



Datum 27 juli 2022  
Betreft Kernenergiewet vergunning

**Besluit:**

**KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN NYRSTAR BUDEL B.V.  
VOOR HET VERRICHTEN VAN HANDELINGEN MET MATERIALEN MET VAN  
NATURE VOORKOMENDE RADIONUCLIDEN, SPLIJTSTOFFEN EN  
TOESTELLEN**

Verleend door:

**DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Het besluit</b>	<b>3</b>
1.1	Vergunning	3
1.2	Intrekking	4
1.3	Voorschriften	5
1.4	Documenten	11
<b>2</b>	<b>De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling</b>	<b>12</b>
2.1	De aanvraag	12
2.2	De gevolgde procedure	14
2.3	Het toetsingskader	14
2.4	Bevindingen en overwegingen	15
2.5	Conclusie	17
<b>Bijlage A</b>	<b>Verklarende begrippenlijst</b>	<b>19</b>

## 1 Het besluit

### 1.1 Vergunning

Aan Nyrstar Budel B.V. (Hierna: Nyrstar) gevestigd te Budel-Dorplein wordt, krachtens de artikelen 15 onder a, 29 en 34 van de Kernenergiewet (Kew) en de artikelen 3.4, vierde lid, 3.5, 3.8, eerste lid en 3.10 van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming voor onbepaalde tijd vergunning verleend voor:

#### A. MATERIALEN MET VAN NATURE VOORKOMENDE RADIONUCLIDEN EN SPLIJTSTOFFEN

Het verrichten van handelingen ten behoeve van de productie van zink, binnen de locatie van Nyrstar gelegen aan de Hoofdstraat 1 te Budel-Dorplein, met materialen met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen, binnen de volgende omvang:

1. Het voorhanden hebben van materialen met hierin van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen:
  - a. U-238 met activiteitsconcentratie van maximaal 35 kilobecquerel per kilogram (kBq/kg) en een massa van maximaal 860.000 kilogram (kg);
  - b. Pb-210 met activiteitsconcentratie van maximaal 10 kBq/kg en een massa van maximaal 300.000 kg;
  - c. Ten behoeve van het gecontroleerd tijdelijk opslaan in een bergplaats of afgescheiden deel van de locatie, voor een periode van maximaal twee jaar te rekenen vanaf de datum waarop het materiaal voor het eerst in opslag is genomen;
  - d. Besmette grondstoffen, materialen, gereedschappen, hulpmiddelen, reststoffen in afwachting van 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;
  - e. Radioactieve afvalstoffen in afwachting van 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.
2. Het toepassen van materialen met hierin van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen;
  - a. Het nemen van monsters;
  - b. Het uitvoeren van de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke werkzaamheden aan geopende installaties;
  - c. Het verzamelen en mengen in daarvoor bestemde opslagfaciliteiten binnen de inrichting;
  - d. Het sorteren, verwijderen en/of afscheiden van materialen uit reststoffen en radioactieve afvalstoffen;
  - e. Het verrichten van eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden;

- f. 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;
  - g. 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;
3. Het zich ontdoen van registratie- en vergunningplichtige materialen met hierin van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen aan ondernemers die een daartoe strekkende autorisatie hebben binnen de volgende omvang:
    - a. 2.050.000 kg kobaltkoek per jaar, met een activiteitsconcentratie voor U-238 van gemiddeld 13,7 kBq/kg;
    - b. 5.000.000 kg koperkoek per jaar, met een activiteitsconcentratie voor U-238 van gemiddeld 1,7 kBq/kg;
    - c. 1.200.000 kg wastorenslib per jaar met een activiteitsconcentratie voor Pb-210 van gemiddeld 1,9 kBq/kg.

#### **B. TOESTELLEN, VASTE LOCATIE**

Het verrichten van handelingen ten behoeve van materiaalonderzoek binnen de locatie van Nyrstar gelegen aan Hoofdstraat 1 te Budel-Dorplein, met ioniserende straling uitzendende toestellen binnen de volgende omvang:

1. 1 draagbaar toestel gebruik makend van röntgenfluorescentie-spectrometrie (XRF) met een hoogspanning van maximaal 40 kilovolt (kV).

Het verrichten van handelingen ten behoeve van materiaalonderzoek toegepast in een gesloten veiligheidskabinet binnen de locatie van Nyrstar, gelegen aan Hoofdstraat 1 te Budel-Dorplein, met ioniserende straling uitzendende toestellen binnen de volgende omvang:

2. 1 toestel gebruik makend van röntgenfluorescentie-spectrometrie (XRF) met een hoogspanning van maximaal 60 kV.

### **1.2 Intrekking**

Door Nyrstar is de volgende registratie ingediend:

- ANVS-PP-2018/0000392-04 verleend op 8 februari 2019.

Met onderhavig besluit wordt de bovengenoemde registratie ingetrokken.

### **1.3 Voorschriften**

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

Aan deze vergunning worden de volgende voorschriften verbonden:

#### **I. Algemeen**

1. Voor zover in de vergunning inclusief de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig en op de locatie zoals beschreven in het in paragraaf 1.4 genoemde document.
2. De ondernemer zorgt voor een procedure voor intern transport. Deze procedure is goedgekeurd door de stralingsbeschermingsdeskundige.

#### **II. Organisatie**

1. In het geval dat de stralingsbeschermingsdeskundige niet in dienst is van de vergunninghouder, maar wordt ingehuurd, zijn de taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en de omvang van de tijdsbesteding vastgelegd in een contract.
2. De ondernemer zorgt ervoor dat degenen die specifieke handelingen of taken uitvoeren met materialen met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen 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. Natuurlijke bronnen en splijtstoffen**

###### Algemeen

1. De ondernemer zorgt ervoor dat:
  - a. een binnenkomende zending met materialen of objecten met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen op een door de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming aangewezen plaats wordt uitgepakt en gecontroleerd;

- b. indien de verpakking beschadig is of wanneer tijdens het transport een stralingsincident heeft plaatsgevonden, de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming wordt geïnformeerd en een besmettingscontrole op de verpakking voorafgaand aan het uitpakken wordt uitgevoerd;
- c. wanneer een zending met materialen of objecten met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen buiten werktijd wordt afgeleverd, de toezichthoudend medewerkers stralingsbescherming hierover onmiddellijk wordt geïnformeerd en de bron direct wordt opgeslagen in een bergplaats of afgescheiden deel van de locatie;
- d. de retouremballage van een zending met materialen of objecten met van nature voorkomende radionucliden en of splijtstoffen, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig wordt ontdaan van radioactieve besmetting, waarbij tevens aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit hierop worden verwijderd of onleesbaar worden gemaakt.

#### Handelingen

- 2. Het is voor onbevoegden niet toegestaan om een werklocatie te betreden waar de mogelijkheid van besmetting met of verspreiding van radioactieve stoffen in de vorm van open stoffen met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen bestaat, 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 en/of splijtstoffen 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 en/of splijtstoffen 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 en/of splijtstoffen:
  - (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 en/of splijtstoffen 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 en/of splijtstoffen, 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 en/of splijtstoffen 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 aard, zoals vast, vloeibaar waterig, vloeibaar organisch, en naar activiteitsgehalte, zoals activiteit en activiteitsconcentratie.
2. De radioactieve afvalstoffen, worden als zodanig herkenbaar op een deugdelijke wijze opgeslagen in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats of afgescheiden deel van de locatie.
3. In het geval dat een locatie definitief wordt opgeheven, vindt vrijgave plaats zoals beschreven in paragraaf V.

## **V. Vrijgave van een locatie**

### Plan van aanpak

1. Voor de vrijgave van een locatie ten behoeve van ontmanteling van de installatie en vrijgave van de locatie met materialen met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring aangeboden te worden aan de ANVS.
2. Handelingen aan een installatie in het kader van ontmanteling van de installatie en vrijgave van de locatie mogen niet eerder worden verricht dan nadat het goedkeuringsbesluit van het onder V.1 bedoelde plan van aanpak van kracht is geworden.
3. Ontmanteling van de installatie en vrijgave van de locatie worden uitgevoerd conform het onder V.1 bedoelde plan van aanpak. Afwijkingen dienen uiterlijk vijf dagen van tevoren ter beoordeling te worden toegestuurd aan de ANVS via [postbus.dda.straling@anvs.nl](mailto:postbus.dda.straling@anvs.nl).
4. In het onder V.1 bedoelde plan van aanpak dienen de volgende aspecten te worden opgenomen:
  - taakverdeling:
    - rol toezichhoudend medewerker stralingsbescherming;
    - eventueel inschakeling van derden;
    - plattegrond van de betreffende werklocaties, waarop (voor zover van toepassing) zijn aangegeven: opslagplaats van de reststoffen en afvalstoffen, (verpakkings)materialen, opgeslagen besmette hulpmiddelen en gereedschappen, enzovoort;
  - onderzoek:
    - welke materialen met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen kunnen aanwezig zijn en waar;
    - meetplan;
    - werkvoorschriften voor de besmettingscontroles;
    - normen die worden gehanteerd ter bepaling van restbesmetting;
    - maatregelen ten behoeve van het vervoer van radioactieve stoffen;
    - tijdsplanning;
  - risico's van handelingen:
    - opsomming van de benodigde handelingen ten behoeve van vrijgave van de locatie;
    - risico-inventarisatie en -evaluatie van de handelingen voor de betrokken werknemers;
    - maatregelen die worden genomen ter bescherming van de werknemers;
    - inschatting van de mogelijke gevolgen voor de omgeving;
    - maatregelen die worden genomen ter beperking van gevolgen voor de omgeving.
5. Op basis van het onderzoek moet een inschatting worden gemaakt van de besmettingen die nog aanwezig kunnen zijn. In het plan van aanpak moet worden aangegeven hoe en met welke apparatuur wordt onderzocht of sprake is van restbesmettingen.



6. In het plan van aanpak moet worden beschreven wat de omvang is van de uit te voeren controles en de relatie van het gehanteerde interventieniveau tot de detectielimiet van de te gebruiken meetapparatuur. Uit het plan moet blijken dat de controles afdoende zijn om er voor te zorgen dat na vrijgave van de locatie geen materialen met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen boven de krachtens artikel 3.20 van het Bbs en artikel 3.5 van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Rbs) geldende vrijgavegrens meer aanwezig zijn.
7. Wanneer wordt voorzien dat bij handelingen in het kader van vrijgave radioactief afval kan ontstaan, moet worden beschreven in welke vorm dit radioactieve afval zal voorkomen, hoe het zal worden bewerkt en verwerkt en hoe de afvoer wordt geregeld. Daarbij dient de hoeveelheid radioactief afval zoveel mogelijk beperkt te worden. Ook worden de relevante aspecten van de toe te passen werkmethoden beschreven. In het plan geeft men aan hoe de stralingshygiënische begeleiding tijdens het uitvoeren van de procedure zal plaatsvinden.

#### Eindrapportage

8. Binnen 12 weken na vrijgave van de locatie wordt een eindrapportage opgesteld. Een afschrift van de eindrapportage wordt aan de ANVS ter informatie verzonden.
9. Uit de eindrapportage moet blijken dat de locatie vrijgegeven is. De rapportage beschrijft welke vrijgavehandelingen zijn verricht en onder wiens verantwoordelijkheid. Daarnaast bevat de rapportage de belangrijkste meetresultaten van de uitgevoerde controles en een overzicht van aard, hoeveelheid en afvoer van het eventuele radioactieve afval.

#### **VI. Milieubelasting**

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

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

##### Registratie

1. Van iedere handeling met 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 toezichhoudend 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 VII.1. en VII.2. bedoelde registers zijn aanwezig op de locatie of zijn op een andere manier direct beschikbaar.

#### Rapportage

4. De rapportage bedoeld in artikel 5.27 van de Rbs bevat, naast de in dit artikel bedoelde gegevens, tevens:
  - een evaluatie van de in VII.1 en VII.2 bedoelde gegevens;
  - een overzicht van controlewerkzaamheden aan toestellen die door of namens de stralingsbeschermingsdeskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan;
  - 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;
  - de hoeveelheden radioactieve rest- en/of afvalstoffen en besmette materialen, die op 31 december van het verslagjaar zijn opgeslagen;
  - de in het rapportagejaar aan derden overgedragen materialen met van nature voorkomende radionucliden en/of splijtstoffen, de naam en het adres van die derden en de datum van overdracht aan derden;
  - wijzigingen van de situatie binnen het kader van de vergunning in het rapportagejaar;
  - een overzicht van de blootgestelde werknemers;
  - een overzicht van de geregistreerde en/of berekende effectieve doses van de blootgestelde werknemers;
  - 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 werknemers en personen buiten de locatie in het rapportagejaar met de gegevens van de twee voorafgaande kalenderjaren;
  - een overzicht van de beoordeling van rechtvaardiging van nieuwe handelingen binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande handelingen, alsmede van de maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis ten gevolge van deze handelingen zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan.

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

1. Een stralingsincident dient onmiddellijk te worden gemeld aan de ANVS. Dit kan telefonisch via nummer 088-4890500. De melding dient in ieder geval te worden gedaan via het ANVS-loket volgens de aanwijzingen op de website van de ANVS.
2. In geval van een (dreigend) ongeval en/of radiologische noodsituatie dient de ANVS onmiddellijk via het ANVS crisiskloket te worden geïnformeerd volgens de aanwijzingen op de website van de ANVS.

#### **1.4 Documenten**

De plattegrond in de bijlage "Plattegrond Nyrstar terrein" en de beschrijving van de terreingrens in de e-mail van de op 4 februari 2022 ontvangen aanvullende informatie maken deel uit van de vergunning.

#### **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 (Wm).

## 2 De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling

### 2.1 De aanvraag

De aanvraag met kenmerk TE20005/ heb ik op 3 februari 2020 ontvangen en heeft betrekking op een aanvraag voor handelingen met XRF toestellen ten behoeve van materiaalonderzoek en voor het voorhanden hebben en toepassen van materialen met daarin van nature voorkomende nucliden en/of splijtstoffen ten behoeve van de productie van zink.

Bij de aanvraag zijn de volgende documenten toegevoegd:

- Bijlage: Declaration Panalytical;
- bijlage: Declaration x-ray safety Panalytical;
- bijlage: Diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming;
- bijlage: Diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming;
- bijlage: Gebruikers manual Panalytical;
- bijlage: Handleiding XRF;
- bijlage: Panalytical safety manual;
- bijlage: Presentatie werking XRF;
- bijlage: Risicoanalyse;
- bijlage: Technical specification Panalytical;
- bijlage: Waarschuwingsinformatie XRF;
- bijlage: Werkinstructie portable XRF v2.

Op 12 februari 2020 is verzocht om aanvullende informatie. Op 14 oktober 2020 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: RE: Vergunningaanvraag Nyrstar Budel;

Naar aanleiding van dit bericht is op 22 oktober 2020 telefonisch nader overleg gevoerd met de aanvrager.

Op 6 november 2020 heb ik voor de tweede keer verzocht om aanvullende informatie. Op 8 december 2020 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: Verzoek om aanvullende informatie (ANVS-PP-2020/0053514-01);
- bijlage: NL.IMRO.1706.BD1004-VAS1.

Op 18 december 2020 heb ik voor de derde keer verzocht om aanvullende informatie. Op 1 februari 2021 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: Aanleveren aanvullende informatie vergunningsaanvraag Nyrstar Budel;
- bijlage: Omschrijving handelingen;
- bijlage: Layout bedrijfsterrein;
- bijlage: Risicoanalyse v2.

Op 10 maart 2021 heb ik voor de vierde keer verzocht om aanvullende informatie.

Op 29 april 2021 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: Antwoorden op het verzoek voor extra informatie Nyrstar Budel;
- bijlage: Antwoord op vraag voor aanvullende informatie (28-04-21);
- bijlage: Aanwijzing deskundigen Kernenergiewet;
- bijlage: Machtiging rechtshandelingen Kernenergiewet;
- bijlage: Machtiging rechtshandelingen Kernenergiewet;
- bijlage: Layout bedrijfsterrein (02-04-21);
- bijlage: Risico Analyse Stralingsbesluit (25-04-21).

Op 16 juli 2021 heb ik voor de vijfde keer verzocht om aanvullende informatie. Op

20 juli 2021 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: RE: [EXT] RE: Status vergunningaanvraag Nyrstar Budel.

Op 17 september 2021 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: RE: [EXT] RE: Status vergunningaanvraag Nyrstar Budel;
- diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming.

Op 17 december 2021 heb ik voor de zesde keer verzocht om aanvullende informatie. Op 14 januari 2022 heb ik de volgende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: RE: FW: Aanleveren aanvullende informatie vergunningaanvraag Nyrstar Budel;
- bijlage: Beantwoording vragen ANVS 17122021.

Op 2 februari 2022 heb ik voor de zevende keer verzocht om aanvullende informatie. Op 4 februari 2022 heb ik de volgende gegevens ontvangen:

- E-mail met onderwerp: RE: FW: Aanleveren aanvullende informatie vergunningaanvraag Nyrstar Budel;
- bijlage: Plattegrond Nyrstar terrein.

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.

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

## **2.2 De gevolgde procedure**

Dit besluit is ingevolge artikel 29a van de Kernenergiewet en artikel 11.2 van het Bbs voorbereid overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. De uitkomst van de gewogen sommatie van de op enig moment aanwezige hoeveelheid radionucliden in de bij die handeling betrokken radioactieve stoffen bedraagt meer dan  $10^4$ .

Het ontwerpbesluit, inclusief daarbij behorende documenten, is gedurende de periode van 27 mei 2022 tot en met 7 juli 2022 ter inzage gelegd bij:

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS)  
Afdeling Stralingstoepassingen  
Team Vergunningverlening  
Koningskade 4, 2569 AA Den Haag.

Op 27 mei 2022 is hiervan kennisgeving gedaan door plaatsing in de Staatscourant, en op 26 mei 2022 door plaatsing in het HAC Weekblad. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

## **2.3 Het toetsingskader**

### *Algemeen*

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

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

### *Rechtvaardiging*

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

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

### *Optimalisatie*

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

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

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

### *Dosislimieten*

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

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

### *Deskundigheid*

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

## **2.4 Bevindingen en overwegingen**

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 een verhoogd risico voor mens en milieu ten gevolge van alle handelingen tezamen ten opzichte van solitair registratieplichtige handelingen.

De in de aanvraag bedoelde handelingen zijn opgenomen in bijlage 2.1, onderdeel A, van de Rbs. Het gaat om categorie I.B.1, Procesindustrie. De genoemde handelingen met toestellen staan vermeld in categorie I.C.1, Analyse en onderzoek d.m.v. ioniserende straling. Eenvoudige decontaminatie staat vermeld in categorie I.B.7, Schoonmaken of decontamineren. Derhalve is sprake van gerechtvaardigde handelingen. De rechtvaardiging is tevens eerder beoordeeld bij de verstrekking van op 8 februari 2019 verleende registratiebeschikking met kenmerk ANVS-PP-2018/0000392-04.

Ook in de situatie die is beschreven in de aanvraag zijn deze handelingen gerechtvaardigd. Nyrstar is de enige producent van zink in Nederland. De activiteiten van Nyrstar behoren tot de ertsverwerkende industrie. Het betreft handelingen die volgens de stand der techniek worden uitgevoerd.

De handelingen die in de aanvraag zijn opgenomen zijn specifiek voor de procesindustrie waartoe de productie van zink bij Nyrstar behoort. Typische processtappen binnen de installaties bij Nyrstar omvatten stappen als menging, elektrolyse, oxidatie, filtratie, oplossing, zuivering en scheiding van materialen. Handelingen waarbij blootstelling kan optreden zijn opslag, (over)laden, storten, intern transport, monsternamen, werkzaamheden ten behoeve van filtratie, onderhoud-, herstel- en inspectiewerkzaamheden, eenvoudige decontaminatie en het vullen van big bags. De handelingen zijn vergund conform de aanvraag.

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

Uit de aanvraag, met name uit de milieu-analyse, blijkt dat de blootstelling van personen buiten de locaties kleiner is dan het secundair niveau (SN). De stralingshygiënische maatregelen en de aan de vergunning verbonden voorschriften bieden voldoende waarborgen, dat mensen, dieren, planten en goederen ten



gevolge van de toepassing van radioactieve stoffen en/of ioniserende straling, zo weinig schade of hinder daarvan zullen ondervinden als redelijkerwijs mogelijk is. Uit bovengenoemde RI&E en de milieu-analyse blijkt ook dat de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

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

#### Wijziging ten opzichte van de ontwerpvergunning

In de definitieve vergunning zijn de voorschriften onder paragraaf 1.4, onderdeel VIII. geactualiseerd. Dit betreft wijzigingen die verband houden met de naamgeving van het meldpunt voor stralingsincidenten. Deze hebben geen nadelige implicaties voor de aanvrager.

## **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

Beroep tegen dit besluit staat tot en met 7 september 2022 open voor:

- Belanghebbenden. U kunt als belanghebbende worden aangemerkt indien u rechtstreeks door het besluit in uw belangen wordt geraakt.
- Niet-belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend of redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend.

Voor beide groepen geldt dat het beroep kan worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Het beroepschrift moet van een handtekening, datum, naam en adres van de indiener zijn voorzien. De indiener dient duidelijk aan te geven waarom hij tegen dit besluit beroep aantekent. Zo mogelijk dient bij het beroepschrift een afschrift te worden gevoegd van het besluit waartegen het beroep zich richt.

Het besluit treedt op 8 september 2022 in werking, tenzij voor deze datum een verzoek wordt gedaan tot het treffen van een voorlopige voorziening.

Het beroepschrift moet worden gericht aan de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Het verzoek tot een voorlopige voorziening moet worden gericht aan de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Als burger kunt u uw beroepschrift of verzoek tot voorlopige voorziening ook via het digitale loket van de Raad van State verzenden (<https://digitaaloket.raadvanstate.nl/>). Hiervoor dient u te beschikken over DigiD. Voor de behandeling van een beroep of een verzoek om voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. Inlichtingen over de procedure en de hoogte van het griffierecht kunnen worden verkregen bij de Raad van State, telefoon 070 426 4426.

## 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.

- 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 begrenzing van de locatie(s), zoals aangeduid op de bijlage "Plattegrond Nyrstar terrein" en de beschrijving van de terreingrens in de e-mail van de op 4 februari 2022 ontvangen aanvullende informatie van de aanvraag d.d. 3 februari 2020;
- vrijgave werklocatie:  
het vrijgeven door middel van metingen van een werklocatie;
- werklocatie:  
ruimte of gebied waar handelingen met materialen met van nature voorkomende radionucliden plaatsvinden.