

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en  
Stralingsbescherming

Urenco Nederland B.V.  
Drienemansweg 1  
7601 PZ Almelo

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**

**Contactgegevens**

Koningskade 4  
2596 AA Den Haag  
Postbus 16001  
2500 BA Den Haag

**Ons kenmerk**

ANVS-2023/8667

**Zaaknummer**

ANVS-PP-2022/0091968

Datum 7 juli 2023  
Betreft Kernenergiewetvergunning aan Urenco ten behoeve van  
diverse kleine wijzigingen aan de inrichting, tevens  
inhoudende revisievergunning

**Besluit:**

**KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN URENCO  
NEDERLAND B.V. TE ALMELO TEN BEHOEVE VAN DIVERSE KLEINE  
WIJZIGINGEN AAN DE INRICHTING TEvens INHOUDENDE  
REVISIEVERGUNNING**

Verleend door:

**Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming**

## **Inhoudsopgave**

<b>1</b>	<b>Het besluit</b> .....	<b>3</b>
1.1	Vergunning.....	3
1.2	Inhoud en geldigheid van de vergunning .....	3
1.3	Tot het vergunde behorende documenten.....	7
1.4	Voorschriften van de vergunning .....	7
1.5	Het in werking treden van de vergunning .....	33
<b>2</b>	<b>De aanvraag</b> .....	<b>34</b>
2.1	Aanvraagdocumenten .....	34
2.2	Aanleiding en inhoud van de aanvraag .....	34
<b>3</b>	<b>Wetgeving en procedures</b> .....	<b>37</b>
3.1	Van toepassing zijnde wet- en regelgeving .....	37
3.2	Het verloop van de procedure .....	38
<b>4</b>	<b>Beoordelingskader aanvraag</b> .....	<b>39</b>
4.1	Rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten .....	39
4.2	Nucleaire veiligheid.....	39
4.3	Niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten .....	40
<b>5</b>	<b>Toetsing van de aanvraag</b> .....	<b>41</b>
5.1	Rechtvaardiging .....	41
5.2	Veiligheid, optimalisatie en dosislimieten .....	41
5.2.1	Interne organisatie van de stralingsbescherming.....	42
5.2.2	Stralingsbescherming met betrekking tot radiologische handelingen.....	42
5.2.3	Werknemersbescherming.....	42
5.2.4	Stralingsblootstelling aan de terreingrens.....	43
5.2.5	Radioactieve emissies naar lucht en water (normaal bedrijf).....	43
5.3	Nucleaire veiligheid.....	43
5.3.1	Opzet en inhoud van het Veiligheidsrapport.....	44
5.3.2	Beoordeling van de aangevraagde wijzigingen .....	44
5.4	Conventionele (niet op straling betrekking hebbende) milieuaspecten .....	45
5.5	Conclusie.....	54
<b>6</b>	<b>Zienswijzen</b> .....	<b>55</b>
6.1	De zienswijzen en de reactie daarop .....	55
6.2	Evaluatie milieugevolgen uitbreiding SP5 met hal 8 en 9 .....	60
<b>7</b>	<b>Slotconclusie</b> .....	<b>61</b>

# **1 Het besluit**

## **1.1 Vergunning**

Aan Urenco Nederland B.V (hierna: Urenco), gevestigd aan de Drienemansweg 1 te Almelo, wordt, naar aanleiding van de aanvraag als ingediend op 30 juni 2022, op grond van de artikelen 15, onder a en b, 15aa, 29 en 34 van de Kernenergiewet revisievergunning verleend ten behoeve van de verrijkingfabrieken van Urenco te Almelo zoals opgenomen onder 1.2. De voorschriften staan in paragraaf 1.4.

De wijzigingen ten opzichte van het eerder vergunde omvatten het volgende:

1. Het opslaan van verrijkt uranium in het Container Receipt and Dispatch gebouw C (hierna: CRDC) .
2. Verduidelijking verrijkingsgraad voedingsmateriaal. In de eerdere vergunning en bijbehorende documenten werd het voedingsmateriaal niet consistent beschreven. In de praktijk werd alleen uranium met een U-235 percentage gelijk aan of kleiner dan 1% gebruikt. Het voedingsmateriaal is nu consistent beschreven en mag ook een hogere verrijkingsgraad hebben, maar het verrijkingspercentage in de installatie mag niet boven de 5% (SP4) of 6% (SP5) komen. In de opslaglimieten in het vergunde werd ook verwezen naar 'feed', 'tails', of 'product'. Deze limieten zijn nu gedefinieerd op basis van het verrijkingspercentage. Hierbij verandert er niets aan de feitelijke hoeveelheid opgeslagen materiaal in de twee categorieën.
3. De verwerkingslimiet van verarmd uraniumoxide ( $U_3O_8$ ) van 7500 kg per jaar is gewijzigd naar een opslaglimiet. Er mag maximaal 25 ton verarmd uraniumoxide aanwezig zijn in de inrichting.
4. Het veiligheidsrapport is geactualiseerd.

## **1.2 Inhoud en geldigheid van de vergunning**

Met deze revisievergunning wordt aan Urenco op grond van artikelen 15, onder a en b, 15aa, 29 en 34 van de Kernenergiewet vergunning verleend voor de verrijkingfabrieken van Urenco Almelo, onder de hierna volgende beperkingen:

1. Het in werking brengen en houden van uraniumverrijkingfabrieken, en bijbehorende infrastructuur zoals omschreven in hoofdstuk 3 van het Veiligheidsrapport. De bedrijfsgebouwen en de daarin plaatsvindende belangrijkste activiteiten omvatten:
  - a) Central Services Building (Centraal Service Gebouw, hierna CSB): in dit gebouw bevinden zich ondersteunende activiteiten voor de verrijkingfabrieken, onder andere analyselaboratorium, containerreiniging, afvalwaterbehandeling en blending, homogenisatie en monstername. Verder worden hier ook installatieonderdelen gereinigd en verwerkt.
  - b) Cylinder Receipt and Dispatch Buildings (Containerhandling en Opslag Gebouwen, hierna CRDB, CRDC, CRDD): in dit gebouw worden cilinders met uraniumhoudend materiaal ontvangen, opgeslagen en geschikt gemaakt voor vervoer over weg of spoor.
  - c) Verrijkingfabrieken 4 en 5 (hierna: SP4 en SP5): in deze gebouwen vindt het feitelijke verrijkingsproces plaats door middel van het ultracentrifugeprocédé. In SP4 kunnen ook decontaminatiewerkzaamheden plaatsvinden waarbij apparatuur, die met radioactief materiaal in contact is gekomen, wordt gereinigd. Ook worden in SP4 testen verricht onder productiecondities van installatieonderdelen.

- d) Stabiele Isotopen Gebouw (SIB): in dit gebouw vinden scheidings- en conversieprocessen plaats voor de productie van niet-nucleaire stoffen (stabiele isotopen) met gebruik van onder andere ultracentrifuges. Ook worden eventuele chemische omzettingen gedaan. Verder worden er monsters chemisch geanalyseerd ten behoeve van test-, kwaliteits-, en milieudoelinden en vindt er onderzoek plaats naar nieuwe producten.
  - e) Recycling Centre (Recycling Centrum, hierna RCC): in dit gebouw wordt water gezuiverd, uraniumoxide (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) verwerkt, UF<sub>6</sub>-cilinders gereinigd en worden installatieonderdelen gereinigd en verwerkt. Er is een specifieke ruimte voor radioactief afval beschikbaar.
  - f) Central Storage Facility (Centraal Opslaggebouw, hierna CSF): in dit gebouw vindt opslag van installatieonderdelen plaats.
  - g) Site Utility Building (Nutsvoorzieningen gebouw, hierna SUB): dit gebouw bevat nutsvoorzieningen als een watervoorziening, noodstroomvoorziening, middenspanningsverdeling, transformatoren en waterpompen.
  - h) Chemische opslag: twee gebouwen voor opslag van gevaarlijke stoffen, één in de milieustraat en één bij het stabiele isotopen gebouw (SIB), genaamd CS2.
  - i) Diesel Rotary Uninterrupted Power Supply (Dieselgenerator en accu in één, hierna DRUPS): twee gebouwen met generatoren voor noodstroomvoorziening.
  - j) Transformatorstation: in dit gebouw bevinden zich transformatoren om van hoge naar lagere spanning te gaan voor de stroomvoorziening.
  - k) Kantoor- & dienstgebouwen: het Urenco Office Building (UOB), Office Building Engineering (OBE), Logistics Office Building (LOB), en Security Building.
  - l) Niet nader gespecificeerde kleine bebouwing zoals (tijdelijke) bouwketen, fietsen- en motorstalling, aardgasinkoopstation, opstallen voor hulpmaterialen en lichte mechanische werkzaamheden.
  - m) (Zee)containers voor (tijdelijke) tussenopslag van aan- en af te voeren verpakkingsmaterialen, hulpstoffen en afvalstoffen voor de bedrijfsvoering, in verband met bouw- en onderhouds-activiteiten en decommissioningswerkzaamheden.
2. De op enig moment maximaal toegestane operationele capaciteit van de uraniumverrijkingsfabrieken tezamen bedraagt 6200 ton SW/jaar.
  3. Het in werking brengen en houden van een gebouw met installaties voor de productie van stabiele (niet-radioactieve) isotopen.
  4. Het voorhanden hebben van uraniumhexafluoride (UF<sub>6</sub>) in de inrichting. De maximaal toegestane hoeveelheden UF<sub>6</sub> zijn:
    - UF<sub>6</sub> met U-235 gehalte groter dan 1%: 2750 ton
    - UF<sub>6</sub> met U-235 gehalte kleiner dan of gelijk aan 1%: 65.000 ton
  5. Het voorhanden hebben van uraniumoxide, met U-235 gehalte kleiner dan 0,7%, in de vorm van poeder of waterige oplossing, met een maximaal toegestane hoeveelheid van 25 ton.
  6. Het voorhanden hebben van diverse chemische verbindingen van uranium ten gevolge van de bedrijfsvoering.
  7. Een spooransluiting op het terrein van de inrichting voor aan- en afvoer van grondstoffen en product.
  8. Het uit bedrijf nemen en verder decontamineren van de verrijkingsfabriek SP4.

9. Het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde en open radioactieve en splijtstofbronnen ten behoeve van kalibratiedoeleinden en analyses. De totaal aanwezige activiteit voor ingekapselde bronnen mag niet meer bedragen dan de hoeveelheid die overeenkomt met een radiotoxiciteitsequivalent van 2,5 Re voor ingestie en voor open radioactieve bronnen niet meer dan 0,5 Re voor ingestie.
10. Het zich door middel van lozing in water ontdoen van splijtstoffen of radioactieve stoffen bevattende afvalstoffen vanuit de gehele inrichting tot een hoeveelheid waarvan de radiotoxiciteit overeenkomt met ten hoogste 1,7 Re voor ingestie per kalenderjaar (niet gecorrigeerd voor fysisch verval).
11. Het zich door middel van lozing in lucht ontdoen van splijtstoffen of radioactieve stoffen bevattende afvalstoffen vanuit de gehele inrichting tot een hoeveelheid waarvan de radiotoxiciteit overeenkomt met ten hoogste 130 Re voor inhalatie per kalenderjaar (niet gecorrigeerd voor fysisch verval).
12. Het verrichten van handelingen met maximaal vijf (5) ioniserende stralen uitzendende toestellen met een maximale buisspanning van ten hoogste 200 kV.
13. Het aanwezig zijn en het gebruiken van systemen, instrumenten, goederen en stoffen in de inrichting, welke aanleiding kunnen geven tot nadelige gevolgen voor het milieu en die niet direct voortvloeien uit het nucleaire karakter van de inrichting. Het betreft onder meer voorzieningen voor
  - verwerking van afvalwaterstromen,
  - stookinstallaties,
  - stoomgeneratoren,
  - stookketels,
  - bedrijfskantine,
  - werkplaatsen (o.a. laswerkzaamheden),
  - drukhouders,
  - luchtbehandelings-, vries- en koelinstallaties,
  - opslagvoorzieningen voor brandstoffen, gevaarlijke stoffen, en niet geclassificeerde stoffen.
  - Tevens mogen aanwezig zijn interne transportmiddelen (heftrucks, shunter, vaste en mobiele kranen e.d.) zoals vermeld in paragraaf 9.7 van het veiligheidsrapport behorende bij de aanvraag.
14. In de inrichting mogen bij de bedrijfsvoering ontstane afvalstoffen (gevaarlijk afval, bedrijfsafval, vloeibaar afval) evenals bedrijfs-, grond- en hulpstoffen aanwezig zijn. De aanwezige hoeveelheden mogen in totaliteit niet meer bedragen dan de maximale hoeveelheden genoemd in Tabel 1-1.

*Tabel 1-1 Maximaal toegestane hoeveelheden (gevaarlijke) stoffen.*

<b>Categorie</b>	<b>Voorbeelden</b>	<b>Maximale hoeveelheid</b>
Dieselolie	Bovengrondse tanks Ondergrondse tanks	9 m <sup>3</sup> in bovengrondse tanks, 89 m <sup>3</sup> in ondergrondse tanks
Gevaarlijke (vloei)stoffen voorraden in lokale opslag	- Afdichtingsmiddelen - Lijmen - Oliën en vetten - Oplosmiddelen - Reagens	Maximaal 2500 kg

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmiddelen</li> <li>- Spuitbussen</li> <li>- Verf</li> </ul>	
Gevaarlijke (vloeistoffen) in emballage in chemicaliënopslag	<p>Bestrijdingsmiddelen, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biosperse</li> </ul> <p>Corrosieve stoffen, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Citroenzuur</li> <li>- Fosforzuur</li> <li>- Natronloog</li> <li>- Salpeterzuur</li> <li>- Waterstofperoxide</li> <li>- Zwavelzuur</li> </ul> <p>Oplosmiddelen, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceton</li> <li>- Heptaan</li> <li>- Isopropylalcohol</li> </ul> <p>Giftige stoffen, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Natriumfluoride</li> </ul> <p>Zepen, zouttabletten</p>	2 opslagplaatsen, 10.000 kg per opslagplaats
Gevaarlijke afvalstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anorganische logen</li> <li>- Anorganische zuren</li> <li>- Afvalolie</li> <li>- Laagcalorische vloeistoffen</li> </ul>	2.500 kg
Gasflessen	<p>Gasflessen, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acetyleen</li> <li>- Argon</li> <li>- Argon/methaan</li> <li>- Fluor</li> <li>- Helium</li> <li>- Helium/argon</li> <li>- Koolstofdioxide</li> <li>- Stikstof</li> <li>- Waterstof</li> <li>- Waterstoffluoride</li> </ul>	250 cilinders van 50 l, maximaal 4 kg fluor en maximaal 5 kg waterstoffluoride
Overig	<p>Koudemiddelen, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ammoniak</li> <li>- Synthetische koudemiddelen</li> </ul> <p>Cryogene gassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vloeibaar argon</li> <li>- Vloeibaar stikstof</li> </ul>	<p>8.000 kg koudemiddelen, waarvan maximaal 260 kg ammoniak</p> <p>10 m<sup>3</sup> vloeibaar argon 80 m<sup>3</sup> vloeibaar stikstof</p>
Stoffen bij Stable Isotopes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluoriden (onder andere GeF<sub>4</sub>, IrF<sub>6</sub>, MoF<sub>6</sub>, SeF<sub>6</sub>, SiF<sub>4</sub>)</li> <li>- Metaalalkylen (onder andere di-ethylzink)</li> </ul>	<p>4.000 kg fluoriden</p> <p>7.500 kg metaalalkylen</p> <p>2.000 kg edelgassen</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Edelgassen (onder andere Xenon)</li><li>- Overige gassen (onder andere <math>TiCl_4</math>)</li><li>- Reactieproducten (onder andere zinkacetaat, ZnO)</li></ul>	500 kg overige gassen 2.000 kg reactieproducten
--	--	--

15. Handelsactiviteiten met uraniumhexafluoride ( $UF_6$ ), te weten het doorleveren van licht verrijkt  $UF_6$  waarbij gebruik gemaakt kan worden van blanding-, homogenisatie- en monsternamesystemen.

De vergunning is geldig voor onbepaalde tijd.

### **1.3 Tot het vergunde behorende documenten**

De tot het vergunde behorende documenten betreffen:

- Aanvraag tot revisie tevens inhoudende wijziging van de Kernenergiwetvergunning van Urenco Nederland B.V, met kenmerk COM/22/1113.
- Veiligheidsrapport van 23 juni 2022, met uitzondering van hoofdstuk 19, met kenmerk COM/21/2173A.

### **1.4 Voorschriften van de vergunning**

Aan de vergunning worden de volgende voorschriften verbonden.

#### **A. Algemene inrichting en bedrijfsvoering**

- A.1. Voor zover in deze vergunning niet anders is bepaald, dienen de inrichting, de gebouwen en de installaties te zijn ingericht en te worden bedreven in overeenstemming met de aan deze vergunning verbonden delen van het Veiligheidsrapport;
- A.2. Van de precieze detailinrichting van de bedrijfsgebouwen zoals aangegeven in de figuren 1-2 en 9-1 van het Veiligheidsrapport, mag worden afgeweken onder voorwaarde dat voldaan blijft worden aan de overige vergunningsbepalingen en dat de wijzigingen ter beoordeling aan de ANVS zijn voorgelegd;
- A.3. De vergunninghouder dient een actuele beschrijving te hebben van de voorwaarden waaraan structuren, systemen, componenten (SSC's) en de organisatie van de bedrijfsvoering van de inrichting (verder te noemen: Veiligheidstechnische Specificaties, of VTS) dienen te voldoen. Mocht vergunninghouder de opzet, inhoud en/of reikwijdte van de VTS willen wijzigen, dan dient de wijziging van tevoren ter beoordeling te worden voorgelegd aan de ANVS;
- A.4. De vergunninghouder dient alles te doen wat redelijkerwijs mogelijk is om overschrijding van de in de VTS vastgelegde grenswaarden te voorkomen;
- A.5. Wijzigingen van componenten en systemen die van belang zijn voor een veilige bedrijfsvoering dienen van tevoren ter beoordeling te worden voorgelegd aan de ANVS.

## **Brandveiligheid**

- A.6. Procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning met gevaarlijke stoffen die gelegen zijn aan, bij of over een terreingedeelte waar gemotoriseerd verkeer kan plaatsvinden, moeten afdoende zijn beschermd door een vangrail of een gelijkwaardige constructie;
- A.7. Het terrein en het wegenstelsel moeten zodanig zijn ingericht en de toegankelijkheid moet zodanig zijn bewaakt, dat elk deel van de inrichting te allen tijde vanuit ten minste twee richtingen is te bereiken. Het gebruik van de gebouwen/installaties en opslagvoorzieningen, het onderhoud van het open terrein van de inrichting en het parkeren van motorvoertuigen moet zodanig zijn, dat te allen tijde de bereikbaarheid van gebouwen en opslagen voor blusvoertuigen en voertuigen van andere hulpdiensten verzekerd is;
- A.8. a) De vergunninghouder is verplicht een brandpreventie-, branddetectie- en brandbestrijdingsprogramma op te stellen, bij te houden en uit te voeren. In het brandpreventie-, branddetectie-, en brandbestrijdingsprogramma dan wel in daaronder liggende uitgangspuntendocumenten (hierna: UPD's) dient tenminste het volgende te zijn beschreven:
- de identificatie van de gevaren: scenariokeuze gebaseerd op een gedegen identificatie van de gevaren en bijbehorende risicoanalyse;
  - de beheers-/bestrijdingstactiek voor de maatgevende incidentscenario's, inclusief een motivatie van de gekozen tactiek en een chronologisch overzicht van de maatregelen voor beheersing van de maatgevende scenario's;
  - de wijze waarop schade door incidenten zo klein mogelijk wordt gehouden, incidenten worden beheerst en de daarvoor getroffen voorzieningen;
  - de detectie van incidenten (wijze, soort, beschikbaarheid, betrouwbaarheid, snelheid van detecteren inclusief motivatie van gekozen detectiemethode);
  - de wijze van alarmering;
  - een technische beschrijving van de aanwezige voorzieningen en in te zetten middelen (stationaire blusvoorzieningen, beschikbaarheid, inspectie/onderhoud, betrouwbaarheid, capaciteit, bescherming tegen bevroering en warmte-aanstraling, en opvang van eventueel verontreinigd bluswater), inclusief een motivatie van de gekozen middelen;
  - een beschrijving van de organisatie voor de te onderscheiden fasen bij de beheersing van incidenten;
  - de beheersing van de bedrijfsnoodorganisatie, borging van kennis en kunde (oefencyclus, proces- en stofkennis);
  - een systeembeschrijving: Plan, Do, Check, Act-cyclus voor de inrichting (gerelateerd aan de beheersing van de noodsituatie en voorzieningen) en
  - duidelijke tekeningen/grafische weergaven van repressieve voorzieningen, wegenplan.
- b) Het brandpreventie-, branddetectie- en brandbestrijdingsprogramma dient minimaal eenmaal per vijf jaar te worden geactualiseerd en ter beoordeling te worden voorgelegd aan de ANVS. Iedere tien jaar dient er een fundamentele evaluatie en actualisatie plaats te vinden. Hiertoe kan aangesloten worden bij de termijnen van de 10-jaarlijkse evaluatie in voorschrift A.18.
- c) Wijzigingen aan het brandpreventie-, detectie-, en brandbestrijdingsprogramma dienen van tevoren ter beoordeling aan de ANVS te worden voorgelegd;
- A.9. Vergunninghouder dient de bedrijfsvoering zodanig in te richten dat wordt gewerkt volgens de in voorschrift A.8 bedoelde documenten;
- A.10. In de inrichting moet een doelmatig brandmeld- en branddetectiesysteem volgens NEN 2535:2017 aanwezig zijn, dat is voorzien van automatische doormelding naar de regionale meldkamer;



- A.11. De omvang en locaties van het brandmeld- en branddetectiesysteem dienen ter beoordeling te worden voorgelegd aan de ANVS en Veiligheidsregio Twente;
- A.12. De brandmeld- en branddetectie-installatie dient te zijn voorzien van een geldig inspectiecertificaat, dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties;
- A.13. De vast opgestelde brandblusinstallaties dienen te zijn voorzien van een geldig inspectiecertificaat, dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Vast opgestelde Brand beheersings- en Brandblussystemen (VBB);
- A.14. Draagbare blusmiddelen en brandslanghaspels moeten voor een ieder duidelijk zichtbaar en gemakkelijk bereikbaar zijn, voor direct gebruik gereed zijn en in goede staat van onderhoud verkeren;
- A.15. Draagbare blusmiddelen dienen te worden onderhouden en geïnspecteerd overeenkomstig NEN:2559:2001. Brandslanghaspels dienen te worden onderhouden en geïnspecteerd overeenkomstig NEN-EN 671-1. Onderhoud en inspectie moeten plaatsvinden door bedrijven die beschikken over een REOB-erkenning (Regeling voor de Erkenning van Onderhoudsbedrijven kleine Brandblusmiddelen). Na inspectie moeten draagbare blusmiddelen en brandslanghaspels worden voorzien van een label of sticker met datum. Draagbare blustoestellen moeten bovendien worden voorzien van een zegel;
- A.16. a) Op een centraal punt binnen de inrichting moeten de volgende actuele gegevens beschikbaar zijn voor de hulpdiensten:
- een stoffenlijst met daarop de actuele voorraad van gevaarlijke stoffen op het terrein;
  - een overzichtstekening van de inrichting met noordpijl, schaal, de aanwezige gebouwen;
  - een tekening waarop de plaats van de bluswaterleidingen, brandkranen, blokafsluiters, bluswateraansluitingen en de ter zake dienende gegevens omtrent capaciteit en druk zijn aangegeven;
  - een doelmatige opgave van de grootte en de maximale inhoud van de opslageenheden en het maximale stralingsniveau van het radioactief materiaal;
  - een overzicht van voorzieningen in/op de installaties;
  - een actueel intern noodplan.
- b) Op de overzichtstekening moet ten minste zijn aangegeven:
- alle gebouwen en de installaties met hun functies;
  - alle opslagen van gevaarlijke stoffen met vermelding van de aard van de stof overeenkomstig de ADR of Wm classificatie-indeling en de maximale hoeveelheden.
- A.17. Het Veiligheidsrapport en het brandbestrijdingsprogramma en latere wijzigingen dienen ter informatie aan de Veiligheidsregio Twente te worden overgelegd.

## **Evaluatie**

- A.18. De eerstvolgende 10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie (10EVA) betreft de periode 2017 tot en met 2026 en dient in 2027 afgerond te zijn.
- A.19. Ter voorbereiding op elke 10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie legt vergunninghouder uiterlijk een jaar voor afloop van de betreffende evaluatieperiode een definitief plan van aanpak en toetsingskader ter beoordeling voor aan de ANVS.

- A.20. De resultaten van de 10-jaarlijkse veiligheidsevaluaties en de voorgestelde maatregelen worden ter beoordeling voorgelegd aan de ANVS. Te treffen maatregelen naar aanleiding van de 10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie dienen 4 jaar na afloop van de evaluatieperiode te zijn gerealiseerd, tenzij dit in redelijkheid niet kan worden gevergd.

## **B. Opslag en verrijking van UF<sub>6</sub>**

- B.1. De opslag van UF<sub>6</sub> (niet zijnde voor transport geladen trailers) mag slechts plaatsvinden op de in figuur 1-2 van het Veiligheidsrapport aangegeven gebouwen genaamd CRDB, CRDC en CRDD;
- B.2. UF<sub>6</sub> mag niet worden verrijkt tot een hogere verrijkingsgraad dan 10%. Verrijking tot een verrijkingsgraad hoger dan 6% in SP5, dan wel hoger dan 5% in SP4, mag alleen plaatsvinden na goedkeuring van de ANVS.
- B.3. Maximaal 20% van de toegestane operationele capaciteit, zoals genoemd in het vergunde onder twee, mag worden aangewend voor het verrijken van reprocessed uranium.

## **C. Werkzaamheden met splijtstoffen, radioactieve stoffen en ioniserende stralen uitzendende toestellen**

### **Algemeen**

- C.1. Vergunninghouder dient een stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige en plaatsvervanger met gelijkwaardig niveau aan te wijzen die schriftelijk gemandateerd zijn voor de uitvoering van de bij of krachtens de Kew en de onderhavige vergunning bepaalde taken met betrekking tot de stralingsbescherming van de binnen de installaties aanwezige personen, de blootstelling van de omgeving en de controle op de te lozen en geloosde hoeveelheden radioactiviteit onder eindverantwoordelijkheid van Urenco. De naam, contactgegevens en registratie als stralingsbeschermingsdeskundige van deze deskundigen dienen bij infunctietreding en eventuele wijziging daarvan te worden opgegeven aan de ANVS.
- C.2. De stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige dient een zodanige onafhankelijke positie binnen de organisatie te krijgen dat deze doeltreffend kan adviseren aan de directie van Urenco inzake de effectiviteit van het stralingsbeschermingsprogramma. De deskundige heeft de bevoegdheid zich in zaken die de stralingsbescherming betreffen rechtstreeks tot de directie van Urenco te wenden. Bij vervanging van de deskundige dient de plaatsvervanger vanuit dezelfde onafhankelijke positie en dezelfde bevoegdheden te kunnen opereren als de deskundige.
- C.3. Vergunninghouder dient ervoor te zorgen dat de stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige zo vaak als nodig, en ten minste eenmaal per kalenderjaar, verantwoording aflegt aan de directie van Urenco door middel van een rapportage.
- C.4. Tijdens het bedrijf dient altijd een geregistreerd stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van Coördinerend Deskundige bereikbaar te zijn. Indien nodig dient deze binnen 4 uur aanwezig te zijn op de inrichting, volgens overeengekomen procedures in het stralingsbeschermingsprogramma.
- C.5. Met betrekking tot beveiligingsmiddelen tegen straling, en met betrekking tot delen van gebouwen welke strekken ter bescherming tegen straling, dienen gegevens beschikbaar te worden gehouden, waaruit het stralingsverzwakkend vermogen daarvan blijkt.

- C.6. Bij een stralingsincident (zie voorschrift G.1) worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan, zoals bedoeld in artikel 6.8.2 van het Bbs.

#### **Werkzaamheden met UF<sub>6</sub>**

- C.7. Van personen, die hun werkzaamheden gewoonlijk verrichten in ruimtes, waarin zich systemen bevinden waarin UF<sub>6</sub> aanwezig is en besmetting niet volledig kan worden uitgesloten, dient zo vaak als omstandigheden daartoe aanleiding geven, de urine op de aanwezigheid van uranium te worden gecontroleerd. Tevens dient jaarlijks tien procent van deze personen willekeurig gecontroleerd te worden voor trendanalyses.
- C.8. De resultaten van de onder C.7 genoemde controles dienen in een speciaal daarvoor bestemd register te worden vastgelegd.
- C.9. Indien bij een controle als onder C.7 bedoeld het uraniumgehalte meer dan 50 microgram per liter blijkt te bedragen, dient de ANVS te worden gewaarschuwd.
- C.10. In ruimtes, waar UF<sub>6</sub> kan vrijkomen, dient de af te voeren ventilatielucht door meting doorlopend op radioactieve besmetting te worden gecontroleerd.
- C.11. Indien in ruimtes waarin UF<sub>6</sub> is vrijgekomen een niveau wordt vastgesteld van meer dan 2 becquerel per m<sup>3</sup>, mogen deze ruimtes alleen worden betreden door personen, voorzien van ademhalingsbeschermingsapparatuur.
- C.12. Bij de productie betrokken UF<sub>6</sub> materiaal dient in goedgekeurde vaten te worden opgeslagen.
- C.13. Vergunninghouder dient de lucht in de CSF ten minste eens per halfjaar door meting te controleren op HF-concentratie en op radioactieve besmetting.

#### **Radioactieve afvalstoffen**

- C.14. Splijtstof bevattende afvalstoffen en radioactieve afvalstoffen welke bij de bedrijfsvoering ontstaan en niet voor verder gebruik bestemd zijn, dienen regelmatig door een van overheidswege erkende ophaaldienst te worden afgevoerd. De opslag van deze stoffen geschiedt in deugdelijke containers in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats.
- C.15. a) Tijdelijke opslag van radioactieve afvalstoffen is voor een periode van maximaal twee jaar, uitsluitend na beoordeling en schriftelijke instemming door de Algemeen Coördinerend Deskundige, toegestaan met het oog op verval tot niet-radioactieve afvalstoffen of uit overwegingen die een efficiënte wijze van het zich ontdoen naar een erkende ophaaldienst beogen.
- b) Als uit een rapportage blijkt dat op grond van ALARA-overwegingen of uit overwegingen die een efficiënte wijze van het zich ontdoen naar een erkende ophaaldienst beogen een langere bewaarperiode noodzakelijk is, kan worden afgeweken van de maximale periode van twee jaar. Een dergelijke rapportage dient te allen tijde beschikbaar te zijn voor de ANVS.

#### **Specifieke voorschriften voor handelingen met open bronnen, waaronder splijtstofbronnen, in radionuclidenlaboratoria**

- C.16. Een ruimte waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden mag niet of althans niet zonder nadere waarschuwing toegankelijk zijn voor algemeen publiek of voor werknemers die niet direct bij de handelingen betrokken zijn.

- C.17. De vergunninghouder dient er zorg voor te dragen dat in of bij een ruimte waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, voor de handelingen geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn en dat werknemers deze gebruiken om besmetting met radioactieve stoffen te voorkomen.
- C.18. De ruimten waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, dienen regelmatig, volgens een vastgelegde procedure, te worden gecontroleerd op radioactieve besmetting. Wanneer er sprake is van een afwrijfbare radioactieve besmetting dient deze door of onder toezicht van een toezichthoudend deskundige te worden opgeruimd.
- C.19. De schoonmaak van een ruimte waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, dient te worden uitgevoerd door een werknemer die daarvoor voldoende instructie heeft ontvangen, onder toezicht van een toezichthoudend deskundige, en nadat de ruimte is gecontroleerd op radioactieve besmetting.
- C.20. Materialen die in de ruimte zijn geweest waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, mogen deze ruimte slechts verlaten nadat zij gecontroleerd zijn op radioactieve besmetting. Wanneer sprake is van een afwrijfbare radioactieve besmetting dient deze door of onder toezicht van een toezichthoudend deskundige te worden opgeruimd.
- C.21. Een radionucliden-laboratorium voldoet aan de eisen die op grond van de Arbeidsomstandighedenwet aan laboratoria worden gesteld en zoals is aangegeven in hoofdstuk 1 van de bijlage radionucliden-laboratorium.
- C.22. In een radionuclidenlaboratorium of de nevenruimten bij het laboratorium dient geschikte stralingsmeetapparatuur aanwezig te zijn die is afgestemd op de gebruikte nucliden.
- C.23. Wanneer met open bronnen geen handelingen worden uitgevoerd, dienen deze te worden opgeslagen in een bergplaats. Als dagelijkse voorraad mag een hoeveelheid van maximaal  $0,5 Re_{inh}$  in de werkruimte worden opgeslagen.
- C.24. De totale hoeveelheid radioactiviteit waarmee in het radionuclidenlaboratorium en de daarbij behorende nevenruimten gelijktijdig per handeling wordt gewerkt, mag niet meer bedragen dan de hoeveelheid die voor de gegeven omstandigheden wordt bepaald volgens de methode, die is beschreven in hoofdstuk 2 van de Bijlage radionucliden-laboratorium. Bij het berekenen van de hoeveelheden wordt gebruik gemaakt van de parameterwaarden voor die omstandigheden, zoals aangegeven in deze bijlage.
- C.25. In het geval dat een radionuclidenlaboratorium buiten gebruik wordt gesteld, dient vrijgave plaats te vinden overeenkomstig hoofdstuk 1.12 van de Bijlage radionucliden-laboratorium.

#### **D. Milieubelasting voortvloeiend uit het nucleaire karakter van de inrichting**

- D.1. De lozing van splijtstoffen c.q. radioactieve stoffen moet zo laag worden gehouden als redelijkerwijs mogelijk is. Daarbij dient een zodanig gebruik te worden gemaakt van de aanwezige technische middelen dat een optimale zuivering van de ventilatielucht en het afvalwater wordt gewaarborgd.
- D.2. De lozing van splijtstoffen c.q. radioactieve stoffen in de lucht dient voortdurend te worden bewaakt. Over deze lozingen dient gerapporteerd te worden aan de ANVS. Ten behoeve van de ANVS dienen controlemonsters van de geloosde stoffen ter beschikking te worden gehouden.

- D.3. Lozingen van splijtstoffen of radioactieve stoffen bevattend vloeibaar afval mogen alleen op het riool plaatsvinden. Voorafgaand aan elke lozing dient van het afvalwater een representatief monster te worden genomen en dient de te lozen activiteit te worden bepaald. Over aard en hoeveelheid van de geloosde stoffen dient gerapporteerd te worden aan de ANVS. Ten behoeve van de ANVS dienen controlemonsters ter beschikking te worden gehouden.

## **E. Straling aan de terreingrens**

- E.1. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten de terreingrenzen van Urenco dient zo laag te zijn als redelijkerwijs mogelijk. De Actuele Individuele Dosis mag in geen geval de waarde van 40 µSv per jaar overschrijden.
- E.2. In afwijking van het voorschrift E.1 geldt voor personen die aan de noordzijde van de Weezebeek verblijven bij de terreingrens met ETNL een dosislimiet van 100 µSv per jaar. Wijzigingen in het gebruik aan de noordzijde van de Weezebeek ter hoogte van de containeropslag, alsmede andere wijzigingen die aanleiding kunnen geven tot aanpassing van de in de aanvraag gehanteerde ABC-factoren, dienen te worden gemeld aan de ANVS. De mogelijke wijziging van de toe te passen ABC-factor die daar het gevolg van is, dient door de ANVS te worden goedgekeurd. Goedkeuring zal enkel plaatsvinden indien de Actuele Individuele Dosis voor personen die aan de noordzijde van de Weezebeek verblijven maximaal 100 µSv per jaar bedraagt. De vergunninghouder dient regelmatig, in ieder geval twee keer per jaar, aan de ANVS, op een door deze goedgekeurde wijze, gegevens te verstrekken waaruit blijkt dat aan het bepaalde uit dit voorschrift wordt voldaan.
- E.3. De vergunninghouder dient regelmatig het stralingsniveau aan de terreingrens te bepalen en daarover te rapporteren aan de ANVS. De wijze van bepaling en rapportage dient te geschieden op een voor dit doel adequate wijze volgens een door de vergunninghouder op te stellen plan dat goedgekeurd is door de ANVS.

## **F. Voorschriften met betrekking tot nadelige gevolgen voor het milieu, anders dan direct voortvloeiend uit het nucleaire karakter van de inrichting (niet op straling betrekking hebbende aspecten)**

### **Begrippenlijst**

In de navolgende voorschriften wordt verstaan onder:

- aaneengesloten bodemvoorziening: vloer, verharding of constructie die stoffen tijdelijk keert, waarvan eventuele onderbrekingen of naden zijn gedicht;
- ADR: Accord européen relatif aux transports internationaux de marchandises dangereuses par route;
- afvalstoffen: afvalstoffen die genoemd zijn in de definitie van afvalstoffen in artikel 1.1 Wm;
- afvalwater: afvalwater dat genoemd is in de definitie van afvalwater in artikel 1.1 Wm;
- bevoegd gezag: Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, genoemd in artikel 3, eerste lid, van de Kernenergiewet;
- bodembedreigende activiteit: een bedrijfsmatige activiteit als bedoeld in § 3.1 van deel A 3 van de NRB;
- BRL: Beoordelingsrichtlijn;
- conventioneel laboratorium: een laboratorium waarin geen radioactieve stoffen of bronnen worden gebruikt of voor handen zijn;
- ERS: extreem risicovolle stoffen, zijnde persistente, gemakkelijk accumuleerbare en zeer toxische stoffen;
- gA: gasvormige anorganische stoffen;
- gasfles (cilinder) (ADR): Een verplaatsbare drukhouder met een waterinhoud van niet meer dan 150 liter;

- gevaarlijke stof: stoffen en voorwerpen (incl. daarvan afkomstige afvalstoffen), waarvan het vervoer volgens het ADR is verboden of slechts onder daarin opgenomen voorwaarden is toegestaan, dan wel stoffen, materialen en voorwerpen aangeduid in de International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code);
- gevaarlijke afvalstoffen: gevaarlijke afvalstoffen als bedoeld in de definitiebepaling van gevaarlijke afvalstoffen van artikel 1.1 Wet milieubeheer;
- gO: gasvormige organische stoffen, met uitzondering van methaan;
- ISO: een door de International Organization for Standardization opgestelde en uitgegeven norm;
- KC: Keuringscriterium;
- LAr,LT : langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor geluid als bedoeld in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' van 1999;
- LAMax: piekniveau voor geluid als bedoeld in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' van 1999;
- MVP: stofklasse van minimalisatieverplichte stoffen;
- NEN: een door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) uitgegeven norm;
- NEN-EN: een door het Comité Européen de Normalisation opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm;
- NEN-ISO: een door de International Organization for Standardization opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm;
- NPR: Nederlandse Praktijk Richtlijn;
- NRB: Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten 2012;
- PGS 9: richtlijn PGS 9:2021, versie 1.0 (augustus 2021), getiteld 'Cryogene gassen: opslag van 0.150m<sup>3</sup> - 100m<sup>3</sup> - Richtlijn voor de veilige opslag van cryogene gassen';
- PGS 13: richtlijn PGS 13:2021, versie 1.0 (september 2021), getiteld 'Ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen - Richtlijn voor veilig gebruik van ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen';
- PGS 15: richtlijn PGS 15:2021, versie 1.0 (augustus 2021), getiteld 'Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen - Richtlijn voor opslag en tijdelijke opslag met betrekking tot brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid';
- PGS 28: richtlijn PGS 28:2021 versie 1.0 (augustus 2021), getiteld 'Vloeibare brandstoffen in ondergrondse installaties en aflevertuistellen';
- PGS 30: richtlijn PGS 30:2021, versie 1.0 (augustus 2021), getiteld 'Vloeibare brandstoffen in bovengrondse tank- en afleverinstallaties - Richtlijn voor het veilig vullen, opslaan, afleveren van vloeibare brandstoffen in en vanuit bovengrondse tanks en het verwijderen van bovengrondse opslagtanks';
- PGS 31: richtlijn PGS 31:2021, versie 1.0 (augustus 2021), getiteld 'Overige gevaarlijke vloeistoffen - Opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties';
- puntbron: gefixeerde en gekanaliseerde bron van emissies;
- stofklasse S: totaal stof is de verzameling van al het zwevend stof, ongeacht de deeltjesgrootte;
- sA: stofvormige anorganische stoffen.

## **Algemeen**

- F.1. Voor zover een norm of richtlijn (zoals DIN, NEN, NVN, PGS, of SBR), waarnaar in een in onderdeel F genoemd voorschrift of in de begrippenlijst verwezen wordt, betrekking heeft op de uitvoering van constructies, toestellen en apparaten, wordt bedoeld de vóór de datum, waarop de onderhavige vergunning is verleend, laatst uitgegeven norm of richtlijn met de daarop tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen. Bij wijziging van deze normen en richtlijnen mag de vergunninghouder in overeenstemming met de jongste normen en richtlijnen handelen;
- F.2. Indien voorschriften onder F tegenstrijdigheden bevatten ten opzichte van de onder A tot en met E en G gegeven voorschriften, hebben de bepalingen uit de desbetreffende voorschriften onder A tot en met E en G voorrang boven het bepaalde onder F;

- F.3. Gebouwen op het terrein die veiligheidsrelevante systemen bevatten dienen ter beveiliging tegen blikseminslag te zijn voorzien van een doelmatige aarding. De installaties dienen tegen elektrostatische oplading te zijn beschermd. De uitvoering, de inspectie en het onderhoud van de bliksemafleider- en van de aardingsinstallaties dienen te geschieden overeenkomstig NEN-EN-IEC 62305.

### **Milieuzorg**

- F.4. De vergunninghouder moet beschikken over een conform de NEN-EN-ISO-14001 gecertificeerd bedrijfsintern milieuzorgsysteem;
- F.5. a) In het eerste kwartaal van ieder jaar volgend op het rapportagejaar dient een milieujaarverslag te worden opgesteld en tegelijkertijd met de onder voorschrift G.4 bedoelde rapportage ter beoordeling te worden voorgelegd aan de ANVS.  
b) Dit milieuverlag dient minimaal de volgende onderwerpen te bevatten:  
- Emissies naar lucht, water en bodem  
- Afval  
- Energiegebruik  
- Watergebruik  
- Warmteafvoer  
- Warmtekrachtkoppeling  
- Geluid  
- Zeer Zorgwekkende Stoffen  
c) De vergunninghouder dient de opzet en reikwijdte van het milieuverlag voor te leggen aan de ANVS. Mocht de vergunninghouder de opzet en/of reikwijdte van het milieuverlag willen wijzigen, dan dient de vergunninghouder de wijziging van tevoren ter beoordeling aan de ANVS voor te leggen;
- F.6. Interne en externe auditrapporten en overige milieuzorgdocumenten moeten, op verzoek, worden getoond aan de ANVS.

### **Registraties**

- F.7. De volgende gegevens en/of metingen dienen ten minste te worden geregistreerd:
- de resultaten van de in deze vergunning voorgeschreven keuringen, metingen, registraties en onderzoeken met betrekking tot de zorg voor het milieu;
  - de data van alle uitgevoerde inspecties die met betrekking tot de zorg voor het milieu van belang zijn en de daaruit volgende acties;
  - datum, tijdstip en alle van belang zijnde gegevens (zoals tijdsduur, aard, hoeveelheid, oorzaak, plaats en windrichting) van voorgevallen incidenten die van invloed zijn op het milieu, met vermelding van de genomen maatregelen en de acties om dergelijke incidenten tegen te gaan;
  - een registratie van het (jaarlijkse) energieverbruik;
  - een registratie van het (jaarlijkse) waterverbruik;
  - jaarregistratie van de hoeveelheid (in kg) verbruikte lastoevoegmateriaal en laselektrodes bij het lassen over elk kalenderjaar;
  - een registratie van alle vrijkomende afvalstoffen en -stromen, met de volgende gegevens: de aard, de samenstelling, de oorsprong, de hoeveelheid en de inzamel- en verwijderingskosten van de betreffende afvalstoffen;
- F.8. De geregistreerde gegevens moeten beschikbaar blijven tot aan de eerstvolgende keuring, inspectie, registratie of onderzoek met een minimum van vijf jaar. Dit geldt ook voor andere geregistreerde gegevens op basis van de voorschriften onder F.

## **Afvalstoffen**

- F.9. De vergunninghouder dient jaarlijks het verloop van de uitvoering van afvalpreventieactiviteiten en de resultaten daarvan te rapporteren aan de ANVS middels het milieujaarverslag. In deze rapportage dienen ten minste de volgende gegevens te zijn opgenomen:
- een overzicht van de in het voorafgaande kalenderjaar uitgevoerde afvalpreventiemaatregelen en andere activiteiten die van invloed zijn geweest op het ontstaan van afval;
  - een overzicht van de geplande afvalpreventiemaatregelen en activiteiten voor het komende jaar met planning en prioriteitstelling;
- F.10. De vergunninghouder is verplicht papier en karton, elektrische en elektronische apparatuur, groenafval, metaalafval, hout en glas te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden af te geven. Gevaarlijke afvalstoffen worden van elkaar en van andere afvalstoffen gescheiden, gescheiden gehouden en gescheiden afgegeven. De vergunninghouder is verplicht andere afvalstoffen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd;
- F.11. De verpakking van gevaarlijk afval en emballage met (afgewerkte) oliën, moet dicht en voldoende sterk zijn en geschikt zijn voor de desbetreffende stof. De verpakking van gevaarlijk afval moet zijn voorzien van een etiket, waarop op een altijd duidelijk te onderscheiden wijze is aangegeven welke categorie afvalstof zich in de verpakking bevindt;
- F.12. Afvalstoffen dienen zodanig gescheiden van elkaar te worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen geen chemische reactie met elkaar kunnen veroorzaken;
- F.13. Het bewaren van afvalstoffen dient op ordelijke en nette wijze plaats te vinden. De van de afvalstoffen afkomstige geur mag zich niet buiten het terrein van de inrichting verspreiden;
- F.14. Het opslaan van vloeibare afvalstoffen in verpakking dient aangemerkt te worden als een bodembedreigende activiteit en moet daarom voldoen aan de voorschriften in deze vergunning inzake het treffen van bodembeschermende maatregelen voor bodembedreigende activiteiten;
- F.15. Gebruikte poetsdoeken, absorptiematerialen en overige gevaarlijke afvalstoffen die vrijkomen bij onderhoudswerkzaamheden en bij het verwijderen van gemorste dieselolie, smeerolie en hydraulische olie, dienen per afvalstof gescheiden te worden bewaard in een vloeistofdichte en afgesloten verpakking die bestand is tegen inwerking van de betreffende afvalstoffen;
- F.16. Gevaarlijke afvalstoffen zijn binnen de inrichting uitsluitend in daarvoor bestemde en opslagvoorzieningen opgeslagen. Deze opslagvoorzieningen moeten voldoen aan de van toepassing zijnde voorschriften in hoofdstukken 3, 5, 6, 7 en 8 van PGS 15;

## **Afvalwater**

- F.17. Het is verboden bedrijfsafvalwater in het openbaar riool te brengen dat:
- grove of snel bezinkende bedrijfsafvalstoffen bevat;
  - bedrijfsafvalstoffen bevat, die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen of waarvan kan worden voorkomen dat ze in het bedrijfsafvalwater terechtkomen;
  - een gevaarlijke afvalstof is, waarvan kan worden voorkomen dat deze in de riolering terecht komt;
  - stankoverlast buiten de inrichting veroorzaakt;



- F.18. Bedrijfsafvalwater mag slechts in het openbaar riool worden gebracht, indien door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:
- de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar riool of de bij een zodanig openbaar riool behorende apparatuur;
  - de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar riool;
- F.19. Eventueel gemorst product vrijkomend op een afleverplaats voor dieselolie, moet voordat vermenging met bedrijfsafvalwater uit andere ruimten plaatsvindt, door een slibvangput en een olieafscheider worden geleid die voldoet aan en wordt gebruikt overeenkomstig NEN-EN 858;
- F.20. Bedrijfsafvalwater, afkomstig uit een ruimte voor het vervaardigen, bewerken of verwerken van voedingsmiddelen, moet voordat vermenging met bedrijfsafvalwater uit andere ruimten plaatsvindt, door een slibvangput en een vetafscheider worden geleid die voldoet aan en wordt gebruikt overeenkomstig NEN-EN 1825-1 en 2;
- F.21. Het is verboden bedrijfsafvalwater op het openbaar riool te lozen waarvan:
- de concentratie aan sulfaat, bepaald volgens NEN-ISO 22743:2006/C1:2007, in enig steekmonster hoger is dan 300 mg/l;
  - de concentratie aan chloride in enig steekmonster hoger is dan 300 mg/l;
  - de concentratie aan onopgeloste bestanddelen, voor vermenging met bedrijfsafvalwater uit andere ruimten, in enig steekmonster hoger is dan 300 mg/l bepaald volgens NEN-EN 872;
  - concentratie aan olie, bepaald volgens NEN-EN-ISO 9377-2, voor vermenging met bedrijfsafvalwater uit andere ruimten, in enig steekmonster hoger is dan 200 mg/l;
  - de zuurgraad, bepaald volgens NEN-ISO10523:2012 en, in enig steekmonster, uitgedrukt in pH-eenheden, hoger is dan 10 of lager is dan 6,5;
  - de temperatuur in enig steekmonster hoger is dan 30°C.
  - de concentratie aan zink, bepaald volgens NEN-EN-ISO 17294-2, voor vermenging met bedrijfsafvalwater uit andere ruimten, in enig steekmonster hoger is dan 2 mg/l;
  - de concentratie aan cadmium, bepaald volgens NEN-EN-ISO 17294-2, voor vermenging met bedrijfsafvalwater uit andere ruimten, in enig steekmonster hoger is dan 0,2 mg/l;
  - de concentratie van de som van de 5 hoogst geconcentreerde metalen uit de reeks: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Se, Ti, Ag, voor vermenging met bedrijfsafvalwater uit andere ruimten, in enig steekmonster hoger is dan 5 mg/l;
- F.22. Bedrijfsafvalwater waarvoor een concentratie-eis is gesteld moet, voor vermenging met bedrijfsafvalwater uit andere ruimten, een controlevoorziening doorlopen die zodanig is uitgevoerd dat op een eenvoudige wijze representatieve steekmonsters kunnen worden genomen. Een controlevoorziening moet altijd goed toegankelijk zijn. Daarnaast moeten controlevoorzieningen worden aangebracht op het punt waar:
- het bedrijfsafvalwater vanuit het CSB-gebouw na decontaminatie en reiniging wordt geloosd op het riool;
  - het bedrijfsafvalwater vanuit het laboratorium van het Stabiele Isotopen Gebouw het gebouw verlaat;
  - het bedrijfsafvalwater vanuit de keuken het gebouw verlaat;
- F.23. De bedrijfsriolering dient 'gescheiden' te zijn uitgevoerd in de volgende afvalwaterstromen:
- vuilwater;
  - niet verontreinigd hemelwater;
- F.24. Het vuilwater dient middels aparte rioolleidingen gescheiden te worden aangesloten op het openbaar vuilwaterriool (DWA). Het niet verontreinigd hemelwater (HWA) dient op het oppervlaktewater te worden geloosd, dan wel op een specifiek daarvoor bestemd gemeentelijk schoonwaterriool te worden geloosd.

## **Bodem**

- F.25. Binnen een jaar na inwerkingtreding van deze vergunning dient de vergunninghouder in het bezit te zijn van een actueel en aan de ANVS ter beoordeling voorgelegd bodemrisicodocument conform de systematiek van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB 2012). In dit document dienen de volgende aspecten behandeld te worden:
- Inventarisatie van bodembedreigende activiteiten;
  - Inventarisatie van de reeds genomen bodembeschermende maatregelen per activiteit;
  - vaststellen of met de aanwezige voorzieningen en maatregelen sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico;
  - voor de activiteiten waarvoor nog geen sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico, een plan van aanpak waarmee alsnog een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt wordt;
- F.26. De inrichting is zodanig uitgevoerd en in werking dat er sprake is van een verwaarloosbaar risico in de zin van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB). Hiertoe wordt in ieder geval een bodemrisicodocument, bedoeld in het vorige voorschrift, actueel gehouden. De voor een verwaarloosbaar bodemrisico vereiste bodempreventieve voorzieningen en maatregelen, dienen overeenkomstig deel 3 van de NRB te zijn uitgevoerd;
- F.27. Daar, waar in deze vergunning of op grond van de NRB een vloeistofdichte bodemvoorziening is vereist of wordt toegepast, moet de vloeistofdichtheid jaarlijks zijn beoordeeld en goedgekeurd door een inspectie-instantie met een erkenning bodemkwaliteit voor 'AS SIKB 6700 Inspectie bodembeschermende voorzieningen';
- F.28. Het vorige voorschrift is niet van toepassing indien de bodembeschermende voorziening niet inspecteerbaar is als bedoeld in 'AS SIKB 6700 Inspectie bodembeschermende voorzieningen'. Een bodembeschermende voorziening die niet inspecteerbaar is, wordt beoordeeld en goedgekeurd op een door de ANVS goedgekeurde wijze;
- F.29. De vergunninghouder draagt zorg voor reparatie en onderhoud van de vloeistofdichte vloer, lekbak of verharding conform de NRB en de van toepassing zijnde eisen van de betreffende bodembeschermende voorziening;
- F.30. In de inrichting gemorste of gelekte milieubelastende vloeistoffen moeten direct worden opgenomen met bijvoorbeeld geschikte absorptiemiddel of poetsdoeken, die daartoe in voldoende mate voorhanden zijn. De opgenomen gemorste vloeistof moet worden opgeslagen in daarvoor bestemde gesloten en vloeistofdichte emballage;
- F.31. Binnen drie maanden na beëindiging van (een) bodembedreigende activiteit(en) dient op de betreffende locatie een eindonderzoek te worden uitgevoerd. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5740 en de NPR 5741 en door een persoon of instelling die daartoe beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit;
- F.32. Indien blijkt dat de bodem en/of het grondwater, na het van kracht worden van de beschikking, is verontreinigd of aangetast, zonder dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging ten gevolge van een ongewoon voorval in de zin van artikel 27 van de Wet bodembescherming dient hiervan direct melding te worden gedaan aan de ANVS en dienen maatregelen te worden getroffen om de verontreiniging, aantasting en gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken;

- F.33. Indien bij een controlebezoek door de ANVS het ernstige vermoeden bestaat dat bodemverontreinigende stoffen in de bodem en/of het grondwater zijn geraakt, dient op verzoek van de ANVS een onderzoek te worden uitgevoerd zoals aangegeven in het volgende voorschrift;
- F.34. Direct na een onder voorschrift F.32 bedoelde melding of een onder voorschrift F.33 gedane constatering, moet de bodemkwaliteit door een persoon of instelling die daartoe beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit worden onderzocht. Dit onderzoek dient ten minste te worden uitgevoerd conform 'De onderzoeksstrategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' van NEN 5740. Tevens dient het onderzoek te voldoen aan de eisen die zijn neergelegd in de Nederlandse Praktijkrichtlijnen (NPR 5741). De wijze van uitvoering van het bovengenoemde onderzoek, dient te worden beoordeeld door de ANVS. De resultaten van het onderzoek dienen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk drie maanden na voltooiing daarvan te worden overgelegd aan de ANVS;
- F.35. Bij verontreiniging van de bodem en/of het grondwater dient de oorzaak van de verontreiniging zo spoedig mogelijk te worden weggenomen en dient de verontreinigde grond en/of het verontreinigde grondwater overeenkomstig de aanwijzingen van de ANVS te worden verwijderd of behandeld.

#### **Lucht**

- F.36. Binnen negen maanden na inwerkingtreding van deze vergunning, dient vergunninghouder een luchtkwaliteitsonderzoek uit te laten voeren en te rapporteren aan de ANVS, waarin is beoordeeld en geanalyseerd door een ter zake deskundig bureau welke emissies naar de lucht van de volgende stoffen of stofklassen worden geëmitteerd vanuit alle puntbronnen binnen de inrichting (uitgezonderd stookinstallaties):
- a. Zwaveldioxide
  - b. Stikstofoxide
  - c. Waterstofchloride
  - d. Waterstoffluoride
  - e. Ammoniak
  - f. ERS
  - g. MVP1
  - h. MVP2
  - i. S
  - j. sA.1
  - k. sA.2
  - l. sA.3
  - m. gA.1
  - n. gA.2
  - o. gA.3
  - p. gO.1
  - q. gO.2
- F.37. Bijlage III van het Besluit activiteiten leefomgeving (Stb. 2018, 293) bevat de onderverdeling van stoffen in de stofklassen ERS, MVP1, MVP2, gA, gO, totaal stof, sO en sA en is overeenkomstig van toepassing op het vorige voorschrift;
- F.38. Het luchtkwaliteitsonderzoek, bedoeld in voorschrift F.36, moet voorts de volgende informatie bevatten:
- inventarisatie van luchtemissiepunten op basis van de productieprocessen en installatieonderdelen met emissie van stoffen en stofklassen, bedoeld in voorschrift F.39;
  - onderbouwing van emissies via metingen;
  - toetsing aan de emissie-eisen uit deze vergunning;

F.39. Voor de emissies naar de lucht gelden de emissiegrenswaarden vanuit alle puntbronnen per stofklasse de waarden, bedoeld in tabel 1.2, gemeten in een eenmalige, periodieke of continue meting;

F.40. Voorschrift F.39 is niet van toepassing als de emissie per stofklasse de ondergrens, bedoeld in Tabel 1-2, niet overschrijdt.

*Tabel 1-2 Emissiegrenswaarden.*

<b>Stof of stofklasse</b>	<b>Emissiegrenswaarde in ng/Nm<sup>3</sup> of mg/ Nm<sup>3</sup></b>	<b>Ondergrens per puntbron in mg/jaar of kg/jaar</b>
Zwavel dioxide	50 mg/Nm <sup>3</sup>	1000 kg/jaar
Stikstof oxide	100 mg/Nm <sup>3</sup>	1000 kg/jaar
Waterstof chloride	2 mg/Nm <sup>3</sup>	7,5 kg/jaar
Waterstof fluoride	1 mg/Nm <sup>3</sup>	7,5 kg/jaar
Ammoniak	5 mg/N <sup>3</sup>	75 kg/jaar
ERS	0,1 ng TEQ/Nm <sup>3</sup>	20 mg TEQ/jaar
MVP1	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	0,075 kg/jaar
MVP2	1 mg/Nm <sup>3</sup>	1,25 kg/jaar
S	5 mg/ Nm <sup>3</sup>	100 kg/jaar
sA.1	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	0,125 kg/jaar
sA.2	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	1,25 kg/jaar
sA.3	5 mg/Nm <sup>3</sup>	5 kg/jaar
gA.1	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	1,25 kg/jaar
gA.2	3 mg/Nm <sup>3</sup>	7,5 kg/jaar
gA.3	30 mg/Nm <sup>3</sup>	75 kg/jaar
gO.1	20 mg/Nm <sup>3</sup>	50 kg/jaar
gO.2	50 mg/Nm <sup>3</sup>	250 kg/jaar

F.41. Op het verrichten van emissiemetingen van de stoffen, ingedeeld in de stofklassen, bedoeld in tabel 1.2, is NEN-EN 15259 van toepassing;

F.42. Op het verrichten van een eenmalige, periodieke of parallelmeting zijn van toepassing:

- voor stikstof oxiden: NEN-EN 14792;
- voor zwavel dioxide: NEN-EN 14791;
- voor onverbrande koolwaterstoffen: NEN-EN 12619;
- voor totaal stof: NEN-EN 13284-1;
- voor zuurstof: NEN-EN 14789;
- voor chroom VI-verbindingen: ISO 16740;
- voor zware metalen: NEN-EN 14385;
- voor zoutzuur: NEN-EN 1911;
- voor waterstof fluoride: NEN-ISO 15713;
- voor ammoniak: NEN 2826;
- voor individuele gasvormige organische componenten: NPR-CEN/TS 13649;

- voor dioxinen en furanen: NEN-EN 1948-1, NEN-EN 1948-2 en NEN-EN 1948-3; en m voor kwik: NEN-EN 13211;
- F.43. Op het verrichten van een continue meting is van toepassing:
- voor stikstofdioxiden: NEN-ISO 10849;
  - voor totaal stof: NEN-EN 13284-2; en
  - voor de kwaliteitsborging: NEN-EN 14181;
- F.44. De meting wordt verricht door een laboratorium met een accreditatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor de norm die volgens artikel 5.31 van toepassing is op de stof die wordt gemeten;
- F.45. De resultaten van emissiemetingen of controles van emissierelevante parameters worden vastgelegd in een rapport. De resultaten van emissiemetingen worden:
- gerapporteerd bij condities van de lucht bij een temperatuur van 273 K, 101,3 kPa en betrokken op droge lucht voor temperatuur en druk, en bij droog afgas; en
  - gecorrigeerd voor de meetonzekerheid;
- F.46. Luchtreinigingsinstallaties en bijbehorende detectiesystemen moeten zo vaak als nodig, maar tenminste eenmaal per jaar, worden gecontroleerd op de goede werking daarvan door een onafhankelijke daartoe deskundige. Luchtreinigingsinstallaties en bijbehorende detectiesystemen moeten ten minste worden onderhouden en gecontroleerd zoals beschreven is in de aanvraag of op een door de ANVS goedgekeurde wijze;
- F.47. Vrijkomende luchtemissiestromen die HF of UO<sub>2</sub>F<sub>2</sub> kunnen bevatten moeten, alvorens deze worden afgevoerd naar de buitenlucht, worden geleid door een luchtreinigingssysteem;
- F.48. Indien bij een activiteit emissies naar de lucht plaatsvinden, wordt daarbij geurhinder bij geurgevoelige objecten voorkomen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is wordt de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau beperkt.

## **Geluid**

- F.49. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden, activiteiten, transportbewegingen en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus op de in tabel genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in Tabel 1-3 aangegeven waarden. Indien de spoor aansluiting gerealiseerd is mogen de niveaus niet hoger zijn dan de in Tabel 1-4 aangegeven waarden.

*Tabel 1-3 Grenswaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zonder spoor aansluiting.*

Beoordelingspunten (op een hoogte van 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode) zoals vermeld in het akoestische onderzoek van 24 maart 2017, kenmerk 20170015/C02/SB		<b>Grenswaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau <math>L_{Ar,LT}</math> voor realisatie van de spoorwegaansluiting</b>		
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
4	woning Bavinkelsweg	40	39	37
7	woning Bavinkelsweg	40	39	35
32	woning Oude Deldenseweg	40	39	31

Beoordelingspunten (op een hoogte van 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode) zoals vermeld in het akoestische onderzoek van 24 maart 2017, kenmerk 20170015/C02/SB		<b>Grenswaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau <math>L_{Ar,LT}</math> voor realisatie van de spoorwegaansluiting</b>		
33	woning Oude Deldenseweg	40	39	31

*Tabel 1-4 Grenswaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met spoor aansluiting.*

Beoordelingspunten (op een hoogte van 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode) zoals vermeld in het akoestische onderzoek van 24 maart 2017, kenmerk 20170015/C02/SB		<b>Grenswaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau <math>L_{Ar,LT}</math> in dB(A) na realisatie van de spoor aansluiting</b>		
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
4	woning Bavinkelsweg	40	38	37
7	woning Bavinkelsweg	39	37	35
32	woning Oude Deldenseweg	40	35	31
33	woning Oude Deldenseweg	40	35	31

F.50. Onverminderd het vorige voorschrift mag het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, ter plaatse van de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan de in Tabel 1-5 aangegeven waarden. Indien de spoor aansluiting gerealiseerd is mogen de niveaus niet hoger zijn dan de in Tabel 1-6 aangegeven waarden.

*Tabel 1-5 Grenswaarden maximaal geluidsniveau zonder spoor aansluiting*

Beoordelingspunten (op een hoogte van 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode) zoals vermeld in het akoestische onderzoek van 24 maart 2017, kenmerk 20170015/C02/SB		<b>Grenswaarden maximale geluidsniveau (<math>L_{Amax}</math>) in dB (A) voor realisatie van de spoor aansluiting</b>		
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
4	woning Bavinkelsweg	55	56	46
7	woning Bavinkelsweg	53	55	44
32	woning Oude Deldenseweg	50	45	40
33	woning Oude Deldenseweg	50	45	40

Tabel 1-6 Grenswaarden maximaal geluidsniveau met spooraansluiting.

Beoordelingspunten (op een hoogte van 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode) zoals vermeld in het akoestische onderzoek van 24 maart 2017, kenmerk 20170015/C02/SB		Grenswaarden maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) in dB (A) na realisatie van de spooraansluiting		
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
4	woning Bavinkelsweg	55	56	46
7	woning Bavinkelsweg	53	55	44
32	woning Oude Deldenseweg	58	45	40
33	woning Oude Deldenseweg	50	45	40

F.51. Binnen negen maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning moet aan de ANVS een akoestisch rapport ter beoordeling worden gezonden. In dit rapport moet door een middel metingen aan de geluidsbronnen en vervolgens aan de hand van berekeningen worden aangetoond of aan deze voorschriften wordt voldaan. De uitgangspunten als genoemd in het akoestisch onderzoek van 24 maart 2017, kenmerk 20170015/C02/SB, dienen daarvan onderdeel te zijn. De geluidsmetingen en -berekeningen en het akoestisch rapport moeten voldoen aan de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. Het akoestisch onderzoek moet zijn uitgevoerd door een ter zake deskundig bureau;

F.52. Gedurende het laden en lossen mogen de motoren van de voertuigen waarin wordt geladen of waaruit wordt gelost niet in werking zijn, tenzij dit noodzakelijk is ten behoeve van de laad- en losapparatuur;

F.53. In de inrichting mogen slechts motorvoertuigen en andere apparaten, machines of installaties met een (verbrandings)motor in werking zijn, die zijn voorzien van een doelmatige en in goede staat verkerende geluiddemper en uitlaatsysteem;

F.54. Trillingen, veroorzaakt door de tot de inrichting behorende installaties of toestellen, almede tot de inrichting toe te rekenen werkzaamheden, verkeersbewegingen op het terrein van de inrichting of andere activiteiten, bedragen in woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer dan de trillingsterkte zoals te bepalen volgens tabel 2 en tabel 3 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B 'Hinder voor personen in gebouwen', uitgave 2002, van de Stichting Bouwresearch Rotterdam, voor de gebouwfunctie wonen. De waarden gelden niet indien de gebruiker van deze woningen of geluidsgevoelige bestemmingen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van trillingsmetingen.

### **Energie en water**

F.55. Energie- en waterbesparingsmaatregelen met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar dienen te worden uitgevoerd. De voortgang en planning van deze besparingsmaatregelen dienen te worden gerapporteerd in het milieujaarverslag;

- F.56. Overeenkomstig het vorige voorschrift dienen de energiebesparende maatregelen als genoemd in het 'Energie-audit rapport Urenco Nederland B.V. (referentie 202049, d.d. 18-12-2020)' binnen zes maanden na inwerkingtreding van deze vergunning te zijn gerealiseerd die vallen in de categorie 'Zekere maatregelen';
- F.57. Indien uit een energie-audit, zoals bedoeld in de Wet uitvoering EU-handelingen energie-efficiëntie, maatregelen komen die voorwaardelijk haalbaar zijn, dient Urenco de haalbaarheid van deze maatregelen binnen zes maanden na afronding van de energie-audit onderzocht te hebben. De bevindingen hiervan moeten worden gerapporteerd in het eerstvolgende milieujaarverslag na afronden van het onderzoek, waarbij van haalbare maatregelen een tijdspad van implementatie moet worden aangegeven.
- F.58. Indien de genoemde maatregelen onder het vorige voorschrift haalbaar worden geacht op basis van het uitgevoerde haalbaarheidsonderzoek, dan dienen deze maatregelen te worden uitgevoerd en over de voortgang van deze implementatie dient verslag te worden gedaan in het milieujaarverslag;
- F.59. Bij nieuwbouw, (gedeeltelijke) renovatie en/of vervanging van installaties betreffende energie en water dient de vergunninghouder de installaties/voorzieningen te plaatsen die voldoen aan de beste beschikbare technieken (BBT);
- F.60. Indien uit de periodieke energie- en waterregistratie blijkt dat het verbruik om onverklaarbare redenen is gestegen dient de vergunninghouder onverwijld te onderzoeken waar dit verhoogd verbruik aan te wijten is, respectievelijk maatregelen te treffen om dit verhoogd verbruik zo spoedig mogelijk te beëindigen.

### **Lichthinder**

- F.61. De in de inrichting aangebrachte of gebezigde verlichting en de te verrichten werkzaamheden moeten zodanig zijn afgeschermd dat geen hinderlijke lichtstraling buiten de inrichting waarneembaar is afkomstig van directe instraling van lichtbronnen;
- F.62. Vergunninghouder dient lichthinder naar de omgeving als gevolg van activiteiten van de inrichting zoveel mogelijk te voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van lichthinder. Bij de beoordeling van de mate van lichthinder kan de 'Richtlijn lichthinder' van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) worden gebruikt.

### **Opslag van cryogene gassen**

- F.63. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid wordt bij het verrichten van het opslaan van cryogene gassen binnen de inrichting voldaan aan de van toepassing zijnde maatregelen als genoemd in hoofdstuk 7 van PGS 9;
- F.64. Een reservoir voor de opslag van inerte cryogene gassen dient ten hoogste voor 90% te worden gevuld;
- F.65. Een reservoir voor de opslag van inerte cryogene gassen moet bij voorkeur in de buitenlucht zijn geplaatst op een ondergrond die uit onbrandbaar materiaal bestaat. Op plaatsen waar kans op verzakking bestaat, is een doelmatige fundering aangebracht. Een eventueel aangebrachte fundering of draagconstructie is vervaardigd uit materiaal dat een brand niet onderhoudt. De draagconstructie blijft bij een brand gedurende 60 minuten zijn functie vervullen;



F.66. Een buiten gebruik gesteld drukvat moet druk- en gasvrij worden gemaakt door een deskundig persoon. Een bewijs van een druk- en gasvrij gemaakte reservoir kan worden overlegd.

### **Opslag gevaarlijke stoffen in verpakking (incl. gasflessen)**

F.67. De omvang van de werkvoorraad gevaarlijke stoffen (dat is de voorraad gevaarlijke stoffen welke ten behoeve van de bedrijfsvoering in een bedrijfsgebouw of nabij een installatie is opgesteld) moet zijn afgestemd op het verbruik van één dag of één batch. De werkvoorraad moet strikt noodzakelijk zijn. Gevaarlijke stoffen die in afwachting zijn van opslag of afvoer vallen niet binnen de definitie van werkvoorraad;

F.68. De verpakking van gevaarlijke stoffen (inclusief daarvan afkomstige afvalstoffen) is zodanig, dat de verpakking tegen normale behandeling bestand is en dat niets van de inhoud uit de verpakking onvoorzien kan ontsnappen;

F.69. De opslag, overslag, bewerking en verwerking van gevaarlijke stoffen en brandbare vloeistoffen geschiedt overeenkomstig de aanwijzingen, waarschuwingen en gegevens op de verpakkingen van het bij de desbetreffende stoffen behorende veiligheidsinformatiebladen;

F.70. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid wordt bij het opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking voldaan aan de van toepassing zijnde voorschriften van de hoofdstukken 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 van PGS 15;

F.71. De opslag van diëthylzink mag alleen plaatsvinden in speciaal hiervoor bestemde procescontainers. Binnen de inrichting mogen alleen goedgekeurde procescontainers (conform de ADR-eisen met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen) aanwezig zijn waarvan de keuringstermijn nog niet is verstreken;

F.72. De procescontainers moeten zijn geplaatst in speciaal hiervoor bestemde opslagruimten welke zijn voorzien van een gecertificeerde brandmeldinstallatie. De constructie, inrichting en situering van de opslagruimte en de wijze van opslag moeten voldoen aan het gestelde in PGS 15 conform het voorgaande voorschrift F.71.

### **Opslag van dieselolie in bovengrondse opslagtanks**

F.73. De dubbelwandige tankinstallaties met dieselolie moeten voldoen aan de voorschriften MW1, M2, M3, M4, M5, M7, M8, M10, M11, M12, M13 van de PGS 30:2021.

F.74. De installatie van de tankinstallaties moet voldoen aan de voorschriften M15, M16, M17 van de PGS 30:2021.

F.75. Met betrekking tot vrijkomende vloeistoffen bij reparatie en onderhoud wordt voldaan aan de voorschriften M18 en M19 van de PGS 30:2021.

F.76. Het vullen van de tanks voldoet aan de voorschriften M20 tot en met M25 en M27 tot en met M31 van de PGS 30:2021.

F.77. Het buiten gebruik stellen van de opslagtanks met dieselolie voldoet aan voorschrift M37 van de PGS 30:2021.

- F.78. Ten aanzien van veiligheidsmaatregelen bij werkzaamheden c.q. het aanvoeren van product wordt voldaan aan voorschrift M39 van PGS 30:2021.
- F.79. Beluchting en ontluchting van de tankinstallaties voldoet aan voorschrift M49 van de PGS 30:2021.
- F.80. De opslag van dieselolie moet voldoen aan de voorschriften M51, M52, M55, M57, M58, M60 en M61 van de PGS 30:2021.
- F.81. Bestaande installaties dienen uiterlijk aan bovenstaande maatregelen te voldoen binnen de daarvoor gestelde termijnen in bijlage G van PGS 30:2021.
- F.82. Onderhoud, keuring en inspectie vindt plaats volgens de daarvoor gestelde termijnen in Tabel 3, paragraaf 7.6 van PGS 30:2021.
- F.83. Het aansluitpunt van een vulleiding of leegzuigleiding van een bovengrondse opslagtank bevindt zich:
- boven een vloeistofdichte bodemvoorziening; of
  - boven of in een vulpuntmorsbak die een inhoud heeft van ten minste 5 l als die op de opslagtank is geplaatst of ten minste 65 l in andere gevallen;
- F.84. De kathodische bescherming op een ondergrondse leiding van staal, indien aanwezig, wordt ten minste eenmaal per jaar beoordeeld en goedgekeurd door een inspectie-instantie met een accreditatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor 'AS SIKB 6800 Controle en keuring tank(opslag)installaties';
- F.85. De resultaten van beoordelingen en de aantekeningen van controles, bedoeld in voorgaande voorschriften, worden ten minste drie jaar bewaard;
- F.86. Een mobiele bovengrondse opslagtank en de daarop aangesloten leidingen worden na verplaatsing visueel gecontroleerd op:
- morsingen en lekkages;
  - beschadigingen en vervormingen;
  - functioneren van de lekdetectie, als die aanwezig is;
  - functioneren van de anti-hevelbeveiliging, als die aanwezig is; en
  - functioneren van de kiep-kantelvoorziening, als die aanwezig is.

### **Opslag van dieselolie in ondergrondse stalen opslagtanks**

- F.87. De constructie van de ondergrondse tankinstallatie voor de opslag van diesel met de daarbij behorende leidingen dient te voldoen aan de volgende onderdelen van PGS 28:2021: M3, M5, M7, M10, M11 en M12.
- F.88. De installatie van een stationaire ondergrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen voldoet aan de volgende maatregelen uit PGS 28:2021: M13 tot en met M18, M21, M22 en M23.
- F.89. Bij reparatie en onderhoud van de installatie moet eventueel vrijkomende vloeistof zorgvuldig worden opgevangen en opgeruimd. Datzelfde geldt voor vloeistof die vrijkomt bij het overvullen van een voertuig of emballage.

- F.90. Het vullen van een stationaire ondergrondse opslagtank met dieselolie met de daarbij behorende leidingen voldoet aan de volgende maatregelen uit PGS 28:2021: M26 tot en met M29, M32 tot en met M40.
- F.91. Het afleveren van dieselolie uit een ondergrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen voldoet aan de volgende maatregelen uit PGS 28:2021: M41, M42, MW43, M44 en M46.
- F.92. Het buiten gebruik stellen of vervangen van een ondergrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen voor dieselolie dient te voldoen aan M47 uit PGS 28:2021
- F.93. Het onderhoud en de inspectie van ondergrondse tankinstallaties voor de opslag van dieselolie met de daarbij behorende leidingen dient te voldoen aan de volgende maatregelen uit PGS 28:2021: M48, M49, M50, M51, M53, en M54.
- F.94. De volgende veiligheidsmaatregelen uit PGS 28:2021 dienen te worden genomen rondom stationaire ondergrondse tankinstallaties voor de opslag van dieselolie met de daarbij behorende leidingen: M55, M56, M58, M65, M66, M67 en M68,
- F.95. Bestaande ondergrondse tankinstallaties voor de opslag van diesel met de daarbij behorende leidingen dienen binnen de daarvoor gestelde termijnen in bijlage H van PGS 28:2021 aan de maatregelen genoemd in voorschrift F.87 tot en met F.94 te voldoen.
- F.96. Met het oog op het voorkomen van verontreiniging van de bodem is een ondergrondse opslagtank voor dieselolie dubbelwandig uitgevoerd met een systeem voor lekdetectie in de wand en dienen de navolgende voorschriften te worden nageleefd;
- F.97. Indien een ondergrondse opslagtank is voorzien van kathodische bescherming, dan dient deze kathodische bescherming op de stalen ondergrondse opslagtank en de daarop aangesloten leidingen van staal ten minste eenmaal per jaar beoordeeld en goedgekeurd door een inspectie-instantie met een erkenning bodemkwaliteit voor 'AS SIKB 6800 Controle en keuring tank(opslag)installaties';
- F.98. Indien een ondergrondse opslagtank niet is voorzien van kathodische bescherming, dan dient eenmaal per jaar stroomopdrukproef uitgevoerd te worden.
- F.99. De stroomopdrukproef wordt verricht door een inspectie-instantie met een erkenning bodemkwaliteit voor 'AS SIKB 6800 Controle en keuring tank(opslag)installaties';
- F.100. De resultaten van beoordelingen en de aantekeningen van controles, bedoeld in voorgaande voorschriften, worden ten minste drie jaar bewaard;
- F.101. Indien verwijdering van de afgekeurde ondergrondse opslagtank door de ligging redelijkerwijs niet mogelijk is, worden de opslagtank met de daarop aangesloten leidingen binnen acht weken na de afkeuring onklaar gemaakt door een onderneming met een erkenning bodemkwaliteit voor BRL-K902 of BRL-K904;
- F.102. De ANVS wordt onverwijld geïnformeerd over het afkeuren van een ondergrondse opslagtank;

- F.103. Voor een ondergrondse opslagtank is financiële zekerheid gesteld ter dekking van aansprakelijkheid voor schade aan de bodem als gevolg van dat opslaan. De financiële zekerheid is € 225.000,- per ondergrondse opslagtank. De financiële zekerheid wordt in stand gehouden tot:
- vier weken nadat het rapport van het bodemonderzoek, bedoeld in voorschrift F.31, is verstrekt aan de ANVS; of
  - als de bodemkwaliteit wordt hersteld: tot vier weken nadat het bevoegd gezag is geïnformeerd over de beëindiging van de herstelwerkzaamheden;
- F.104. Binnen twee maanden na inwerkingtreding van deze vergunning worden aan de ANVS gegevens en bescheiden verstrekt waaruit blijkt dat is voldaan aan het voorgaande voorschrift.

### **Koelinstallaties met ammoniak**

- F.105. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid zijn koelinstallaties met ammoniak ontworpen en geïnstalleerd volgens de van toepassing zijnde maatregelen als genoemd in hoofdstuk 7 van PGS 13;
- F.106. De koelinstallaties worden beheerd en onderhouden volgens de van toepassing zijnde maatregelen als genoemd in hoofdstuk 7 van PGS 13;

### **Natte koeltorens**

- F.107. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid wordt binnen zes maanden na inwerkingtreding van deze vergunning onderzoek verricht naar de risico's van de natte koeltoren voor de omgeving door legionellabesmetting;
- F.108. Bij het onderzoek, bedoeld in het vorige voorschrift, worden in ieder geval betrokken:
- het risico op vermeerdering van legionellabacteriën in de koeltoren door:
    - de aard en de kwaliteit van het water dat wordt gebruikt;
    - de temperatuur van het water;
    - de verblijfstijd van het water;
    - de stilstand van het water; en
    - de aanwezigheid van biofilm en sediment;
  - de bedrijfsvoering van de natte koeltoren;
  - de effectiviteit van het waterbehandelingsprogramma voor legionellabacteriën en biofilmvorming; en
  - de risico's voor de omgeving, bepaald volgens de risicocategorie-indeling in tabel 1-7.

*Tabel 1-7. Risicocategorieën*

Risicocategorie	Locatie natte koeltoren
1	minder dan 200 m van een ziekenhuis, verpleeghuis of andere medisch georiënteerde zorginstelling waar mensen met een verminderd immuunsysteem verblijven
2	minder dan 200 m van verzorgingstehuizen, hotels of andere gebouwen waarin zich veel mensen bevinden
3	minder dan 600 m van een woonomgeving

Risicocategorie	Locatie natte koeltoren
4	meer dan 600 m van een woonomgeving

- F.109. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid is binnen zes maanden na inwerkingtreding van deze vergunning een legionella-beheersplan opgesteld dat het volgende bevat:
- een tekening of schema met de actuele indeling van de natte koeltoren;
  - een beschrijving van de juiste en veilige werking van de natte koeltoren;
  - een beschrijving van controles die worden verricht aan de natte koeltoren en controles op de aanwezigheid van legionella;
  - een aanduiding van de waarden van de fysische, chemische en microbiologische parameters en de concentratie aan legionellabacteriën in de natte koeltoren bij het bereiken waarvan maatregelen ter verbetering worden getroffen en een beschrijving van die maatregelen;
  - een beschrijving van de maatregelen die worden getroffen bij calamiteiten; en
  - een beschrijving van de maatregelen die zijn gericht op:
    - het zoveel mogelijk beperken van het ontstaan en verspreiden van waternevel;
    - het zoveel mogelijk vermijden dat water in leidingen, reservoirs en appendages stil staat;
    - het schoonhouden van de natte koeltoren en het water dat zich daarin bevindt;
    - het zoveel mogelijk beperken van de vermeerdering van legionellabacteriën door toepassing van waterbehandelingstechnieken; en
    - het waarborgen volgens de processpecificaties van een juiste en veilige werking van de natte koeltoren;
- F.110. Het legionella-beheersplan, bedoeld in het vorige voorschrift, wordt uitgevoerd;
- F.111. Er wordt een logboek bijgehouden waarin gegevens worden vastgelegd over:
- de onderhoudswerkzaamheden;
  - de wijzigingen in de natte koeltoren of het onderhoud;
  - de uitkomsten van controles die zijn verricht; en
  - bijzonderheden over de werking van de natte koeltoren.

### **Stookinstallaties (incl. noodaggregaten)**

- F.112. Met het oog op het voorkomen van verontreiniging van de bodem met vloeibare brandstof wordt een stookinstallatie die daarmee wordt gestookt gevuld en geleegd boven een aaneengesloten bodemvoorziening;
- F.113. Met het oog op het beperken van emissies in de lucht wordt de periode van het opstarten of stilleggen van een stookinstallatie zo kort mogelijk gehouden;
- F.114. Met het oog op het beperken van emissies in de lucht, het veilig functioneren van de stookinstallatie en het zuinig gebruik van energie wordt:
- de afstelling van de verbranding gekeurd;
  - het systeem voor de toevoer van brandstof en verbrandingslucht gekeurd;
  - de afvoer van verbrandingsgassen gekeurd;

- F.115. Een stookinstallatie wordt gekeurd binnen zes weken nadat deze in bedrijf is genomen;
- F.116. Een niet-gasgestookte stookinstallatie wordt ten minste eenmaal per twee jaar gekeurd;
- F.117. een gasgestookte stookinstallatie wordt ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd;
- F.118. De keuring wordt verricht door een onderneming met een certificaat voor de Deelregeling voor stookinstallaties, onderdeel van de Certificatieregeling voor het kwaliteitsmanagement ten behoeve van het uitvoeren van onderhoud en inspectie aan technische installaties, van de stichting SCIOS, afgegeven door een certificatie instantie met een accreditatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor die Deelregeling;
- F.119. Met het oog op het beperken van emissies in de lucht, het waarborgen van de veiligheid en het zuinig gebruik van energie wordt de stookinstallatie binnen twee weken na de keuring onderhouden, als uit de keuring, bedoeld in het vorige voorschrift, blijkt dat de stookinstallatie onderhoud nodig heeft;
- F.120. Met het oog op het beperken van emissies in de lucht, moet worden voldaan aan de emissie-eisen van de artikelen 3.10 tot en met 3.10j en 3.10q tot en met 3.10t van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Stb. 2017, 330);
- F.121. Een stookruimte moet voldoen aan NEN 3028. Buiten een stookruimte waarin verwarmings- of stooktoestellen zijn opgesteld met een gezamenlijke nominale belasting van meer dan 130 kW op bovenwaarde, is een goed bereikbare brandschakelaar aanwezig en een afsluiter waarmee de brandstoftoevoer kan worden afgesloten. Nabij de stookruimte is de plaats van de brandschakelaar en de afsluiter duidelijk aangegeven. Bij de afsluiter is duidelijk het doel en de wijze van sluiten aangegeven;
- F.122. Een noodstroomaggregaat moet zijn voorzien van een doelmatige geluiddemper en moet zodanig zijn afgesteld en worden onderhouden dat een nagenoeg rookloze verbranding wordt verkregen bij vollast. Een noodstroomaggregaat mag uitsluitend worden beproefd in de dagperiode;
- F.123. Een noodaggregaat moet zodanig zijn afgesteld en worden onderhouden, dat de concentratie van koolmonoxide in de uitgeworpen gassen, gemeten bij een warme motor, niet meer bedraagt dan 1,5 volumepercenten;
- F.124. In een ruimte waarin een noodstroomaggregaat staat opgesteld mogen geen werkzaamheden anders dan ten behoeve van controle en onderhoud van het noodstroomaggregaat worden verricht. Een noodstroomaggregaat moet zodanig zijn opgesteld dat geen gevaar voor brand bestaat. Een noodstroomaggregaat met bijbehorende voorzieningen moet op doelmatige wijze tegen mechanische beschadiging en handelingen van onbevoegden zijn beschermd.

### **Transformatoren**

- F.125. De olie-waterafscheider waarop het hemelwater wordt geloosd dat afkomstig is uit de bak waarin de transformatoren zijn geplaatst moet voldoen aan de NEN EN 858-1 en 2.

### **Conventioneel laboratorium**

- F.126. Het conventionele laboratorium moet mechanisch zijn geventileerd. De capaciteit van het afzuigstelsel moet voldoende zijn om de lucht in het laboratorium minimaal vijf maal per uur te verversen. Teneinde een goede doorstroming te waarborgen moeten voldoende mogelijkheden voor luchttoevoer in het laboratorium aanwezig zijn;
- F.127. Afsluitkranen voor gas, water, perslucht en dergelijke moeten zich buiten de zuurkast bevinden;
- F.128. Gasleidingen moeten zijn voorzien van opschriften, waaruit de naam en de aard van het gevaar van het getransporteerde medium blijkt. Dit geldt ook voor aftappunten en afsluiters;

### **Laswerkzaamheden**

- F.129. Met het oog op het voorkomen of beperken van diffuse emissies in de lucht vinden de laswerkzaamheden plaats binnen in een werkplaats met een functionerende geforceerde luchtafzuiging, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd;
- F.130. Met het oog op het beschermen van de gezondheid worden emissies in de lucht bovendaks en omhoog gericht afgevoerd;
- F.131. Bij de volgende laswerkzaamheden mag per jaar niet meer dan 6.500 kg lastoevoegmateriaal en laselektroden worden gebruikt:
- lassen met beklede elektroden van alle materialen met uitzondering van roestvast staal, berylliumlegeringen en vanadiumlegeringen en met uitzondering van geverfde materialen;
  - MAG-lassen met gevulde draad van alle materialen met uitzondering van roestvast staal en geverfde materialen; en
  - MIG/MAG-lassen met massieve draad van alle materialen met uitzondering van koperlegeringen, berylliumlegeringen en vanadiumlegeringen en met uitzondering van geverfde materialen;
- F.132. Bij de volgende laswerkzaamheden mag per jaar niet meer dan 200 kg lastoevoegmateriaal en laselektroden worden gebruikt:
- lassen met beklede elektroden, van de materialen: roestvast staal, vanadiumlegeringen en berylliumlegeringen;
  - MAG-lassen met gevulde draad van het materiaal: roestvast staal;
  - het lassen met gelegeerde elektrode of met gelegeerde gevulde draad;
  - MIG-lassen met gevulde draad of massieve draad van de materialen: koperlegeringen, berylliumlegeringen en vanadiumlegeringen;
  - het lassen met gevulde draad van de materialen: ongelegeerd en gelegeerd staal; en
  - het lassen van het materiaal: geverfd staal met loodmenie;

### **Acculaadplekken**

- F.133. De acculaadplekken en het gebruik moeten voldoen aan NEN-EN-IEC 62485-3 en NPR 3299;

### **Gasdrukmeet- en regelstation**

F.134. Een gasdrukmeet- en regelstation moet voldoen aan NEN 1059:2019;

### **G. Meldingen**

- G.1. De vergunninghouder heeft een document waarin meldcriteria en meldtermijnen met betrekking tot ongewone gebeurtenissen staan. De vergunninghouder legt deze meldcriteria en meldtermijnen en wijzigingen daarvan eerst minimaal zes weken van tevoren ter beoordeling aan de ANVS voor, alvorens hiermee te werken. De vergunninghouder handelt conform deze meldcriteria en meldtermijnen.
- G.2. Indien er zich in de inrichting een ongewone gebeurtenis voordoet,
- treft de vergunninghouder alle passende maatregelen die redelijkerwijs van haar kunnen worden gevegd, om nadelige gevolgen voor mens en milieu te voorkomen en voor zover die zich voordoen, te beperken en ongedaan te maken. De vergunninghouder legt zo nodig de installatie (gedeeltelijk) stil om de veiligheid van mens, milieu en de installatie te garanderen;
  - meldt de vergunninghouder dit bij de ANVS conform de meldtermijnen;
  - onderzoekt en analyseert de vergunninghouder de oorza(a)k(en) en de gevolgen van de ongewone gebeurtenis om hier lessen uit te trekken in het kader van voortdurend verbeteren en om herhaling te voorkomen. Voor de ongewone gebeurtenissen die vallen onder de meldcriteria zendt de vergunninghouder de uitkomst(en) van het onderzoek en van de analyse aan de ANVS binnen de met de ANVS afgesproken termijn;
  - houdt de vergunninghouder de ANVS gedurende het onderzoek op de hoogte van de genomen maatregelen. Indien de installatie (gedeeltelijk) is stilgelegd en wanneer de maatregelen zijn genomen die hiervoor nodig zijn, stuurt de vergunninghouder aan de ANVS een verklaring dat de installatie veilig kan worden opgestart, tenzij het sturen van die verklaring naar oordeel van de ANVS uit oogpunt van veiligheid niet noodzakelijk wordt bevonden. Indien de ANVS laat weten naar aanleiding van de verklaring onvoldoende zekerheid te hebben omtrent het veilig functioneren van de installatie, wordt deze niet opgestart.
- G.3. De vergunninghouder moet de ANVS voldoende op de hoogte stellen van veiligheidsrelevante bedrijfservaringen binnen haar inrichting. De vergunninghouder dient daartoe over elke periode van een half jaar, beginnend 1 januari en 1 juli, binnen drie maanden na afloop van dat half jaar, schriftelijke inlichtingen te verstrekken.
- G.4. In het eerste kwartaal van ieder jaar rapporteert de onder C.1 bedoelde functionaris over het voorafgaande jaar in een jaarverslag aan de vergunninghouder. Het jaarverslag bevat een opsomming van de activiteiten in dat jaar in het kader van de stralingsbescherming en van de resultaten daarvan. In deze opsomming komt in ieder geval een overzicht voor van:
- alle aanwezige toestellen;
  - alle aanwezige ingekapselde bronnen gespecificeerd naar nuclide, aantal en totale activiteit
  - alle aanwezige hoogactieve bronnen, gespecificeerd naar nuclide en activiteit;
  - de in dat jaar gebruikte radioactieve stoffen, kwalitatief en kwantitatief;
  - de in dat jaar afgevoerde radioactieve afvalstoffen;
  - wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
  - nieuw verleende schriftelijke interne toestemmingen;
  - de geregistreerde en/of berekende effectieve doses van de blootgestelde werknemers;
  - een inschatting van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle bronnen binnen de inrichting tezamen. De stralingsniveaus buiten de inrichting worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie;



- de controlewerkzaamheden die door of namens de algemeen coördinerend deskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan.

G.5. Afhankelijk van de hoogte van de effectieve dosis wordt ook nader inzicht geboden in de mogelijkheden die redelijkerwijs bestaan om de dosis verdergaand te reduceren (ALARA). In het jaarverslag zal dit cijfermateriaal worden geëvalueerd in vergelijking met de gegevens van de twee jaar daarvoor. Tevens wordt in dit jaarverslag inzicht gegeven in de maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan.

G.6. Dit jaarverslag wordt in het eerste kwartaal van ieder jaar tezamen met de onder G.4 bedoelde inlichtingen toegezonden aan de ANVS.

G.7. Indien één van de verrijkingsfabrieken of bedrijfsonderdelen waarin met UF<sub>6</sub> wordt gewerkt definitief uit bedrijf zal worden genomen, dient hiervan tijdig mededeling aan de ANVS te worden gedaan. In dat geval dient het betrokken bedrijfsonderdeel van mogelijke radioactieve besmetting te worden ontdaan waarbij door of namens de ANVS gegeven aanwijzingen in acht dienen te worden genomen.

## **H. Wako-verzekering**

H.1. Indien splijtstoffen aanwezig zijn in de inrichting, dient de vergunninghouder ter dekking van haar aansprakelijkheid een verzekering of andere financiële zekerheid te hebben en in stand te houden overeenkomstig de Wet aansprakelijkheid kernongevallen en ook overigens te voldoen aan de hem bij of krachtens die wet opgelegde verplichtingen.

## **I. Nadere eisen**

I.1. De vergunninghouder is verplicht te voldoen aan nadere eisen die kunnen worden gesteld door de ANVS, en wel met betrekking tot de onder A. tot en met H. gegeven voorschriften.

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

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

Op het moment dat deze vergunning in werking is getreden, vervangt deze vergunning de voorgaande vergunningen. De voorgaande vergunningen vervallen op het moment waarop deze revisievergunning onherroepelijk wordt.

## **2 De aanvraag**

### **2.1 Aanvraagdocumenten**

De aanvraag bestaat uit de volgende documenten:

- Aanvraag tot revisie tevens inhoudende wijziging van de Kernenergiewetvergunning van Urenco Nederland B.V, met kenmerk COM/22/1113.
- Veiligheidsrapport van 23 juni 2022, met kenmerk COM/21/2173A.
- Energie-audit rapport Urenco, opgesteld 18 december 2020, met referentie 202049.
- Milieujaarsverslag 2021, opgesteld maart 2022, met kenmerk COM/22/0593.
- E-mail met aanvullende informatie gevaarlijke stoffen, ontvangen op 22 februari 2023.

### **2.2 Aanleiding en inhoud van de aanvraag**

#### **De wijzigingsaanvraag**

De aanleiding voor de wijzigingsaanvraag zijn vier wijzigingen:

- Opslag verrijkt uranium in CRDC;
- Nadere duiding voedingsmateriaal;
- Nadere duiding hoeveelheid verarmd uraniumoxide
- Vernieuwing van het Veiligheidsrapport.

#### *Opslag verrijkt UF<sub>6</sub> in CRDC*

Het Cilinder Receipt & Dispatch Building C is een gebouw dat wordt gebruikt voor de opslag van cilinders met UF<sub>6</sub>. In de vigerende vergunning mag er natuurlijk en verarmd UF<sub>6</sub> worden opgeslagen, verarmd uraniumoxide in een DV70 container en geleegde (heeled) cilinders die verrijkt uranium hebben bevat. In het kader van flexibiliteit, bedrijfscontinuïteit en optimalisatie van de stralingsbelasting voor de Urenco werknemers wil Urenco deze locatie ook kunnen gebruiken om cilinders met verrijkt uranium (U-235 ≤ 6%) op te kunnen slaan. Hierdoor kan het aantal logistieke handelingen worden verminderd, wat de stralingsbelasting van de werknemers vermindert.

Deze wijziging betreft alleen een wijziging in de locatie voor opslag van verrijkt UF<sub>6</sub>. De vergunde hoeveelheden voor de opslag van uranium veranderen niet.

#### *Verduidelijking voedingsmateriaal*

Verder is in de vigerende vergunning geen duidelijke definitie van voedingsmateriaal opgenomen. In de praktijk heeft Urenco altijd UF<sub>6</sub> met een verrijkingsgraad van minder dan 1% gebruikt. Dit voedingsmateriaal komt van diverse bronnen, namelijk natuurlijk uranium, licht verarmd uranium, licht verrijkt uranium en reprocessed uranium. In het vernieuwde veiligheidsrapport is uitgegaan van UF<sub>6</sub> met een maximale verrijkingsgraad van 6% als voedingsmateriaal. Alle veiligheidsanalyses zijn dus ook met deze wijziging uitgevoerd. De nieuwe definitie van voedingsmateriaal wordt dus UF<sub>6</sub> met een maximale verrijkingsgraad van 6%. De maximale verrijkingsgraad voor product blijft 5% in SP4 en 6% in SP5. In de praktijk zal de verrijkingsgraad van het voedingsmateriaal dus lager liggen.

Met deze wijziging wordt voedingsmateriaal eenduidig omschreven en heeft Urenco meer flexibiliteit bij het verrijken van uranium.

In de opslaglimieten wordt ook verwezen naar 'feed', 'product' en 'tails'. Voor de helderheid zijn deze verwijzingen eruit gehaald en wordt alleen nog over de verrijkingsgraad gesproken. De feitelijke opslaglimiet voor UF<sub>6</sub> verandert hiermee niet.

#### *Verwerkingslimiet verarmd uraniumoxide*

Urenco gebruikt een oplossing van verarmd uranium om de verrijkingsgraad van verrijkt uranium weer te verlagen. Het doel hiervan is het verhogen van de criticiteitsveiligheid. In de vigerende vergunning mag maximaal 7500 kg verarmd uraniumoxide per jaar worden verwerkt en mag Urenco maximaal 25 ton verarmd uraniumoxide voorhanden hebben. Om de handhaafbaarheid en duidelijkheid te vergroten wil Urenco deze limiet laten vervallen en alleen nog een opslaglimiet hebben.

#### *Actualisatie veiligheidsrapport*

Naar aanleiding van de uitgevoerde 10EVA 2017 is het veiligheidsrapport geactualiseerd.

Nucleaire inrichtingen zijn verplicht elke tien jaar een veiligheidsevaluatie uit te voeren, de zogenaamde 10EVA. Een 10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie (10EVA) is een periodieke evaluatie door de vergunninghouder van de installatie, organisatie, procedures en administratie tegen de nieuwste regelgeving (met name de veiligheidseisen van het Internationale Atoomenergieagentschap: IAEA) en de internationale stand van wetenschap en techniek. Een veiligheidsevaluatie wordt uitgevoerd volgens een gestructureerd, door het IAEA beschreven, proces. Het proces is opgedeeld in verschillende fasen en duurt meerdere jaren. Op grond van nationale en internationale regelgeving en aanbevelingen m.b.t. continue verbetering moeten dergelijke evaluaties door alle nucleaire installaties in Nederland periodiek uitgevoerd worden. Uit de evaluaties volgen maatregelen om de veiligheid van nucleaire installaties verder te verbeteren. Urenco heeft voor de periode 2008 tot en met 2017 de veiligheid geëvalueerd. Eén van de voorgestelde verbetermaatregelen is het actualiseren van het veiligheidsrapport en met deze wijzigingsaanvraag geeft Urenco hier invulling aan.

#### *De revisie*

In 2007 is aan Urenco een revisievergunning verleend onder artikel 15aa van de Kew. Sinds het verlenen van die revisievergunning zijn er 6 wijzigingsvergunningen verleend, zoals te zien in tabel 2-1.

*Tabel 2-1 Overzicht vergunningssituatie Urenco*

Beschikking	Inhoud
SAS/2007087941	Revisievergunning Urenco
RB/2009065371	Verhoging capaciteit naar 4950 tSW/jaar en uitbreiding opslagcapaciteit
ETM/ED/11138176	Verhoging capaciteit naar 6200 tSW/jaar en uitbreiding opslagcapaciteit
DGETM- PDNIV/12090834	Oprichten gebouw voor UF <sub>6</sub> opslag
DGETM- PDNIV/14103143	Herindeling CSB, gebruik reinigen lasertechnologie reinigen cilinders
ANVS-2017/10684	Wijziging terreingrens en toevoegen Stabiele Isotopen aan vergunning
ANVS-2020/9192	Specificatie decontaminatiewerkzaamheden in SP4, plaatsen röntgentoestellen voor beveiliging en wijziging opslagmogelijkheden

Naast de vergunningswijzigingen zijn de inzichten omtrent nucleaire veiligheid en stralingsbescherming in de loop van de tijd gewijzigd en daarmee ook de eisen die aan de opzet en inhoud van een Veiligheidsrapport worden gesteld.

Bovendien is een actualisering van de vergunningsvoorschriften op zijn plaats en kan door een herformulering van een deel van de bestaande vergunningsvoorschriften de handhaafbaarheid ervan worden verbeterd.

Alles overwegende heeft het bevoegd gezag geoordeeld en aan Urenco medegedeeld dat een revisievergunning op grond van artikel 15aa van de Kew op zijn plaats is. Naar aanleiding daarvan heeft Urenco een revisievergunning aangevraagd voor haar bestaande inrichting inclusief de hiervoor genoemde wijzigingen.

## **3 Wetgeving en procedures**

### **3.1 Van toepassing zijnde wet- en regelgeving**

Op grond van de artikelen 15, onder a en b, 34 van de Kernenergiewet en het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming, is voor de gevraagde wijzigingen een Kernenergiewetvergunning vereist. De revisie van de vergunning geschiedt op grond van artikel 15aa van de Kernenergiewet. Op grond van de artikelen 18a tweede lid en artikel 19 eerste lid van de Kernenergiewet worden de vergunning en de voorschriften geactualiseerd.

De belangrijkste regelgeving in het kader van deze vergunningaanvraag is:

- Kernenergiewet (Kew);
- Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen (Bkse);
- Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs);
- Wet milieubeheer (Wm), met name hoofdstukken 7, 13 en 20;
- Algemene wet bestuursrecht (Awb), met name hoofdstuk 3;
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

#### *Procedure*

Ingevolge artikel 17, eerste lid en 20, eerste lid van de Kew is op deze aanvraag afdeling 3.4 van de Awb, alsmede afdeling 13.2 van de Wm van toepassing.

#### *Weigeringsgronden voor de vergunning*

De gronden waarop de gevraagde vergunning kan worden geweigerd zijn gegeven in artikel 15b van de Kew en artikel 18 van het Bkse. In dit kader gelden in het bijzonder op grond van artikel 18, eerste lid, onder a, van het Bkse de hoofdprincipes van het stralingsbeschermingsbeleid: rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten zoals neergelegd in de artikelen 2.2, 2.6 en 2.9 van het Bbs. In paragraaf 4.1 wordt hier nader op ingegaan.

#### *Betrokken bestuursorganen*

Ingevolge artikel 15, aanhef en onder a, van het Bkse worden bij de totstandkoming van dit besluit de volgende besturen betrokken:

- Provincie Overijssel
- Gemeente Almelo
- Gemeente Hengelo (Ov)
- Gemeente Hof van Twente
- Gemeente Dinkelland
- Gemeente Tubbergen
- Gemeente Twenterand
- Gemeente Wierden
- Gemeente Borne
- Gemeente Rijssen-Holten
- Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- Waterschap Vechtstromen
- Veiligheidsregio Twente

### **3.2 Het verloop van de procedure**

Ingevolge artikel 17, eerste lid van de Kew is op deze aanvraag de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als neergelegd in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb), alsmede afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer (Wm), van toepassing.

De aanvraag met bijlagen is op 30 juni 2022 ontvangen. Na deze ontvangst is de aanvraag getoetst aan de daaraan gestelde eisen krachtens de Awb, het Bkse en het Bs. Geconstateerd is dat de aanvraag voldoet aan de gestelde eisen en in behandeling kan worden genomen. Deze bevestiging is op 6 september 2022 gestuurd. Op 21 februari 2023 is een verzoek om aanvullende informatie naar Urenco gestuurd. Hierop is de aanvraag op 22 februari 2023 aangevuld met het verzoek om natriumfluoride aan de lijst "Gevaarlijke (vloeï)stoffen in emballage in chemicaliënopslag" toe te voegen, in Tabel 1-1.

#### *De ontwerpvergunning*

Door middel van een openbare kennisgeving is op 15 maart 2023 mededeling gedaan van de ontwerpvergunning met vermelding van de mogelijkheid tot inzage en inspraak op de ontwerpvergunning van 16 maart 2023 tot en met 26 april 2023. De kennisgeving is gepubliceerd in de digitale Staatscourant, de Volkskrant, de Tubantia en het Almelo's Weekblad, evenals op de website van de ANVS. Daarnaast is de ontwerpvergunning op dezelfde datum aan Urenco en de aan de hiervoor onder 3.1 genoemde betrokken bestuursorganen per post bekend gemaakt.

In reactie op de ontwerpvergunning zijn zeven zienswijzen ingediend door drie indieners. Deze zienswijzen worden samengevat en behandeld in hoofdstuk 6.

#### *Het definitieve besluit*

Paragrafen 5.2.4 en 5.2.5, over stralingsblootstelling aan de terreingrens en radioactieve emissies naar lucht en water zijn aangepast. Hier stonden enkele tegenstrijdigheden in met de voorschriften en het Bbs. De voorschriften zijn niet gewijzigd.

Naar aanleiding van de zienswijze van Stichting LAKA is paragraaf 6.2 toegevoegd aan de vergunning. Hierin staan de verplichtingen voor de ANVS genoemd op grond van de Wet milieubeheer met betrekking tot het evalueren van de milieueffecten van het realiseren van hal 8 en 9 van SP5.

## **4 Beoordelingskader aanvraag**

### **4.1 Rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten**

Ingevolge artikel 18, eerste lid, aanhef en onder a, van het Bkse wordt geen vergunning als bedoeld in artikel 15 van de Kew verleend indien niet is voldaan aan de voorwaarden betreffende rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten, geldend krachtens artikel 18 jo art. 19 van het Bkse, in samenhang met de artikelen 2.1, 2.2, 2.6 en 2.9 van het Bbs. Ingevolge artikel 3.7 van het Bbs wordt een vergunning geweigerd indien niet wordt voldaan aan het bepaalde in hoofdstuk 2, 7 of 8, met betrekking tot rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimitering.

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

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 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.

2. Optimalisatie leidt tot een proces waarbij gestreefd wordt naar een kans op schade die zo klein is als in de gegeven omstandigheden redelijkerwijs kan worden verwezenlijkt. Hierbij wordt rekening gehouden met maatschappelijke en economische factoren en het omvat zowel milieuhygiënische als arbeidshygiënische aspecten. Toetsing aan dit beginsel vindt plaats door een beoordeling van de uitvoering van de inrichting en de installaties daarin. Ook wordt de wijze van het bedrijven van de installaties met het oog op de veiligheid en mogelijke gevolgen voor de omgeving bij normaal bedrijf, incidenten en ongevallen getoetst.

Toepassing van ALARA (As Low As Reasonable Achievable) is de optimalisatie van bescherming, gericht op beperking van (de kans op) emissies en op beperking van blootstelling. In de wetgeving is het optimalisatieprincipe vastgelegd in artikel 15c, derde lid, van de Kew en in artikel 19 van het Bkse in samenhang met paragraaf 2.3 van het Bbs. Optimalisatie van bescherming vindt plaats zowel in de ontwerpfase, voordat de activiteit is aangevangen, als in de bedrijfsfase door de vergunninghouder nadat de activiteit is toegestaan.

3. Dosislimieten vervullen een vangnetfunctie voor werknemers en leden van de bevolking, namelijk indien het toepassen van rechtvaardiging en optimalisatie niet voldoende is om een bepaald beschermingsniveau te bereiken. De limietwaarden zijn in wetgeving vastgelegd in artikel 19 van het Bkse in samenhang met de artikelen 7.3, 7.34, 7.35, 7.36 of 9.1 van het Bbs.

### **4.2 Nucleaire veiligheid**

Ingevolge artikel 18, tweede lid, van het Bkse wordt geen vergunning als bedoeld in artikel 15 van de Kew verleend indien de resultaten van de risicoanalyse niet voldoen aan de getalsmatige

criteria vastgelegd in dit tweede lid. Daarnaast kan ingevolge artikel 18, derde lid, van het Bkx de vergunning worden geweigerd indien de resultaten van de risicoanalyse niet voldoen aan de getalsmatige criteria vastgelegd in dit derde lid.

De veiligheid van nucleaire inrichtingen wordt beoordeeld aan de hand van een analyse van deterministische ontwerpbasis-ongevallen en aan de hand van een probabilistische analyse van buiten-ontwerpongevallen. Ontwerpbasis-ongevallen betreffen gebeurtenissen waarvan men verwacht dat zij zich gedurende de levensduur van de installatie niet zullen voordoen, maar waar echter toch rekening mee is gehouden bij het ontwerp. Zij worden gekenmerkt door conservatieve (pessimistische) uitgangspunten om een veilige basis voor het ontwerp te vormen. Voor de beheersing van deze ongevallen dienen aantoonbaar gerichte voorzieningen en maatregelen te zijn getroffen. Niet uitgesloten is evenwel dat hierbij geringe hoeveelheden radioactiviteit vrij kunnen komen. De deterministische ongevalsanalyse geeft als resultaat de mogelijke radiologische gevolgen van ontwerpbasis-ongevallen en is bedoeld om aan te tonen dat een inrichting in voldoende mate bestand is tegen fouten en defecten tijdens bedrijfsvoering en dat de veiligheidssystemen effectief werken.

Wanneer door zeer onwaarschijnlijke oorzaken of door een eveneens zeer onwaarschijnlijke samenloop van omstandigheden het ongevalsverloop niet langer beheerst kan worden, spreken we van "ernstige" of "buiten-ontwerp" ongevallen, welke in ernst dus uitgaan boven de ontwerpbasisongevallen.

### **4.3 Niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten**

Verder dient naast deze toetsing met het oog op de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen tegen de gevolgen van radioactieve straling, ook getoetst te worden aan de overige belangen die in artikel 15b, van de Kew worden opgesomd.

Met betrekking tot niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten (gevaarlijke stoffen, afvalstoffen, luchtkwaliteit, geluid, e.d.) wordt voor de toetsing van de aanvraag aan de hand van de desbetreffende toetsingskaders in paragraaf 5.3 van deze vergunning nader ingegaan.



## **5 Toetsing van de aanvraag**

In zijn algemeenheid zijn ten behoeve van de revisie de bestaande voorschriften waar nodig tekstueel herschreven, in lijn gebracht met huidige wet- en regelgeving en is ambtshalve een aantal nieuwe voorschriften toegevoegd. Dit is met name het geval bij de voorschriften over de conventionele milieuaspecten en stralingsbescherming. Bij de actualisatie van de voorschriften is ervoor gekozen om voor zover relevant en van belang aan te haken bij de conventionele milieuwetgeving, conform de ANVS-Handreiking conventionele technische randvoorwaarden voor nucleaire inrichtingen uit 2016. De reden om voorschriften toe te voegen op het gebied van stralingsbescherming, naast wijzigingen in wet- en regelgeving, is het streven om deze vergunning meer in lijn te brengen met de Kernenergiewetvergunningen van andere nucleaire inrichtingen.

### *Leeswijzer*

In dit hoofdstuk worden de resultaten weergegeven van de beoordeling van de aanvraag van Urenco aan de in hoofdstuk 4 genoemde principes van stralingsbescherming, nucleaire veiligheid en effecten op het milieu. De rechtvaardiging wordt in dit hoofdstuk in paragraaf 5.1 besproken. In paragraaf 5.2 wordt ingegaan op de toetsing van het ALARA-principe en de dosislimieten. In paragraaf 5.3 worden de resultaten gegeven van de toetsing van het veiligheidsrapport en de aangevraagde wijzigingen. Tot slot wordt in paragraaf 5.4 ingegaan op de beoordeling van de overige conventionele (niet op straling betrekking hebbende) milieuaspecten.

### **5.1 Rechtvaardiging**

De rechtvaardigingstoets heeft in het onderhavige geval betrekking op de door Urenco aangevraagde wijzigingen. Het bedrijven van de verrijkingsfabrieken en bijbehorende activiteiten zijn al als gerechtvaardigd aangemerkt in eerdere vergunningen. Hierbij verwijs ik ook naar I.B.6 van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming, waarin het verhogen van de massieke activiteitsconcentratie van U-235 als gerechtvaardigd is opgenomen. Er zijn mij geen nieuwe ontwikkelingen of inzichten bekend die aanleiding geven tot het herzien van de rechtvaardiging van de activiteiten van Urenco.

De aangevraagde wijzigingen hebben tot doel het verlagen van de stralingsbelasting voor de werknemers, het efficiënter kunnen bedrijven van de verrijkingsfabrieken en het sneller kunnen afvoeren van afval met verrijkt uranium. Daarnaast zijn diverse veiligheidsanalyses opnieuw uitgevoerd voor het vernieuwde veiligheidsrapport, wat de veiligheid ten goede zal komen. Er zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten door de voorgenomen wijzigingen ten opzichte van eerder verleende vergunningen.

Gelet op het voorgaande acht ik de door Urenco aangevraagde activiteiten gerechtvaardigd.

### **5.2 Veiligheid, optimalisatie en dosislimieten**

Om een oordeel te vormen over ALARA en dosislimieten is bij de beoordeling gekeken naar de organisatie van de stralingsbescherming, de wijze waarop invulling is gegeven aan het principe van ALARA met betrekking tot de maatregelen rond radioactieve bronnen, werknemersbescherming en emissies. Dosislimieten mogen in geen geval overschreden worden. Hieraan is getoetst op basis van in het verleden gerapporteerde gegevens in combinatie met de aanvraag en het veiligheidsrapport.

### **5.2.1 Interne organisatie van de stralingsbescherming**

De stralingshygiënische zorg voor medewerkers en omgeving is bij Urenco ondergebracht bij de stralingsbeschermingseenheid, zoals bedoeld in artikel 5.9 Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming. De stralingsbeschermingseenheid bestaat uit de Algemeen Coördinerend Deskundige, diens plaatsvervanger en de Coördinerend Deskundigen. De stralingsbeschermingseenheid kan onafhankelijk opereren. De uitvoering van de stralingshygiënische taken op de werkvloer ligt bij de stralingsbeschermingsdienst, die is ondergebracht in een onafhankelijke afdeling en die wordt aangestuurd door de Algemeen Coördinerend Deskundige.

De opleidingseisen die gelden voor alle bij de stralingsbescherming betrokken functionarissen, alsmede de registratie-eisen voor de Algemeen Coördinerend Deskundige en de Coördinerend Deskundige zijn uitgewerkt in de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming. Gezien de zwaarte van de toepassing en het belang van de stralingsbescherming is een volledig opgeleide en geregistreerde vervanger van de Algemeen Coördinerend Deskundige als vereiste opgenomen in de voorschriften.

De stralingsbescherming bij Urenco is gebaseerd op de desbetreffende Nederlandse en Europese wet- en regelgeving en volgt de algemene uitgangspunten van stralingshygiënisch werken: rechtvaardiging van de toepassing of handeling, het zo laag als redelijkerwijs mogelijk houden van de stralingsdoses (ALARA) en controle op het niet overschrijden van de geldende wettelijke dosislimieten. Alle procedures, instructies en meetprogramma's die in dienst staan van de navolging van deze uitgangspunten zijn vastgelegd in het Management Systeem. In hoofdstuk 11 van het Veiligheidsrapport wordt het Stralingsbeschermingsprogramma nader beschreven.

### **5.2.2 Stralingsbescherming met betrekking tot radiologische handelingen**

Naast het bedrijven van de uraniumverrijkingsfabrieken en de bijbehorende handelingen met UF<sub>6</sub>, worden op het terrein van Urenco ook handelingen uitgevoerd met open en ingekapselde bronnen. In de vergunning is een limiet van 2,5 Re (ing) voor ingekapselde (splijtstof)bronnen en 0,5 Re (ing) voor open bronnen opgenomen. De verantwoordelijkheid voor het bijhouden van het totaaloverzicht en het niet overschrijden van de limieten ligt hiermee bij de Algemeen Coördinerend Deskundige.

In het vergunde is ook opgenomen dat Urenco handelingen mag verrichten met maximaal vijf toestellen met een maximale buisspanning van 200 kV. Deze toestellen worden gebruikt voor het doorlichten van bagage en het monteren van centrifuges. Voor deze toestellen zijn geen extra voorschriften opgenomen, omdat deze al staan in de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen en stralingsbescherming die rechtstreeks van toepassing is. De eisen voor deskundigheid van het personeel zijn al afgedekt in de voorschriften voor de stralingsbeschermingseenheid.

### **5.2.3 Werknemersbescherming**

De risico's van het werken met radioactieve stoffen worden voor aanvang van de werkzaamheden in kaart gebracht met een risico-inventarisatie en evaluatie (RIE) en Taak Risico Analyses. Aan de hand van de uitkomst hiervan wordt een klein deel van de werknemers ingedeeld in Categorie B werknemers conform artikel 7.11 van het Bbs. Urenco heeft geen categorie A werknemers. De externe stralingsbelasting van medewerkers die in bewaakte zones werken wordt gemonitord met persoonsgebonden dosimeters.

In het veiligheidsrapport staat een overzicht van de ontvangen doses van de blootgestelde medewerkers in de jaren 2016 t/m 2019. In deze periode heeft slechts 1 persoon in 1 jaar een dosis boven de 1 mSv ontvangen. Geen enkele medewerker heeft een dosis boven de Urenco streefwaarde van 2 mSv ontvangen in deze periode. Het grootste deel van de medewerkers, tussen de 84% en 99% in de gerapporteerde jaren, ontvangt een dosis kleiner dan 0,5 mSv.

Naast de monitoring met persoonsgebonden dosimeters wordt ook gecontroleerd op inwendige besmetting. Dit gebeurt zowel door ruimte monitoring als een urine bemonsteringsprogramma.

De aangevraagde wijziging om containers met verrijkt UF<sub>6</sub> op te mogen slaan in het CRDC zal ervoor zorgen dat er minder transport handelingen plaats hoeven te vinden met deze containers. Hiermee zal de ontvangen dosis dus ook afnemen en heeft de wijziging een positief effect op de werknemersbescherming.

#### **5.2.4 Stralingsblootstelling aan de terreingrens**

Bij het bedrijven van een uraniumverrijkingsfabriek wordt de directe omgeving aan ioniserende straling vanuit de bedrijfsgebouwen blootgesteld. Dit komt met name uit het uranium houdende materiaal dat wordt opgeslagen. Daarnaast vinden gecontroleerde emissies plaats via de uitstoot van verontreinigde ventilatielucht en kleine lozingen van afvalwater op het riool. Door blootstelling aan straling en geëmitteerde radioactieve stoffen en verontreinigingen van milieucompartimenten in de directe omgeving en daarbuiten (via verspreiding in lucht) kunnen omwonenden een dosis ontvangen. De te verwachten maximale jaarlijks te ontvangen stralingsdosis is echter een aantal orden van grootte lager dan de wettelijk toegestane waarden en slechts een minieme fractie van de doses die leden van de bevolking jaarlijks door natuurlijke stralingsbronnen en medische toepassingen van straling ontvangen.

De wettelijke locatielimit voor de stralingsblootstelling voor leden van de bevolking is gesteld op 100 µSv per jaar als gevolg van handelingen van de betreffende ondernemen. In de vergunning is dit verder beperkt tot 40 µSv per jaar, met uitzondering van de terreingrens met ETC NL waar de dosisbeperking 100 µSv per jaar is. Om de stralingsdosis aan de terreingrens zo laag als redelijkerwijs mogelijk is (ALARA) te houden zijn de opslagfaciliteiten voor uranium (CRDC en CRDD) opgetrokken uit dikwandig beton.

#### **5.2.5 Radioactieve emissies naar lucht en water (normaal bedrijf)**

De stralingsblootstelling voor personen buiten de inrichting komt voort uit drie componenten: lozingen naar de lucht, naar de riolering en de directe straling vanuit de installatie. In hoofdstuk 11.4 van het Veiligheidsrapport zijn de emissies naar lucht en water beschreven, evenals de maatregelen die genomen zijn om deze zoveel mogelijk te beperken. De maximale Actuele Individuele Dosis die een persoon kan ontvangen volgens de vergunning is 0,7 µSv per jaar door luchtlozing en 1,7 µSv per jaar door waterlozingen. In de praktijk is de Actuele Individuele Dosis lager dan het secundair niveau van 1 µSv per jaar. Hiermee geeft Urenco voldoende invulling aan het ALARA-principe.

### **5.3 Nucleaire veiligheid**

In verband met de revisievergunning is door Urenco de gehele inrichting opnieuw beschreven in het Veiligheidsrapport. Hierbij zijn ook de veiligheidsanalyses bijgewerkt en zijn de aangevraagde wijzigingen opgenomen.

### **5.3.1 Opzet en inhoud van het Veiligheidsrapport**

De indeling en inhoud van het Veiligheidsrapport is door de ANVS getoetst. In het Veiligheidsrapport wordt ingegaan op veiligheid en organisatie en de vestigingsplaats. Ook wordt ingegaan op de algemene ontwerpprincipes. De systemen die van belang zijn voor de veiligheid en de bedrijfsvoering van de installaties en de elektrische en besturingssystemen worden beschreven. Daarnaast worden de resultaten van de veiligheidsanalyses beschreven voor een uitgebreid ongevallenspectrum. Deze veiligheidsanalyses zijn uitgevoerd volgens de huidige IAEA-richtlijnen. Tevens worden de inbedrijfstelling en normale bedrijfsvoering beschreven. Een samenvatting van de Veiligheidstechnische Specificaties wordt gegeven. Ook de aspecten met betrekking tot stralingsbelasting van mens en milieu bij normaal bedrijf worden weergegeven. Het bedrijfsnoodplan en de (niet) nucleaire milieuaspecten worden ook geadresseerd. Tot slot wordt ook ingegaan op beheersing en afvoeren van radioactief afval en de uiteindelijke definitieve buitenbedrijfstelling. Ik concludeer dat het Veiligheidsrapport op een duidelijke en overzichtelijke wijze de inrichting en installaties alsmede de veiligheidsaspecten voor mens en milieu beschrijft. Het Veiligheidsrapport geeft een goed inzicht in de activiteiten van Urenco en de mogelijke gevolgen daarvan voor de omgeving. Op basis van bovenstaande kan ik instemmen met de beschrijving van de inrichting in het Veiligheidsrapport dat is ingediend met de aanvraag.

Er is voor gekozen om Hoofdstuk 19, Ontmantelingsplan, geen deel uit te laten maken van de vergunning. Dit hoofdstuk is een samenvatting van het door de ANVS beoordeelde ontmantelingsplan. Op grond van het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen dient Urenco een ontmantelingsplan te hebben, dit ten minste elke vijf jaar te actualiseren en ter goedkeuring voor te leggen aan de ANVS. Deze regels gelden rechtstreeks en voor ontmantelingsplannen geldt derhalve een separaat, eigen, kader. Door dit hoofdstuk geen onderdeel te maken van de vergunning kan er geen onduidelijkheid bestaan over de verplichtingen van Urenco met betrekking tot het ontmantelingsplan.

### **5.3.2 Beoordeling van de aangevraagde wijzigingen**

Bij twee van de wijzigingen wil Urenco een handeling uitvoeren met verrijkt uranium. Bij het werken met verrijkt uranium is het voorkomen van criticiteit één van de essentiële veiligheidsfuncties die gewaarborgd moet zijn. Criticiteit is een situatie waarbij een kettingreactie van uraniumsplijting optreedt. Hierbij komt in zeer korte tijd veel straling vrij. Criticiteit wordt bereikt door de aanwezigheid van voldoende verrijkt uranium in de juiste vorm (geometrie) en een moderator, en beperkte aanwezigheid van neutronen absorberende stoffen. Voor het voorkomen van criticiteit is het voldoende als aan in ieder geval één van eerdergenoemde voorwaarden niet wordt voldaan. In paragraaf 4.1.2 van het Veiligheidsrapport geeft Urenco uitleg over de veiligheidsfuncties van de verrijkingsinstallatie en in 4.1.2.1 wordt algemeen uitgelegd hoe criticiteit kan worden voorkomen.

De eerste aangevraagde wijziging betreft de opslag van verrijkt uranium in het CRDC. Op deze locatie is het al toegestaan om UF<sub>6</sub> op te slaan met een verrijkingsgraad ≤ 0,7%. Het gebouw is dus al geschikt om radioactief materiaal op te slaan. Door toe te staan hier ook verrijkt uranium op te slaan kan Urenco de interne transporten optimaliseren, wat leidt tot een lagere stralingsbelasting voor de werknemers. Bij de opslag van verrijkt uranium is het belangrijk dat er geen kritieke massa kan ontstaan, iets wat bij natuurlijk en verarmd uranium geen risico is. Urenco beheerst dit door te voorkomen dat er water in de container kan komen en de containers enkellaags op te slaan. In paragraaf 6.2.2.1 van het Veiligheidsrapport is berekend dat er 9,5 liter water een gesloten container in moet lekken voordat er sprake is van criticiteit. Aangezien de enige inlekroute vochtige lucht is, is de opbouw van zoveel water praktisch onmogelijk. Ik concludeer dus dat op deze locatie veilig verrijkt UF<sub>6</sub> kan worden opgeslagen.

De tweede aangevraagde wijziging betreft de nadere duiding van het voedingsmateriaal. Onder de vigerende vergunning gebruikt Urenco UF<sub>6</sub> met een verrijkingsgraad van  $\leq 1\%$  als voedingsmateriaal. Tijdens het verrijkingsproces wordt dit in stappen naar een verrijkingsgraad van 5% in SP4 of 6% in SP5 gebracht. Bij het ontwerp en de bouw van de verrijkingsfabrieken is al rekening gehouden met de aanwezigheid van verrijkt uranium in de installatie en zijn passende maatregelen genomen om de veiligheid te waarborgen. De invloed van deze wijziging betreft dus voornamelijk het aanwezig zijn van uranium met een hogere verrijkingsgraad in de feedstations van de verrijkingsfabrieken. Urenco neemt hier dezelfde veiligheidsmaatregelen als bij opslag van verrijkt uranium, dus het voorkomen van criticiteit door te voorkomen dat er een moderator aanwezig is. Daarnaast zijn de cilinders ontworpen om kritisch veilig te zijn.

De derde aangevraagde wijziging betreft de limiet op het gebruik van verarmd uraniumoxide (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>). Urenco gebruikt verarmd uraniumoxide om de verrijkingsgraad van uranium te verlagen tot een veilig niveau. In de vigerende vergunning mag Urenco maximaal 7,5 ton uraniumoxide verwerken per jaar en mag er niet meer dan 25 ton aanwezig zijn in de inrichting. In de praktijk blijkt dat de verwerkingslimiet lastig te handhaven was en ook geen veiligheidsdoel had. Het verlagen van de verrijkingsgraad bevordert namelijk de veiligheid. Met het schrappen van deze limiet wordt dus een veiligere situatie gecreëerd. De opslaglimiet van 25 ton blijft gelden.

#### **5.4 Conventionele (niet op straling betrekking hebbende) milieuaspecten**

##### *Beoordelingskader*

Ingevolge artikel 8.3, eerste lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is de vergunningplicht voor het drijven van een inrichting (omgevingsvergunning 'milieu') niet van toepassing op inrichtingen waarvoor een vergunning is vereist op grond van artikel 15, onder b van de Kernenergiewet. Voor de activiteiten van Urenco geldt de vergunningplicht op grond van de Kernenergiewet. In het stelsel van de Kernenergiewet wordt de aanvraag voor een dergelijke vergunning ook op conventionele milieuaspecten getoetst. Dit betreffen de niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten, zoals geluid, bodem, afvalstoffen, luchtkwaliteit en dergelijke. Volgens artikel 15b, eerste lid, onder a van de Kew kan de vergunning worden geweigerd in het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen. Deze weigeringsgrond heeft mede betrekking op de beoordeling van de conventionele milieuaspecten.

Voor de niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten wordt voor de toetsing van de aanvraag gebruikt gemaakt van de eisen en normen van toetsingskaders uit de Wet milieubeheer, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de daarop gebaseerde Algemene Maatregelen van Bestuur, zoals het Activiteitenbesluit milieubeheer, of een Ministeriële Regeling, zoals de Regeling externe veiligheid inrichting. Deze regelingen worden, indien van toepassing, genoemd in de beoordelingen. Ook worden concrete eisen en normenstelsels ontleend aan circulaires en richtlijnen. Als voorbeeld kunnen hier worden genoemd de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012, de Publicatiereeks gevaarlijke stoffen en de Handreiking industriële waaiervergunningverlening. Daarnaast is zoveel mogelijk aangesloten op de nieuwe wet- en regelgeving van de aanstaande Omgevingswet en het daarop gebaseerde Besluit activiteiten leefomgeving.

Hieronder volgt de toetsing van de aanvraag van Urenco aan de conventionele milieuaspecten.

### *Toetsing conventionele milieuaspecten*

#### *Bodem*

Het verrichten van activiteiten binnen de inrichting kan de bodem aantasten. Om verontreiniging te voorkomen moeten in de inrichting preventieve voorzieningen en maatregelen worden getroffen om een verwaarloosbaar risico te realiseren. Bij het beoordelen van de aanvraag is voor het aspect 'bodem' rekening gehouden met de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB). In de NRB is het preventieve bodembeschermingsbeleid vastgelegd. Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico. Op basis van de NRB worden de activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke combinatie van voorzieningen en maatregelen noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de NRB niet behandeld.

Uit de aanvraag volgt dat conform de definities van de NRB, binnen de inrichting verschillende bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. Hierbij kan worden genoemd de opslag van gevaarlijke (afval)stoffen, de opslag en het gebruik van gasflessen, de opslag en het gebruik van dieselolie in boven- en ondergrondse opslagtanks, afleverzuil voor dieselolie, de noodstroomaggregaten, emballageplaats met bodembedreigende stoffen en overige plaatsen alwaar bodembedreigende stoffen worden opgeslagen. Om te waarborgen dat voor alle bodembedreigende activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt, zijn voorschriften in deze vergunning opgenomen. Dit wordt hieronder nader toegelicht.

Er zijn voorschriften opgenomen voor bodembeschermende voorzieningen voor de opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking, de opslag en het gebruik van gasflessen, de opslag en het gebruik van dieselolie in boven- en ondergrondse opslagtanks en het in gebruik hebben van het conventionele laboratorium. Deze voorschriften zien op de aanwezigheid, de inspectie en het onderhoud van bodembeschermende voorzieningen.

Voorts zijn er ook voorschriften opgenomen voor de ondergrondse en bovengrondse opslagtanks voor dieselolie. Deze opslagtanks zijn dubbelwandig en zijn voorzien van een lekdetectie. De bovengrondse tanks hebben een maximale hoeveelheid van 9 m<sup>3</sup> dieselolie aanwezig en de ondergrondse tanks maximaal 89 m<sup>3</sup>. De voorschriften die voor deze activiteiten gelden, zijn afgestemd op de meest recente bodembeschermende normen die voortvloeien uit de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet gaan deze regels ook gelden voor dieselopslagtanks bij andere bedrijven.

Voor de inrichting is, zoals in de aanvraag staat vermeld, is in het verleden een nul-situatie bodemonderzoek uitgevoerd. Er is een verplichting opgenomen om een bodemonderzoek uit te voeren indien er activiteiten worden gestaakt (eindsituatie onderzoek). Met het bodemonderzoek dat na beëindiging van de inrichting of bedrijfsactiviteiten wordt uitgevoerd, wordt vastgesteld of de bodemkwaliteit ten opzichte van de beginsituatie is veranderd. Als inderdaad sprake is van verslechtering dan moet de bodemkwaliteit worden hersteld in de oorspronkelijke situatie (de nulsituatie) of de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. In het geval van het beëindigen van de gehele inrichting, zal sprake zijn van ontmanteling als bedoeld in het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en erts en is een aparte vergunning benodigd.

### *Energie*

Ingevolge de Europese Energie-Efficiency Richtlijn heeft Urenco in 2020 een energie-audit laten uitvoeren (referentie 202049, d.d. 18 december 2020). De uitgevoerde energie-audit geeft een overzicht van alle energiestromen binnen de inrichting. Ook geeft de audit inzicht in de (mogelijke) besparingsmaatregelen en de te verwachten effecten daarvan. Het gaat hier onder andere om het energieverbruik van gebouwen, industriële processen en installaties, inclusief het vervoer en de warmte.

In de rapportage zijn energiebesparende maatregelen voor de inrichting opgenomen. Deze maatregelen zijn doorgerekend voor de kosteneffectiviteit en vervolgens onderverdeeld in drie categorieën:

- zekere maatregelen: Deze maatregelen zijn technisch haalbaar en economisch rendabel, met een terugverdientijd kleiner dan vijf jaar;
- voorwaardelijke maatregelen: Deze maatregelen kunnen nader onderzocht worden. Hierbij kan bijvoorbeeld een haalbaarheidsstudie aantonen of de maatregel technisch haalbaar is. Ook kan onderzocht worden of het zin heeft om deze maatregel direct door te voeren of dat dit plaats moet vinden bij een natuurlijk moment (bij einde levensduur en vervanging);
- onzekere maatregelen: Deze maatregelen hebben een terugverdientijd die de technische levensduur van de maatregel overschrijdt. Ook is de uitvoerbaarheid onduidelijk en of de maatregel financieel en technisch haalbaar is. Verder onderzoek is bij sommige maatregelen mogelijk maar in principe is er middels dit energiebesparingsonderzoek aangetoond dat deze maatregelen zich niet terugverdienen.

Voor wat betreft de zekere maatregelen is een vergunningvoorschrift opgenomen dat deze energiebesparende maatregelen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen zes maanden na inwerkingtreding van deze vergunning, uitgevoerd moeten worden. Voor de voorwaardelijke maatregelen is een onderzoeksverplichting opgenomen in de voorschriften. Indien uit nader onderzoek blijkt dat er sprake is van kosteneffectieve maatregelen, dan moeten deze maatregelen worden uitgevoerd in een tijdspad dat de goedkeuring heeft van het bevoegd gezag. Voor de laatste categorie maatregelen is geen verplichting opgenomen, omdat deze niet haalbaar worden geacht.

Omdat de auditverplichting op grond van de Europese Energie-Efficiency Richtlijn geldt, wordt er geen voorschrift opgenomen voor het periodiek uitvoeren van een energiebesparingsonderzoek. Door het uitvoeren van de energiebesparende maatregelen en het periodiek laten uitvoeren van een energiebesparingsonderzoek, wordt BBT toegepast om tot een verantwoord zuinig energiegebruik te komen.

### *Externe veiligheid*

Voor de beoordeling van externe veiligheid in relatie tot de conventionele milieuonderdelen, is het toetsingskader vastgelegd in het Besluit risico's zware ongevallen 2015 en het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Deze regelingen zijn gedeeltelijk van toepassing op nucleaire inrichtingen, maar volledigheidshalve worden deze regelingen wel in ogenschouw genomen.

Voor wat betreft de conventionele activiteiten binnen Urenco zijn de opslagvoorzieningen met gevaarlijke (afval)stoffen binnen de inrichting relevant. De opgeslagen hoeveelheden binnen de inrichting, zoals aangegeven in het aanvraagdocument, blijven ruim onder de geldende drempelwaarden van het Besluit risico's zware ongevallen 2015.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen zijn veiligheidsnormen opgenomen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Deze eisen hebben betrekking op het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Urenco hanteert dusdanig beperkte hoeveelheden gevaarlijke stoffen dat het risico voor personen buiten het terrein ver onder de vermelde normen blijft.

Verder zijn er nog andere aspecten die betrekking hebben externe veiligheid. Die worden hieronder nader toegelicht.

### **Opslag gevaarlijke stoffen**

Ten behoeve van de op- en overslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) richtlijnen waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS-richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Ministeriële regeling omgevingsrecht en voor deze inrichting als overeenkomstig van toepassing verklaard. Hiervoor zijn in de vergunningvoorschriften opgenomen.

Binnen de inrichting zijn koelinstallaties met ammoniak aanwezig. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid, moeten deze koelinstallaties voldoen aan de van toepassing zijnde veiligheidseisen en -maatregelen van PGS-richtlijn 13:2021. Dit is als zodanig opgenomen in de voorschriften.

Ook worden er gevaarlijke stoffen in verpakking en gasflessen opgeslagen. Deze opslagen moet voldoen aan de veiligheidseisen en -maatregelen van PGS 15:2021. De opslagvoorzieningen voor cryogene gassen, zoals argon en stikstof, moet voldoen aan de PGS 9:2021. Hiervoor zijn ook voorschriften opgenomen.

Voorts worden voorschriften gesteld in deze vergunning voor de opslag van dieselolie in ondergrondse en bovengrondse opslagtanks. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid, moet aan deze voorschriften worden voldaan.

Tot slot wordt diëthylzink opgeslagen in cilinders, afgescheiden van de omgeving door brandwerende wanden. Voor deze opslag moet ook worden voldaan aan PGS 15:2021. Hiervoor wordt het belang van een veilige opslag gewaarborgd.

### **Legionella**

Verder worden in de gebouwen SP4 en SP5 natte koeltorens gebruikt, waarbij periodiek koelwater wordt gespuid op de riolering. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid zijn hiervoor voorschriften opgenomen. Dit betreft een voorschrift voor het verrichten van onderzoek naar de risico's van de natte koeltorens voor de omgeving door legionellabesmetting. Verder is een verplichting opgenomen voor het opstellen van een legionella-beheersplan. Tot slot is er een voorschrift opgenomen voor het bijhouden van een logboek van gegevens over onderhoudswerkzaamheden, wijzigingen in de koeltorens, de uitkomsten van controles en bijzonderheden over de werking van de koeltorens.



## **Gasdrukmeet- en regelstation**

Met het oog op het waarborgen van de veiligheid zijn er ook voorschriften opgenomen voor het in werking hebben van een gasdrukmeet- en regelstation. Er is een verplichting opgenomen voor het opstellen van een bedrijfsnoodplan. Deze verplichting is opgenomen omdat een gasdrukregelstation en gasdrukmeetstation is te beschouwen als secundaire gevarenbron, zoals vermeld in NEN-EN-IEC 60079-10-1. Dit betekent dat een gasdrukregelstation en gasdrukmeetstation effecten kan veroorzaken buiten het station als gevolg van een incident. Verder moet het gasdrukmeet- en regelstation voldoen aan NEN 1059:2019.

## **Brandveiligheid**

Brandveiligheidsaspecten worden geregeld in het Bouwbesluit 2012 en zijn daarmee onderdeel van de voorwaarden waaronder de omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) wordt verleend. Brand is daarnaast een van de aspecten die tot nadelige gevolgen voor 'mensen, dieren, planten en goederen' kan leiden en valt zodoende ook onder de reikwijdte van de Kernenergiewet. Het criterium voor het stellen van brandveiligheidseisen in deze vergunning is of de nadelige gevolgen voor 'mensen, dieren, planten en goederen' zich door brand tot buiten de inrichting kunnen uitstrekken.

In de voorschriften is de verplichting opgenomen voor het opstellen van een brandrisico-analyserapport en een strategiedocument. In deze documenten dienen de brandrisico's van de inrichting te zijn geanalyseerd en een strategie zijn ontwikkeld ten aanzien van de brandveiligheid. In deze documenten moet diverse informatie worden beschreven, zoals de aanwezige installatietechnische brandveiligheidsvoorzieningen.

## **Drukapparatuur**

Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 en de Europese Richtlijn drukapparatuur hebben betrekking op stationair opgestelde drukapparatuur en samenstellingen met een maximaal toelaatbare druk van meer dan 0,5 bar, zoals opslagtanks voor gassen, stoom- en heetwaterketels en installatieleidingen. Deze regelgeving is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling, de ingebruikneming en periodieke keuring van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt. Het besluit is rechtstreeks werkend, zodat in deze vergunning geen nadere eisen gesteld (mogen) worden.

## **Overig**

Tot slot zijn er met het oog op het waarborgen van de veiligheid voorschriften opgenomen betreffende bliksembeveiliging en de veiligheidsvoorzieningen rondom de noodstroomvoorzieningen.

## *Afvalstoffen*

### **Afvalpreventie**

In het 'Landelijk Afvalbeheerplan 3' is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. Preventie van afval is één van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval zoveel mogelijk moet worden voorkomen of beperkt. De totale hoeveelheid conventioneel bedrijfsafval die binnen de inrichting vrijkomt bedroeg in 2020 107 ton en in 2021 93 ton. De totale hoeveelheid conventionele gevaarlijke afvalstoffen bedroeg in 2020 8,3 ton en in 2021 bijna 11 ton. Afvalpreventie is relevant wanneer er jaarlijks meer dan 25 ton (niet gevaarlijk) bedrijfsafval en/of meer dan 2,5 ton gevaarlijk afval binnen de inrichting vrijkomt. De totale hoeveelheden liggen voor gevaarlijke en niet gevaarlijke afvalstoffen boven de gehanteerde ondergrenzen. Gelet op de hoeveelheden is aan de vergunning een voorschrift verbonden waarin afvalpreventie een inspanning wordt waarover Urenco jaarlijks in het milieujaarverslag dient te rapporteren. In dit verslag moet worden uitgeschreven welke preventiemaatregelen er zijn en worden uitgevoerd.

### **Afvalscheiding**

Verder is in het 'Landelijk Afvalbeheerplan 3' het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding, waarbij ook specifiek wordt ingegaan op afvalscheiding door bedrijven. Daarbij is aangegeven dat het voor bedrijfsafval niet goed mogelijk is een limitatieve opsomming te maken van afvalstoffen die door alle bedrijven gescheiden moet worden gehouden. Bedrijven verschillen van aard en omvang veel van elkaar en er bestaat een groot aantal bedrijfsspecifieke afvalstoffen. Uitgangspunt is dat bedrijven verplicht zijn alle afvalstoffen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet van hen kan worden gevergd. Uit de aanvraag blijkt dat binnen de inrichting afvalstoffen vrijkomen, waarvan scheiding daarvan redelijkerwijs van Urenco kan worden gevergd. Hiertoe zijn voorschriften in deze vergunning opgenomen.

Wellicht ten overvloede wordt nog opgemerkt dat in de Wet milieubeheer voorschriften zijn opgenomen voor de registratie van (gevaarlijke) afvalstoffen en de afgifte van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen aan een erkend inzamelaar (respectievelijk artikel 10.38 en artikel 10:37).

## *Afvalwater*

In het kader van de bescherming van het openbaar riool, een zuiveringstechnisch werk of de bij een zodanig openbaar riool of zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur, zijn voorschriften opgenomen. Deze bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de kwaliteit van het rioolslib er niet door wordt aangetast zodat de verwerking van dit slib niet wordt belemmerd. Daarnaast zijn voorschriften opgenomen die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt. Urenco loost uitsluitend niet-radioactief afvalwater op het openbaar riool. Het betreft onder andere afvalwater uit de kantine, sanitair voorzieningen en de productie van stabiele isotopen. Bij de productie van stabiele isotopen worden zware metalen geloosd. De benodigde voorschriften hiervoor in deze vergunning opgenomen. De voorschriften met betrekking tot afvalwater zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van de vigerende vergunningen. Alleen de genoemde NEN-normen zijn geactualiseerd.

### *Geluid*

In de akoestisch onderzoeken behorende bij de vigerende vergunningen is de akoestische situatie van de inrichting uiteengezet. Dit betreffen de volgende onderzoeken:

- 11 oktober 2006, kenmerk REA/06/3028, behorende bij de vigerende revisievergunning;
- 9 februari 2009, kenmerk 20080151/D02/SB, behorende bij een wijzigingsvergunning;
- 15 december 2010, kenmerk 20100080/D01/SB, behorende bij een wijzigingsvergunning;
- 6 december 2013, kenmerk 20131045/D01/SB, behorende bij een wijzigingsvergunning;
- 24 maart 2017, kenmerk 20170015/C02/SB, behorende bij een wijzigingsvergunning.

Op basis van de akoestische onderzoeken, zijn reeds in de vigerende vergunningen geluidsvoorschriften opgenomen om de geluidshinder voor gevoelige gebouwen in de omgeving te beperken tot een aanvaardbaar hinderniveau. Dit betreffen voorschriften met grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximale geluidsniveau ( $L_{max}$ ) ter plaatse van beoordelingspunten in de nabijheid van de inrichting. Als zodanig is sprake van bestaande rechten waaraan betekenis toekomt.

In de aanvraag is vermeld dat het laatst uitgevoerde akoestische onderzoek uit 2017 thans nog steeds representatief is voor de huidige situatie. Verder is vermeld dat de akoestische situatie van de inrichting regelmatig wordt gezien en waar nodig maatregelen worden getroffen om geluidsreductie te realiseren.

Gezien de aard van de aangevraagde wijzigingen, achten wij het niet waarschijnlijk, dat door de wijzigingen de geluidsuitstraling (substantieel) wordt gewijzigd ten opzichte van geluidsuitstraling zoals deze vastgelegd is in de voorschriften van de vigerende vergunningen. Op basis van de voormelde akoestische onderzoeken, wordt daarom geconcludeerd dat de geldende voorschriften, die ongewijzigd blijven, niet worden overschreden. Verder is in de voormelde akoestische onderzoeken en verleende vergunningen reeds aangetoond dat Urenco BBT toepast. Er zijn in de afgelopen jaren diverse maatregelen getroffen bij installaties en andere geluidsbronnen om de geluidsemissie zoveel mogelijk te beperken. Bij de uitlaten van de noodstroomaggregaten zijn bijvoorbeeld geluidsdempers toegepast. Verder zijn bij de koelunits het gebouw SP5 meerdere geluidsreducerende maatregelen getroffen, zoals omkasting en geluidsdempers op de in- en uitlaten.

De geldende geluidsvoorschriften blijven in deze revisievergunning onverminderd van kracht. Ter aanvulling, wordt in deze nieuwe revisievergunning een controlevoorschrift opgenomen. Urenco dient binnen negen maanden na inwerkingtreding van deze vergunning een akoestisch onderzoek te laten uitvoeren conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999. In dit onderzoek moeten metingen zijn uitgevoerd ter plaatse van de geluidsbronnen in de representatieve bedrijfssituatie. Op basis van dit onderzoek kan vervolgens de naleving van de geluidsvoorschriften voor wat betreft de feitelijke representatieve bedrijfssituatie worden gecontroleerd.

### *Luchtkwaliteit en -emissies*

Bij de bedrijfsvoering van Urenco ontstaan er niet radioactieve emissies naar de lucht. Dit betreffen emissies van bijvoorbeeld ammoniak ( $NH_3$ ), fluorwaterstof ( $HF$ ), uranylfluoride ( $UO_2F_2$ ), azijnzuur ( $CH_3COOH$ ) en ethaan ( $C_2H_6$ ). Voor het emitteren van een groot aantal stoffen zijn normen opgenomen in de voorheen geldende Nederlandse emissierichtlijn lucht. Deze emissienormen zijn thans opgenomen in Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de aanstaande Omgevingswet in werking treedt, zijn deze emissienormen opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving. De emissienormen blijven ongewijzigd in deze nieuwe wetgeving. In het nieuwe Besluit activiteiten leefomgeving worden ondergrenzen gehanteerd per puntbron in kg/jaar of mg

TEQ/jaar. Bij de beoordeling van de aanvraag en het stellen van voorschriften voor deze vergunning is met het nieuwe Besluit activiteitenbesluit leefomgeving rekening gehouden.

Uit eerder luchtkwaliteitsonderzoek (zie § 6.6 van de milieueffectrapportage (oktober 2006, kenmerk Z1260/0138) van de vigerende revisievergunning) is theoretisch beschouwd dat de ongereinigde emissies van fluorwaterstof, uranylfluoride en ethaan niet zorgen voor een overschrijding van de grensmassastromen van respectievelijk klasse gA.2, sA.2 en gO.2. In de aanvraag is aangegeven dat dit ongewijzigd is gebleven. Dit betekent in principe dat de genoemde emissies niet milieurelevant zijn, echter moet worden gewaarborgd dat deze emissies gering blijven en de gestelde emissienormen niet worden overschreden. Hiervoor worden daarom voorschriften gesteld. In deze voorschriften zijn emissienormen vastgelegd voor stoffen en stofklassen (ook al zijn deze niet allemaal van toepassing). Deze voorschriften met emissienormen is afgestemd op artikel 5.30 van het (thans nog niet in werking zijnde) Besluit activiteiten leefomgeving. Volgens deze voorschriften hoeven er geen emissiemetingen plaats te vinden, zolang aan de gestelde ondergrenzen per stof(klasse) per puntbron binnen de inrichting wordt voldaan. Als hieraan niet wordt voldaan, dan moeten - analoog aan deze milieuwetgeving - emissiemetingen worden uitgevoerd. In de voorschriften wordt een verplichting opgenomen om binnen negen maanden na inwerkingtreding van deze beschikking een luchtkwaliteitsonderzoek te laten uitvoeren door een ter zake gekwalificeerd bureau om vast te stellen welke (hoeveelheden) stoffen en stofklassen van toepassing zijn bij de emissies naar de buitenlucht bij alle puntbronnen binnen de inrichting. Dit zijn de emissies bij puntbronnen bij de productieprocessen, stookinstallaties, het conventionele laboratorium en andere emissiepunten.

Hieronder worden andere aspecten met betrekking tot luchtkwaliteit en -emissies nader toegelicht.

### **Luchtreinigende voorzieningen**

In de huidige bedrijfssituatie heeft Urenco reeds luchtreinigende voorzieningen aangebracht. Bij de conversieprocessen worden bijvoorbeeld de vrijgekomen dampen door filters geleid alvorens deze worden geëmitteerd. In de vigerende vergunningvoorschriften is opgenomen dat de vrijkomende emissiestromen geleid moeten worden door een luchtreinigingssysteem alvorens deze worden afgevoerd naar de buitenlucht. Deze voorschriften blijven onverminderd van kracht.

### **Stookinstallaties**

Met het oog op het voorkomen van emissies naar de lucht als gevolg van het in werking hebben van stookinstallaties binnen de inrichting, zijn op grond van de voorschriften in deze vergunning de emissie-eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer van overeenkomstige toepassing verklaard.

### **Laswerkzaamheden**

Verder vinden binnen de inrichting op beperkte schaal lasactiviteiten plaats als ondersteunende activiteit. Ten behoeve van laswerkzaamheden is op de werkplaats een geforceerde luchtafzuiging aanwezig voor afvoer van vrijkomende dampen; deze afvoeren zijn zonder filters uitgevoerd. Rekening houdend dat er nauwelijks laswerkzaamheden aan roestvrijstaal plaatsvindt en het verbruik van laselektrodes ruimschoots onder de drempelwaarde als genoemd in het hoofdstuk Lassen uit het werkboek milieumaatregelen metalektro-industrie zit, is geen nageschakelde techniek vereist. Wel is registratie van het aantal gebruikte lastoevoegmateriaal en laselektrodes voorgeschreven. Op basis hiervan kan worden gecontroleerd of de drempelwaarden niet worden overschreden. Deze drempelwaarden zijn ook opgenomen in het (thans nog niet in werking zijnde) Besluit activiteiten leefomgeving. Indien het gebruik van lastoevoegmateriaal en laselektroden onder deze drempelwaarden blijft, zijn er geen nadere maatregelen en/of emissiemetingen vereist. Om te voorkomen dat deze drempelwaarden ook daadwerkelijk gerespecteerd worden, zijn er voorschriften aan de vergunning gekoppeld.

### **Conventioneel laboratorium**

Er is een conventioneel laboratorium binnen de inrichting aanwezig. Dit is een laboratorium waarin geen radioactieve stoffen of bronnen worden gebruikt of voor handen zijn. In dit laboratorium kunnen luchtmissies ontstaan. Hiervoor gelden ook de voornoemde emissievoorschriften. Verder zijn er voorschriften opgenomen over het voorkomen van diffuse emissies in de lucht door het toepassen van een afzuigingsysteem.

### **Synthetische koelmiddelen**

De gebruikte synthetische koelmiddelen binnen de inrichting zijn allen F-gassen. Hiervoor gelden direct werkende Europese verordeningen met voorschriften die gericht zijn op het beschermen van het milieu. In de vergunning zijn daarom voor dit aspect geen voorschriften opgenomen.

### **Geur**

Ten aanzien van geur is in de vergunningvoorschriften een zorgplicht opgenomen dat stelt dat geurhinder bij geurgevoelige objecten dient te worden voorkomen.

### **Fijnstof en stikstofdioxide**

Fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. De regels en grenswaarden voor luchtkwaliteit staan in de Wet milieubeheer (Wm), titel 5.2: luchtkwaliteitseisen.

In het verleden is luchtkwaliteitsonderzoek gedaan door PRA Odournet BV (kenmerk UREN06A3, oktober 2006). Uit emissieberekeningen van dit onderzoek is gebleken dat de bijdrage van Urenco aan de jaargemiddelde concentratie PM10 vrijwel nihil is. De totale concentratie PM10 als gevolg van de achtergrondconcentratie vermeerderd met de immisie als gevolg van Urenco (totaal 25,8 µg/m<sup>3</sup>) voldoet aan de grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie. De grenswaarde van 50 µg/m<sup>3</sup> als 24-uurgemiddelde concentratie mag buiten het bedrijfsterrein maximaal 35 keer per jaar optreden. Uit het onderzoeksrapport blijkt dat als gevolg van de achtergrondconcentratie aan deze grenswaarde wordt voldaan. Het aantal overschrijdingen bedraagt 21 per jaar. Als gevolg van Urenco neemt het aantal overschrijdingen buiten het bedrijfsterrein niet toe, waarmee aan het etmaalgemiddelde wordt voldaan.

De totale concentratie NO<sub>2</sub> als gevolg van de achtergrondconcentratie vermeerderd met de immisie als gevolg van Urenco (totaal 23,1 µg/m<sup>3</sup>) voldoet in beide situaties aan de grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie. De grenswaarde van 200 µg/m<sup>3</sup> als uurgemiddelde concentratie mag buiten het bedrijfsterrein maximaal 18 keer per jaar optreden. Als gevolg van Urenco neemt het aantal overschrijdingen buiten het bedrijfsterrein niet toe, waarmee wordt voldaan aan grenswaarden.

### *Lichthinder*

Voor het voorkomen van lichthinder naar de omgeving, zijn voorschriften in deze vergunning opgenomen. Voor het bepalen van de mate van lichthinder kan gebruikt worden gemaakt van de 'Richtlijn lichthinder' van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV).

### *Milieuzorgsysteem*

Urenco beschikt over een gecertificeerd milieuzorgsysteem volgens de internationaal geaccepteerde norm ISO 14001. Het milieuzorgsysteem volgens ISO 14001 norm richt zich speciaal op het beheersen en verbeteren van prestaties op milieugebied. Via dit milieumanagementsysteem wordt structureel aandacht besteed aan milieu in de bedrijfsvoering. Hierbij staan twee belangrijke uitgangspunten centraal:

- het voldoen aan wet- en regelgeving en het beheersen van milieurisico's;

- het streven naar een permanente verbetering van de milieuprestaties in de bedrijfsorganisatie.

In de vigerende vergunning zijn voorschriften opgenomen met betrekking tot het instrueren en voorlichten van medewerkers over naleving van milieuvoorschriften, het toepassen van gedragsmaatregelen, good house-keeping, het zorgvuldig gebruik van grond- en hulpstoffen en dergelijke. Deze voorschriften worden in de nieuwe revisievergunning achterwege gelaten, omdat dit reeds is geregeld conform het interne milieuzorgsysteem dat is gecertificeerd volgens ISO 14001.

*Conclusie ten aanzien van niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten*

De aanvraag is getoetst aan het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen. De milieubelasting als gevolg van de activiteiten met betrekking tot andere dan nucleaire en stralingshygiënische milieuaspecten kunnen redelijkerwijs voldoende worden beperkt door het stellen van voorschriften in het belang van de bescherming van het milieu. Uit de overwegingen volgt dat de gevraagde vergunning onder de voorschriften met betrekking tot nadelige gevolgen voor het milieu, anders dan direct voortvloeiend uit het nucleaire karakter van de inrichting (niet op straling betrekking hebbende aspecten) kan worden verleend.

## **5.5 Conclusie**

Ik concludeer dat de aanvraag op een duidelijke en overzichtelijke wijze de bestaande inrichting en voorgenomen wijziging beschrijft.

In paragraaf 5.1 van deze vergunning heb ik geconstateerd dat de aangevraagde activiteiten gerechtvaardigd zijn.

In paragraaf 5.2 en 5.3 heb ik vastgesteld dat de voorgenomen wijziging niet leidt tot andere of grotere nadelige gevolgen voor de veiligheid van de installatie en voor de radiologische risico's voor de omgeving dan volgens de geldende vergunningen is toegestaan. Ik heb vastgesteld dat vanuit het oogpunt van veiligheid, optimalisatie en dosislimieten de vergunning kan worden verleend.

In paragraaf 5.4 heb ik geconcludeerd dat ten aanzien van de niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten de vergunning kan worden verleend.

## 6 Zienswijzen

De aanvraag en de ontwerpvergunning hebben van 15 maart 2023 tot en met 26 april 2023 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode kon door eenieder zienswijzen worden ingediend conform artikel 3:15 en 3:16 van de Awb. Tot en met 26 april 2023 zijn er 7 zienswijzen ontvangen van 3 inzenders. Alle zienswijzen zijn geanonimiseerd als bijlage bij deze vergunning gevoegd.

In paragraaf 6.1 wordt op de zienswijzen ingegaan. De beantwoording is per zienswijze.

### 6.1 De zienswijzen en de reactie daarop

Hieronder volgen de zienswijzen (cursief) samengevat en mijn reactie daarop.

#### a. Zienswijze 1

*Indiener voert aan dat de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming geen rechtvaardiging bevat voor het verlagen van de massieke activiteitsconcentratie van U-235 en dat daarom deze handeling niet gerechtvaardigd is.*

Reactie

In de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming staan categorieën aan handelingen genoemd waarvoor een generieke rechtvaardiging geldt. Hierbij is het proces van het verhogen van de massieke activiteitsconcentratie van U-235 inderdaad genoemd, met als doel het geschikt maken van uraniumerts voor gebruik als brandstof. Het verlagen van de massieke activiteitsconcentratie van U-235 draagt hieraan bij, aangezien het een noodzakelijke stap is om afval met verrijkt uranium veilig af te kunnen voeren. Deze categorieën zijn generiek opgesteld. Omdat deze categorieën dusdanig generiek zijn, kunnen zij niet alle verschillende stappen in het productieproces benoemen. Urenco gebruikt het verarmd uranium om oplossingen van verrijkt uranium naar een veilige verrijkingsgraad te krijgen. Dit is een stap binnen het productieproces van de handeling 'verhogen van de massieke activiteitsconcentratie van U-235'. Het feit dat deze stap niet exact in de regeling genoemd is, zorgt er niet voor dat deze handeling niet gerechtvaardigd is. Tot slot is in Bijlage 2.1 bij het Rbs, onderdeel B Categorieën of soorten niet-gerechtvaardigde handelingen en maatregelen, het verlagen van de massieke activiteitsconcentratie van U-235 niet genoemd. Daarmee is de handeling dus niet als niet gerechtvaardigd aangemerkt door de regeling.

*In de vergunning uit 2011 was een bepaling opgenomen waarin stond dat de ANVS de gevolgen voor het milieu van de vergunde activiteiten zou evalueren. Dit zou plaatsvinden na de inbedrijfstelling van de laatste cascade in hal 9. Indiener voert aan dat deze bepaling onterecht niet is opgenomen in deze vergunning.*

Reactie

De verplichting voor het evalueren van de milieueffecten geldt voor het bevoegd gezag dat het besluit heeft genomen, zoals gesteld in artikel 7.41 eerste lid, van de Wet Milieubeheer. Deze verplichting kan dus niet aan Urenco worden opgelegd en is daarom ook niet opgenomen in de vergunning. Wel zijn aan Urenco conform 7.37, eerste lid, onder f, Wm monitoringseisen opgelegd, zodat de gevolgen kunnen worden gemonitord. Zodra hal 8 en 9 zijn gerealiseerd zal de ANVS de effecten hiervan monitoren, zoals gesteld in beschikking ETM/ED/11138176. Ondanks dat dit geen verplichting is die voor Urenco geldt, zal ik deze verplichting wel opnieuw in deze vergunning omschrijven. Zo blijft het duidelijk dat de

ANVS de effecten van de realisatie van hal 8 en 9 zal evalueren.

*Het is voor de indiener niet duidelijk of met deze vergunningaanvraag beoogd wordt om opgewerkt uranium in te gaan zetten. Hierbij stelt indiener dat wanneer dit inderdaad het geval is, dit niet afdoende is meegenomen in de aanvraag en het veiligheidsrapport.*

Reactie

In de zienswijze wordt gesteld dat de verduidelijking van het voedingsmateriaal een verkapte manier is om met reprocessed uranium te gaan werken. Dit is echter al vergund aan Urenco en zou ook al kunnen zonder deze wijziging. Reprocessed uranium heeft over het algemeen een verrijkingsgraad tussen de 0,4% en 0,8%, dus dat past binnen de oude vergunning en veiligheidsanalyses. De verduidelijking van het voedingsmateriaal biedt Urenco meer ruimte om de capaciteit flexibel in te zetten, bijvoorbeeld bij het opnieuw verrijken van tails. Hierbij kan het gebeuren dat het eindproduct een hogere verrijkingsgraad heeft dan 1%, maar nog niet voldoende is verrijkt voor commerciële doeleinden.

Verder stelt indiener dat de stralingsbeschermingsmaatregelen voor het werken met reprocessed uranium niet worden beschreven in het veiligheidsrapport, waardoor niet duidelijk is of er veilig wordt gewerkt. In deze vergunning worden eisen gesteld aan het opleidingsniveau en positie binnen de organisatie van de stralingsbeschermingsdienst. Door deze eisen te stellen en een jaarlijkse rapportage te eisen over de stralingsbelasting van het personeel wordt de stralingsbescherming gewaarborgd zonder in de vergunning of het veiligheidsrapport voor elke handeling specifieke beschermingsmaatregelen vast te leggen. Daarnaast wordt de stralingsbelasting aan de terreingrens gemonitord en zijn er limieten aan de lozingen naar lucht en water gesteld om de omgeving te beschermen. Een specifieke beschrijving van elke handeling en elke beschermingsmaatregel past niet bij het detailniveau van de vergunning of het veiligheidsrapport. De routinematige handelingen of werkzaamheden zijn opgenomen in procedures of instructies in het Management Systeem. Overige werkzaamheden met mogelijke stralingsbelasting mogen alleen plaats vinden na toestemming van de Algemeen Coördinerend Deskundige.

*Het is voor indiener niet duidelijk waarom de ANVS stelt dat pas nadat de revisievergunning van kracht is uranium met een hogere verrijkingsgraad in de feedstations aanwezig zal zijn.*

Reactie

De indiener stelt dat Urenco al werkt met voedingsmateriaal dat een verrijkingspercentage boven de 1% heeft. De situatie zoals beschreven in de aanvraag en het Veiligheidsrapport is echter de situatie zoals deze is nadat deze vergunning is afgegeven. Onder de oude vergunning en het oude veiligheidsrapport was het Urenco niet toegestaan om uranium met een verrijkingsgraad hoger dan 1% als voedingsmateriaal te gebruiken. Als onderdeel van reguliere inspecties ziet de ANVS erop toe dat Urenco zich houdt aan deze en andere vereisten in de vergunning.

*Indiener voert aan dat het, op grond van artikel 7 eerste lid Bkse, vereiste overzicht van uraniumhoudende stoffen ontbreekt.*



#### Reactie

Er is een overzicht gegeven in de aanvraag, onder 7.1 Gegevens van de in de inrichting aanwezige splijtstoffen.

*Indiener voert aan dat verarmd uranium onterecht niet is opgenomen als radioactieve afvalstof van Urenco in het herziene veiligheidsrapport.*

#### Reactie

Op 7 april 2023 heeft de ANVS per e-mail aan de indiener van die zienswijze uiteengezet hoe Urenco omgaat met het verarmd uranium ( $UF_6$ ) dat voortkomt uit het verrijgingsproces. Volledigheidshalve wordt deze uitleg hier nog herhaald. Dit verarmd uranium wordt door Urenco als radioactief materiaal naar de conversiefabriek gestuurd voor omzetting in het chemisch stabielere uraniumoxide ( $U_3O_8$ ). Dit uraniumoxide komt als radioactief materiaal terug naar Nederland. Een deel van dit uraniumoxide wordt gebruikt voor criticiteitsbeheersing bij (onder andere) Urenco en Siempelkamp en het andere deel gaat naar COVRA. Op het moment dat het uraniumoxide bij COVRA aankomt, gaat het eigendom van het uraniumoxide over naar COVRA en wordt het geclassificeerd als radioactief afval.

In de zienswijze worden twee redeneringen genoemd ten aanzien van de uraniumoxide die vanuit de conversiefabriek in het buitenland terug naar Nederland gaat. De eerste redenering stelt dat het uraniumoxide dat is ontstaan in de conversiefabriek, in Frankrijk is geproduceerd. Op basis van de EURATOM 2011/70 richtlijn, artikel 4 lid 4, zou dit radioactief afval in Frankrijk geborgen moeten worden, volgens de indiener van de zienswijze. Het is echter niet zo dat dit uraniumoxide radioactief afval is op het moment dat het vanuit Frankrijk naar Nederland wordt vervoerd. Zoals eerder gesteld wordt het uraniumoxide pas geclassificeerd als radioactief afval nadat bepaald is dat het niet gebruikt kan worden voor criticiteitsbeheersing. Dat is in lijn met het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming artikel 10.7, eerste lid.

Ten aanzien van de tweede redenering geldt dat op het moment dat het verarmd uranium naar de conversiefabriek wordt gestuurd, het nog geen radioactief afval is. Op dat moment is er namelijk nog een mogelijkheid dat dit verarmd uranium, na de behandeling in de conversiefabriek, gebruikt wordt voor criticiteitsbeheersing. Daarmee valt dit verarmd uranium niet onder de afvalstromen die Urenco heeft beschreven in het hoofdstuk van het veiligheidsrapport over het vast radioactief afval. In dit hoofdstuk worden namelijk de stromen aan radioactief afval beschreven die vanuit Urenco naar COVRA gaan. Hierdoor is het Veiligheidsrapport niet incompleet, zoals de indiener van de zienswijze aanvoert, waardoor dit geen reden vormt om de aanvraag niet-ontvankelijk te verklaren.

*De indiener stelt dat voorwaarde B1, waarin stond dat Urenco de opgeslagen hoeveelheid  $UF_6$  diende te minimaliseren, onterecht niet is opgenomen in deze vergunning.*

#### Reactie

Deze voorwaarde is geschrapt omdat dit niet handhaafbaar was. In de vergunning heeft Urenco toestemming om bepaalde hoeveelheden  $UF_6$  op te slaan. Bij het nemen van het besluit om dit aan Urenco te vergunnen, is meegenomen dat dit een passende hoeveelheid is voor de activiteiten van Urenco. Daarnaast is Urenco in het kader van ALARA al verplicht om geen nodeloze voorraden aan te houden. Samengevat voegde dit voorschrift niets toe en is het dus geschrapt.

## Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot wijziging van de voorschriften van de vergunning. Wel wordt de passage over het evalueren van de gevolgen voor het milieu ook opgenomen in deze vergunning.

### **b. Zienswijze 2**

*Indiener stelt dat de eis om naast de ACD'er ook een plaatsvervanger op ACD niveau te hebben te zwaar is voor de stralingsrisico's bij Urenco. Verder wordt er gesteld dat er bij het wegvallen van één van de twee ACD'ers direct een overtreding zal zijn, waardoor Urenco in feite gedwongen wordt om drie deskundigen op het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige in dienst te houden.*

#### Reactie

Het doel van dit voorschrift is het waarborgen van de continuïteit van de stralingsbescherming. Ik acht het wenselijk dat er te allen tijde minimaal één deskundige bij de Stralingsbeschermingsdienst is opgeleid met het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige. Het voorschrift is daarom vrij strikt geformuleerd, met de verplichting om twee deskundigen op het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige te hebben, zodat er bij ontslag of ziekte in ieder geval nog één ACD'er beschikbaar is. Dit voorschrift is om die reden opgenomen in de vergunning van elke nucleaire installatie in Nederland waar splijtstoffen aanwezig zijn.

De graduele aanpak waar de indiener naar verwijst kan ook worden toegepast in het toezicht. De benaming plaatsvervanger geeft mijns inziens al aan dat het hier gaat om een extra medewerker. Een plaatsvervanger voor de plaatsvervanger in dienst nemen is dan ook niet nodig. In het toezicht zal dan ook niet direct een overtreding worden geconstateerd bij het uitvallen van één ACD'er, maar van Urenco wordt wel verwacht dat er actief stappen worden ondernomen om zo snel mogelijk weer een deskundige op het niveau van ACD te hebben en een plaatsvervanger op hetzelfde niveau.

*Indiener stelt dat er een foute verwijzing in voorschrift F103 staat.*

#### Reactie

In het gepubliceerde ontwerpbesluit is deze fout niet te vinden. Het voorschrift wordt dus niet aangepast.

## Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot een aanpassing van de vergunning.

### **c. Zienswijze 3**

*De indiener van deze zienswijze heeft in verschillende documenten de zienswijze uiteengezet. Hierbij haalt de indiener meerdere onderwerpen aan. Het gaat daarbij onder meer over kernenergie in het algemeen, het ontstaan van kernafval, de grond waar Urenco B.V. zich op bevindt, vergiftiging van het grondwater en grensoverschrijdende effecten en emissies.*

Indiener heeft verschillende onderwerpen aangekaart in de zienswijze. Het is echter bij deze zienswijze voor de ANVS niet volledig duidelijk welke argumenten de indiener aanvoert, waar deze argumenten betrekking op hebben en tegen welke onderdelen van de

ontwerpvergunning de indiener opkomt. Voor zover mogelijk heeft de ANVS de zienswijzen bekeken en ingeschat wat de indiener hiermee bedoeld heeft.

#### Kernenergie en afval

Voor zover de indiener met deze zienswijze beoogt te beargumenteren dat gestopt moet worden met kernenergie, is ten eerste van belang dat deze vergunning(aanvraag) niet ziet op een kernenergiecentrale. Daarnaast geef ik mee dat de ANVS bekijkt bij een vergunningaanvraag of de aangevraagde activiteiten in lijn zijn met wet- en regelgeving. Wanneer dit het geval is, is de ANVS gehouden om de vergunning te verlenen. In dit geval is de activiteit die Urenco uitvoert, het verrijken van uranium, op basis van de wet- en regelgeving een gerechtvaardigde activiteit. De omstandigheid dat indiener het hier niet mee eens is, maakt niet dat de ANVS de vergunning kan weigeren.

Ook ten aanzien van het afval dat ontstaat door deze activiteit, oordeelt de ANVS dat dit in lijn is met de in Nederland geldende wet- en regelgeving. Ook zijn er in de vergunning voorschriften opgenomen over hoe Urenco met dit afval om dient te gaan. Ook hierbij ziet de ANVS dus geen aanleiding om de vergunning te weigeren.

#### Grensoverschrijdende effecten en emissies

In de aanvraag heeft Urenco onderbouwd dat er geen grensoverschrijdende effecten te verwachten zijn door de wijzigingen die zijn aangevraagd. Indiener geeft hierbij aan dat daarbij geen rekening gehouden wordt met grensoverschrijdende effecten en emissies die momenteel al plaatsvinden. Bij de verschillende wijzigingen van de vergunning die in het verleden hebben plaatsgevonden, wordt steeds getoetst of er grensoverschrijdende effecten, dan wel grensoverschrijdende emissies kunnen optreden. Hierbij is indertijd geconcludeerd dat deze niet zouden optreden, of dat de kans daarop klein is. De zienswijze biedt geen aanknopingspunt om hier nu anders naar te kijken. Ook is het standpunt van Urenco, waarin wordt gesteld dat er naar aanleiding van de aangevraagde wijzigingen geen grensoverschrijdende effecten te verwachten zijn, in de ogen van de ANVS juist. Ten overvloede merk ik hierbij ook op dat in de vergunningsvoorschriften grenswaarden zijn opgenomen over de effectieve dosis die mag optreden buiten de terreingrenzen van Urenco. Hierover moet ook met regelmaat worden gerapporteerd aan de ANVS.

#### Grond van Urenco B.V.

Indiener stelt vraagtekens bij de manier waarop Urenco B.V. de grond waarop de inrichting staat heeft verkregen en stelt dat het zich op 'gestolen grond' bevindt. Naar aanleiding van deze zienswijze ziet de ANVS echter geen reden om te twijfelen aan de rechtmatigheid van de vestiging van Urenco op dit perceel, voor zover dat al een bij deze vergunningaanvraag te betrekken aspect zou zijn.

#### Vergiftiging grondwater

Indiener haalt ook de potentiële vergiftiging van het grondwater aan. Hierbij wijst de indiener met name op de risico's hiervoor bij de winning van delfstoffen. Deze vergunning heeft echter geen betrekking op de winning van delfstoffen. Daarnaast zijn in de vergunning en in algemene regelgeving voorschriften en regels opgenomen ter bescherming van grondwater. Deze zienswijze biedt dan ook geen aanknopingspunt voor een wijziging of weigering van de vergunning.

#### Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot wijziging van de vergunning.

## **6.2 Evaluatie milieugevolgen uitbreiding SP5 met hal 8 en 9**

In de beschikking ETM/ED/11138176 was de verplichting opgenomen voor het bevoegd gezag om de milieugevolgen van de uitbreiding van SP5 met hal 8 en 9 te evalueren nadat deze uitbreiding is gerealiseerd. Deze uitbreiding is nog niet gerealiseerd, dus dient de evaluatie ook nog plaats te vinden. In deze vergunning is opnieuw opgenomen hoe hier invulling aan dient te worden gegeven. Hierbij is de tekst grotendeels overgenomen uit de eerdergenoemde beschikking en zijn slechts verwijzingen naar voorschriften aangepast, zodat deze naar passende voorschriften in de revisievergunning verwijzen.

Ter voldoening aan de artikelen 7.37, eerste lid, onder f, en 7.39 t/m 7.42 van de Wm (oud) zal een onderzoek plaatsvinden naar de gevolgen van het milieu van de voorgenomen activiteit.

Voor deze evaluatie zal een onderzoekprogramma worden uitgevoerd dat erop gericht is na te gaan of er geen grotere of andere effecten optreden dan die zijn beschreven in het milieueffectrapport.

Hoofdpunten in het evaluatieprogramma zullen in ieder geval zijn:

- De ontwikkeling van het milieu ter plaatse van de inrichting te Almelo, dit mede in relatie tot de resultaten uit de lozings- en meetprogramma's als bedoeld in de voorschriften D.3 en E.3;
- De ontwikkeling van de geluidssituatie ter plaatse van de inrichting;
- De bij de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten inzake veiligheid en de uitvoering van het ALARA-beginsel;
- Gebeurtenissen waarbij zich een onmiddellijke dreiging van een buitennormale lozing voordeed of gebeurtenissen die overeenkomstig voorschrift G.1 zijn gemeld;
- Incidenten als bedoeld in voorschrift F.7.

Het onderzoek zal de periode bestrijken vanaf de aanvang van de inbedrijfstelling van de eerste cascade in hal 8 van SP5 tot en met een jaar na de inbedrijfstelling van de laatste cascade in hal 9. Het bevoegd gezag zal over de resultaten van het onderzoek een verslag opstellen. Het verslag zal worden toegezonden aan Urenco, de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs. Tevens zal het verslag worden bekendgemaakt conform artikel 3:12, eerste en tweede lid van de Algemene wet bestuursrecht.

## **7 Slotconclusie**

Bezien vanuit het oogpunt van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen ben ik van mening dat het verantwoord is een vergunning voor de aangevraagde activiteiten te verlenen.

Samenvattend concludeer ik:

- dat de gevolgde procedure met betrekking tot de verkrijging van de gevraagde vergunning voldoet aan het gestelde in de desbetreffende wetgeving;
- dat de activiteiten waarvoor vergunning wordt aangevraagd, inclusief de niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten, in de aanvraag, inclusief de bijlagen, voldoende is beschreven waardoor de mogelijk te veroorzaken nadelige gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen, beoordeeld konden worden;
- dat ter verkrijging van de gevraagde wijzigings- en revisievergunning alle benodigde gegevens zijn ingediend;
- dat de activiteiten waarvoor vergunning wordt gevraagd voldoende gerechtvaardigd zijn en er overigens geen eerder genoemde besluiten of beleidsmatige overwegingen zijn die zich verzetten tegen de aangevraagde activiteiten;
- dat Urenco heeft aangetoond dat in voldoende mate invulling is gegeven aan de meest recente stralingshygiënische uitgangspunten en aan optimalisatie;
- dat door de gevraagde wijziging de stralingsbelasting (niet kwantificeerbaar) wordt verminderd;
- dat door de gevraagde wijziging geen andere of grotere nadelige gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen veroorzaakt worden dan bij eerdere vergunningen is toegestaan.

Gelet op het hiervoor overwogene stel ik vast dat zich geen weigeringsgrond als bedoeld in artikel 15b van de Kew of een andere weigeringsgrond krachtens de Kew, voordoet. De door Urenco aangevraagde activiteiten kunnen vergund worden.

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING,  
namens deze,

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

## **Beroep**

Beroep tegen dit besluit staat tot en met 18 augustus 2023 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 op de ontwerpvergunning hebben ingediend of aan wie 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 in overeenstemming met artikel 20.3 Wet milieubeheer 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 Den Haag. 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 44 26.