o.a. gebruikt voor de bepaling van verontreiniging in bodem, water of andere materialen, de bepaling van het gehalte van bepaalde stoffen om hiermee de economische waarde van een (bulk)materiaal te kunnen bepalen of voor bijvoorbeeld uitlogingstesten om te bepalen welke stoffen door regen in de bodem terecht zouden kunnen komen.

In de aanvraag stond kalium-40 genoemd met een activiteitsconcentratie van maximaal 10 kBq/kg, maar aangezien de vrijstellingsgrens onder voorwaarden op 22 kBq/kg ligt en de aanvrager aan deze voorwaarden voldoet, is deze niet meer opgenomen onder het vergunde.

De ontvangen monsters bevatten van nature voorkomende radionucliden in de vorm van uranium-238 met een maximale activiteitsconcentratie van 100 kBq/kg. De monsters bevatten mogelijk meer dan het in het Bkse bepaalde percentage uranium-238 en worden daardoor mogelijk aangemerkt als splijtstof in de vorm van natuurlijk uranium-238. Dit percentage is naar gewicht gerekend voor uranium-238 een tiende procent overeenkomend met een activiteitsconcentratie van 12,4 kBq/kg. Hierdoor worden de monsters aangemerkt als "van nature voorkomend radionucliden" bij een activiteitsconcentratie lager dan 12,4 kBq/kg voor uranium-238 en als "splijtstoffen" bij een activiteitsconcentratie gelijk aan of hoger dan 12,4 kBq/kg voor uranium-238.

#### Materiaalanalyse

Het bepalen van de elementaire samenstelling van verschillende soorten materialen heeft grote maatschappelijke, economische en ecologische voordelen. Er kan bijvoorbeeld m.b.v. draagbare XRF-apparatuur worden bepaald of een bepaalde fabrieksonderdeel van het juiste materiaal is gemaakt (om degradatie van de fabriek en lekkage te voorkomen) en of een coating het giftige chroom-6 bevat. Er is op dit moment geen andere (praktisch toepasbare) techniek bekend waarmee dit ook uitgevoerd zou kunnen worden.

In analogie kunnen soortgelijke analyses ook middels stationaire apparatuur worden uitgevoerd, bijvoorbeeld ter bepaling van het gehalte van bepaalde stoffen om hiermee de economische waarde van een (bulk)materiaal te kunnen bepalen.

#### Onderwijs en demonstratie

Onderwijs en demonstratie (binnen de andere hier genoemde toepassingen) is nodig om voldoende personeel te werven, de technische mogelijkheden van een onderzoek aan (rechts)personen te tonen, en het uitvoerend personeel op te leiden zodat zij vakkundig en veilig de door hen uit te voeren taken kunnen uitvoeren. Binnen het onderwijs is een praktijkonderdeel onmisbaar wanneer het onderzoek een praktische vaardigheid vergt.

#### *Optimalisatie en dosislimieten*

#### RI&E en milieu-analyse

Uit de aanvraag is gebleken dat de aanvrager in voldoende mate stralingshygiënische maatregelen treft. Er zijn voor de verschillende handelingen risico-inventarisatie en -evaluaties (RI&E) opgesteld. De RI&E's die bij de aanvraag zijn aangeleverd laten zien dat de blootstelling van de werknemers geoptimaliseerd is. Hoewel blijkt dat de werknemers ingedeeld worden als A-werkers, heeft SGS beleid gemaakt waarbij zij een streefwaarde van maximaal 6 mSv per jaar hanteren.

Uit de aanvraag, met name uit de milieu-analyse, blijkt dat de blootstelling van personen buiten de locaties zoveel mogelijk wordt beperkt. Op de vaste locaties wordt gebruik gemaakt van bouwkundige maatregelen. Daar waar bouwkundige maatregelen niet aanwezig (kunnen) zijn, wordt gebruik gemaakt van collimators en blendes en wordt indien mogelijk afschermingsmateriaal geplaatst in de vorm van loodmatten of loodschermen.

Voor wisselende locaties op publiek toegankelijke plaatsen, is een dosisbeperking opgenomen in voorschrift V.32. De plaatsen die daarmee bedoeld worden zijn de plaatsen waar de afzetting van de radiografiewerkzaamheden direct bereikbaar zijn door publiek, zonder dat er eerst een vorm van toegangscontrole bij de inrichtingsgrens heeft plaatsgevonden en zonder dat dit publiek betrokken dient te zijn bij de werkzaamheden. Een bouwplaats met een hek eromheen en waarbij men zich eerst moet melden bij de uitvoerder wordt niet gezien als een publiek toegankelijke plaats. Een controle aan een waterleiding in publiek toegankelijk duin- of bosgebied, of een controle aan een brug op de openbare weg valt wel onder deze dosisbeperking.

De stralingshygiënische maatregelen en de aan de vergunning verbonden voorschriften bieden voldoende waarborgen, dat mensen, dieren, planten en goederen ten gevolge van de toepassing van radioactieve stoffen en/of ioniserende straling, zo weinig schade of hinder daarvan zullen ondervinden als redelijkerwijs mogelijk is. Uit bovengenoemde RI&E's en de milieu-analyse blijkt ook dat de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

#### Opslag

In de vergunning is een limitering van de opslag bij ingekapselde bronnen en splijtstof genoemd. In geval van opslag op andere locaties dan de hoofdlocatie, is het maximale aantal bronnen ten behoeve van opslag conform de aanvraag in de vergunning opgenomen, welke in lijn zijn met de RI&E en milieu-analyse voor de betreffende locatie. Het gebruik van de bronnen is echter op de locatie niet gelimiteerd, aangezien men slechts met één bron tegelijkertijd kan werken. Zo staat voor locatie Schoonebeek geen opslag genoemd, maar mogen daar wel handelingen plaatsvinden met ingekapselde bronnen en afscherming van splijtstof. Verder is de opslag van toestellen niet gelimiteerd per locatie, aangezien de toestellen geen stralingsrisico vormen als ze uit staan en wanneer ze beveiligd zijn tegen onbedoeld en onbevoegd gebruik.

Om optimaal te kunnen werken hebben de industrieel radiografen meestal meerdere bronnen mee naar een werklocatie. De bronsterkte is in grote mate afhankelijk van het te fotograferen object. Bij grotere / dikkere objecten is een sterkere bron nodig, terwijl de kleinere objecten met een minder sterke bron kunnen worden gefotografeerd. Dat heeft tot gevolg dat bij werklocaties, waarbij zowel grote als kleinere objecten moeten worden gefotografeerd, er meer bronnen nodig zijn. Het gebruik van te sterke bronnen is niet optimaal, aangezien er dan afzettingen op grotere afstanden moeten worden aangehouden. Bronnen dienen, wanneer ze niet gebruikt worden, opgeslagen te worden in een bergplaats.

In het kader van optimalisatie is tijdelijke opslag in het voertuig toegestaan in voorschrift III.A.12. Door middel van een opslag in het voertuig kunnen de aan- en afvoerroutes van de bronnen worden verkleind en daarmee wordt ook het risico door het vervoer beperkt. Dit is alleen toegestaan voor de bronnen, die tijdelijk even in de auto moeten worden opgeslagen, als gevolg van bijvoorbeeld een lunchpauze, of wanneer men een steiger moet (laten) opbouwen. Het voorschrift moet worden gelezen in samenhang van hetgeen bepaald is in het Besluit vervoer splijtstoffen, ertsen en radioactieve stoffen en de transportvergunning.

#### *Deskundigheid*

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

#### *Overige beoordelingselementen*

##### Beveiligingsplan

Het beveiligingsplan is beoordeeld. De radioactieve bronnen zijn terecht ingedeeld in categorie 2 met bijbehorende vertragingstijden. Er is een duidelijke sleutelprocedure aanwezig voor mensen die toegang krijgen of niet meer krijgen tot de radioactieve bronnen. De organisatorische, bouwkundige en elektronische maatregelen zijn in het beveiligingsplan voldoende omschreven en de wettelijke vertragingstijden zijn plausibel. Het beveiligingsplan voldoet aan artikel 4.18 van de Vbs en is daarmee toereikend.

##### Bedrijfsnoodplan

Het bedrijfsnoodplan is beoordeeld. De aanvrager heeft de risico's op voorzienbare ongevallen en radiologische noodsituaties in voldoende mate geïnventariseerd. Er is een duidelijke organisatie met bijbehorende plannen en procedures beschreven, zowel intern als met externe partijen. Met het bedrijfsnoodplan wordt voldaan aan vereisten van artikel 6.7 Bbs en daarmee is het plan toereikend.

##### Financiële zekerheid

De financiële zekerheid is bij beoordeling getoetst en toereikend bevonden. Er is een bankgarantie afgegeven die voldoet aan de eisen, zoals gesteld in artikel 4.15 van het Bbs en artikel 4.3 van de Rbs.

## **2.5**

### **Conclusie**

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

### 3 Ondertekening

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING,  
namens deze,

Dipl.-Ing. B.R. Keller,  
afdelingshoofd

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

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

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

#### **Voorlopige voorziening**

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

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

## Bijlage A Verklarende begrippenlijst

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

- betrokken inspecties:
  - de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (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;
- continentaal plat:  
continentaal plat zoals bedoeld in artikel 1 van de Mijnbouwwet;
- deugdelijke container:  
lekvrij, goed afgesloten vat of tank bestand tegen aantasting van binnenuit of buitenaf, zoals corrosie, breuk, etc.;
- eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden:  
Het verwijderen van radioactieve stoffen van besmette installatieonderdelen, hulpmiddelen en gereedschappen door reiniging met behulp van spoelen en/of met een (zachte) borstel en zeepreinigingsmiddel schoonmaken van deze voorwerpen;
- 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;
- reststof:  
radioactieve stof die een positieve economische waarde heeft in het handelsverkeer en die nog gescheiden kan of moet worden in product(en) en radioactieve afvalstof(fen);
- terreingrens:  
de fysieke begrenzing van een locatie voor derden, en;  
de begrenzing van de locatie(s), zoals aangeduid op de plattegronden in de aanvraag d.d. 5 februari 2020;
- verarmd uranium:  
splijtstof in de vorm van uranium met een lager massapercentage uranium-235 dan in natuurlijk uranium.