



Autoriteit Nucleaire Veiligheid en  
Stralingsbescherming

**Kernenergiewetbeschikking verleend  
aan N.V. Elektriciteits-  
Produktiemaatschappij Zuid-Nederland  
in verband met de ambtshalve wijziging  
van de voorschriften van de vergunning  
ten behoeve van de Kerncentrale  
Borssele  
(Actualisatie en standaardisatie)**

Datum	28 april 2026
Kenmerk	ANVS-2026/3970
Status	Beschikking



## Colofon

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming  
(ANVS)

Koningskade 4, Den Haag

# Inhoudsopgave

<b>COLOFON</b> .....	<b>3</b>
<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>4</b>
<b>1 HET BESLUIT</b> .....	<b>5</b>
1.1 AANLEIDING .....	5
1.2 INHOUD BESLUIT .....	5
1.3 WIJZIGINGEN VAN DE VERGUNNING .....	5
1.4 HET IN WERKING TREDEN VAN DE BESCHIKKING.....	20
<b>2 DE AMBTSHALVE WIJZIGING VAN DE VOORSCHRIFTEN</b> .....	<b>21</b>
2.1 AANLEIDING AMBTSHALVE WIJZIGING.....	21
2.2. INHOUD AMBTSHALVE WIJZIGING.....	22
<b>3 WETGEVING EN PROCEDURES</b> .....	<b>23</b>
3.1 VAN TOEPASSING ZIJNDE WET- EN REGELGEVING .....	23
3.2 M.E.R.-BEOORDELING.....	24
3.3 HET VERLOOP VAN DE PROCEDURE .....	24
<b>4 TOETSINGSKADER AMBTSHALVE WIJZIGING</b> .....	<b>26</b>
4.1 RECHTVAARDIGING .....	26
4.2 OPTIMALISATIE.....	26
4.3 DOSISLIMITEN.....	26
4.4 DESKUNDIGHEID .....	27
4.5 NUCLEAIRE VEILIGHEID.....	27
4.6 CONVENTIONELE MILIEUASPECTEN .....	28
<b>5 TOETSING VAN DE AMBTSHALVE WIJZIGING</b> .....	<b>29</b>
5.1 RECHTVAARDIGING .....	29
5.2 OPTIMALISATIE EN DOSISLIMITEN .....	29
5.3 DESKUNDIGHEID .....	29
5.4 NUCLEAIRE VEILIGHEID .....	29
5.5 CONVENTIONELE MILIEUASPECTEN.....	30
5.6 CONCLUSIE.....	30
<b>6 ZIENSWIJZEN</b> .....	<b>31</b>
6.1 ZIENSWIJZEN .....	31
6.2 DE ZIENSWIJZE EN DE REACTIE DAAROP .....	31
<b>7 SLOTCONCLUSIE</b> .....	<b>34</b>
<b>8 ONDERTEKENING</b> .....	<b>35</b>
<b>BIJLAGE 1. TOELICHTING VAN DE VOORSCHRIFTEN, VERMELD IN PARAGRAAF 1.3 BIJ DEZE BESCHIKKING</b> .....	<b>37</b>
<i>Toelichting voorschriften algemeen</i> .....	38
<i>Toelichting voorschriften nucleaire veiligheid</i> .....	41
<i>Toelichting voorschriften stralingsbescherming</i> .....	43
<i>Toelichting voorschriften conventioneel milieu en veiligheid</i> .....	45
<b>BIJLAGE 2. BIJLAGE B BIJ DE VERGUNNING</b> .....	<b>46</b>
BIJLAGE B. WENRA SAFETY REFERENCE LEVELS .....	46
<b>BIJLAGE 3. BIJLAGE C BIJ DE VERGUNNING</b> .....	<b>49</b>
BIJLAGE C. VOORSCHRIFTEN CONVENTIONELE MILIEUASPECTEN .....	49
<b>BIJLAGE 4. TRANSPONERINGSTABEL VAN VERGUNNINGSVOORSCHRIFTEN VAN OUD NAAR NIEUW</b> .....	<b>63</b>

# 1 Het besluit

## 1.1 Aanleiding

De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) harmoniseert en actualiseert met dit besluit ambtshalve de voorschriften van de aan N.V. Elektriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ) ten behoeve van de Kerncentrale Borssele (KCB) verleende Kernenergiewetvergunning. Aanpassing vindt plaats in het belang van de bescherming van de in artikel 15b, onder a en e, Kew genoemde belangen, in bijzonder in het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, en de nakoming van internationale verplichtingen.

De vergunningvoorschriften worden om een aantal redenen aangepast, te weten:

- 1 Opvolging geven aan een tweetal suggesties gedaan in het kader van de IRRS-missie in 2023 aan Nederland en gericht op meer standaardisering en tijdige actualisering van nucleaire vergunningvoorschriften, waaraan ook gerefereerd wordt in de Handreiking vergunningverlening ANVS 2025;
- 2 Actualisering van de aan de EPZ-vergunning verbonden richtlijnen van de Western European Nuclear Regulators' Association (WENRA);
- 3 Uniformering van de gebruikte terminologie voor informatieplichten in vergunningvoorschriften, zoals ook beschreven in de Handreiking vergunningverlening ANVS 2025;
- 4 Actualisering van aan de EPZ-vergunning verbonden Nederlandse Veiligheids-Regels (NVR's);
- 5 Redactionele verbeteringen;
- 6 Intrekking van overbodig geworden vergunningvoorschriften.

Voor de leesbaarheid worden de bestaande voorschriften, die verbonden zijn aan de geldende KCB-vergunning, vervangen door de nieuwe set standaard vergunningvoorschriften, aangevuld met installatie-specifieke vergunningvoorschriften.

## 1.2 Inhoud besluit

De voorschriften, verbonden aan de aan EPZ voor de Kerncentrale Borssele verleende vergunning van 12 juli 2016, met kenmerk ANVS-2016/4841, laatstelijk gewijzigd op 12 december 2022, met kenmerk ANVS-2022/15571, (verder: de vergunning), worden op grond van artikel 19, eerste lid, Kew, in samenhang met de artikelen 31, eerste lid, en 34, vijfde lid, Kew, ambtshalve ingetrokken, gewijzigd en aangevuld.

## 1.3 Wijzigingen van de vergunning

- 1 In de inhoudsopgave van de vergunning komt de vermelding van de bijlagen B en C als volgt te luiden:

### **Bijlage B WENRA Safety Reference Levels**

### **Bijlage C Voorschriften conventionele milieuaspecten**

- 2 Paragraaf 1.5 van de vergunning komt als volgt te luiden:

### **1.5 Voorschriften van de vergunning**

Aan de vergunning worden de volgende voorschriften verbonden:

#### **A. Algemene standaardvoorschriften**

- A.1 Voor aanvang van werkzaamheden ten behoeve van nieuw vergunde activiteiten, nieuw vergunde installaties of nieuw vergunde wijzigingen, handelt de vergunninghouder conform een

door de ANVS positief beoordeeld ingebruiknameplan. Het ingebruiknameplan bevat in ieder geval:

- Alle activiteiten die worden ondernomen om te controleren of de nieuwe activiteit, installatie of wijziging voldoet aan de gestelde veiligheidseisen, inclusief beoordelings- en inspectiemomenten door interne partijen en externe partijen;
- de implementatie in de organisatie, zoals benodigde opleiding van personeel ten gevolge van de nieuwe activiteit, installatie of wijziging, en effecten op procedures, processen en documentatie.

Tijdens de werkzaamheden informeert de vergunninghouder de ANVS over de voortgang van de realisatie op een zodanig wijze dat de ANVS haar toezicht kan plannen. De ANVS kan aangeven dat zij bij bepaalde activiteiten aanwezig wil zijn. Voor **ingebruikname** van nieuw vergunde activiteiten, nieuw vergunde installaties of nieuw vergunde wijzigingen toont de vergunninghouder aan dat de nieuwe activiteit, installatie of wijziging voldoet aan de gestelde veiligheidseisen en legt een ingebruikname rapport dat dit aantoont ter informatie voor aan de ANVS.

- A.2 De inrichting, de gebouwen en de installaties zijn ingericht en worden bedreven in overeenstemming met het **veiligheidsrapport**. Wijzigingen aan de niet aan het vergunde verbonden delen van het veiligheidsrapport kunnen alleen doorgevoerd worden na positieve beoordeling door de ANVS.
- A.3 De vergunninghouder voldoet zoveel als redelijkerwijs mogelijk aan de volgende (gedeelten van) **IAEA-Safety Requirements**: GSR Part 2 (2016), GSR Part 7 (2015) onder 4.16, 4.17, 5.51, 5.52, 5.53, 5.55, 5.57, 6.20, 6.28, 6.37 en 6.38, en SSR-2/2 (Rev. 1) (2016). Indien nieuwere versies van deze documenten gepubliceerd zijn na opstellen van deze vergunning mag de vergunninghouder ervoor kiezen deze toe te passen in plaats van de hiergenoemde versies.
- A.4 De vergunninghouder handelt conform (een) door de ANVS positief beoordeelde **procedure(s)** voor het **wijzigen** van veiligheidsrelevante structuren, systemen, componenten, organisatiestructuren, processen en procedures (SSCOPP's). Uit de procedure(s) moeten in ieder geval duidelijk worden:
- Dat wijzigingen worden bekeken door medewerkers met gezamenlijk voldoende kennis om de effecten en risico's op alle veiligheidsaspecten (incl. beveiliging) te identificeren;
  - hoe wijzigingen eenduidig worden gecategoriseerd op basis van hun impact op de veiligheid;
  - op basis van welke criteria wordt besloten of een wijziging ter beoordeling, ter informatie, of niet aan de ANVS voorgelegd moet worden.
- De ANVS kan nadere eisen stellen ten aanzien van de invulling van bovenstaande aspecten in de wijzigingsprocedure(s).
- A.5 In geval van ongewone gebeurtenissen, stralingsincidenten, ongevallen of radiologische noodsituaties treft de vergunninghouder alle **passende maatregelen** die redelijkerwijs kunnen worden genomen om de nadelige gevolgen voor mens en milieu te voorkomen, te beperken en/of ongedaan te maken.
- A.6 De vergunninghouder handelt conform een door de ANVS positief beoordeeld document waarin meldcriteria en termijnen met betrekking tot **ongewone gebeurtenissen** staan. De

vergunninghouder zendt van de meldplichtige ongewone gebeurtenissen een verslag van het onderzoek binnen drie maanden na constatering van de ongewone gebeurtenis ter beoordeling aan de ANVS. De ANVS kan op verzoek van de vergunninghouder in specifieke gevallen deze termijn verlengen in het belang van adequaat onderzoek naar de gebeurtenis. Het verslag bevat in ieder geval: beschrijving gebeurtenis, inclusief veiligheidsbeschouwing, (achterliggende) oorzaken, directe en preventieve maatregelen en geleerde lessen. De ANVS kan nadere eisen stellen ten aanzien van de inhoud van de betreffende verslagen.

- A.7 De vergunninghouder **instrueert** de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen en bezoekers over de voor hen van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen en -regels en/of zorgt ervoor dat deze altijd onder **toezicht** van voldoende kundige personen staan. De vergunninghouder heeft voldoende zeggenschap over personen die zich binnen de inrichting bevinden, en kan hun gedragingen met betrekking tot de veiligheidsmaatregelen en -regels dwingend voorschrijven.
- A.8 De vergunninghouder stuurt minstens elk kwartaal ter informatie een rapportage op naar de ANVS, binnen 3 maanden na afloop van dat kwartaal. Deze **kwartaalrapportage** bevat de volgende onderwerpen:
- blootstelling van personen;
  - lozingen van radioactieve stoffen en splijtstoffen;
  - terreingrensdosis en wijzigingen van het aanliggende terrein waardoor de ABC-factor verandert;
  - overzicht productie en afgevoerd radioactief afval;
  - operationele bedrijfservaring.
- De ANVS kan nadere eisen stellen ten aanzien van de inhoud van de rapportage over deze onderwerpen.
- A.9 Bij een voorgenomen wijziging van de aandeelhouder(s) dan wel **eigenaar(s)** van de vergunninghouder of de zeggenschapsverhoudingen met betrekking tot die aandeelhouder(s) dan wel eigenaar(s) informeert de vergunninghouder de ANVS zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk, maar niet later dan twee weken nadat de voorgenomen wijziging bij de vergunninghouder bekend geworden is, schriftelijk over dit voornemen.
- A.10 De vergunninghouder houdt een verzekering of een andere **financiële zekerheid** in stand overeenkomstig de Wet aansprakelijkheid kernongevallen.
- A.11 Ter voorbereiding op elke **10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie** legt vergunninghouder uiterlijk een jaar voor afloop van de betreffende evaluatieperiode een basisdocument ter beoordeling voor aan de ANVS, bestaande uit een plan van aanpak en het toetsingskader voor de evaluatie. Het samenvattend beoordelingsrapport wordt uiterlijk een jaar na afloop van de evaluatieperiode ter beoordeling ingediend bij de ANVS. Het implementatieplan wordt uiterlijk twee jaar na afloop van de evaluatieperiode ingediend ter beoordeling door de ANVS. Te treffen maatregelen naar aanleiding van de tienjaarlijkse evaluatie worden zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk vijf jaar na afloop van de evaluatieperiode gerealiseerd, tenzij dit in redelijkheid niet kan worden gevegd.

## B. Standaardvoorschriften Nucleaire Veiligheid

- B.1 De vergunninghouder handelt conform een door de ANVS positief beoordeelde beschrijving van de voorwaarden waaraan veiligheidsrelevante structuren, systemen, componenten (SSC's) en de organisatie van de bedrijfsvoering van de inrichting moeten voldoen en waarbinnen de inrichting bedreven moet worden, verder te noemen **(Veiligheids)Technische Specificaties** ((V)TS). Het wijzigen van de (V)TS kan plaatsvinden door middel van een wijzigingsprocedure zoals bedoeld in voorschrift A.4. Hierin kan ook het onderscheid gemaakt worden tussen veiligheidsrelevante en niet veiligheidsrelevante wijzigingen. De volgende elementen komen helder terug in de (V)TS:
- Veiligheidslimieten;
  - Grenswaarden veiligheidssystemen;
  - Operationele condities en limieten;
  - Vereisten voor beschikbaarheidsbeproevingen;
  - Verplichte handelingen bij afwijkingen;
  - Organisatorische vereisten.
- B.2 De vergunninghouder houdt voortdurend de voor het veilig bedrijven van de inrichting benodigde gegevens van het ontwerp en de huidige configuratie van de inrichting actueel en beschikbaar, alsmede gegevens waarop de conclusies van het veiligheidsrapport berusten. Deze **gegevens** moeten in overeenstemming zijn met de fysieke en bedrijfsmatige toestand van de installatie, en met de ontwerpvereisten.
- B.3 De vergunninghouder handelt conform een door de ANVS positief beoordeeld **instandhoudingsprogramma** voor veiligheidsrelevante structuren, systemen en componenten (SSC's). Het doel van dit programma is om zeker te stellen dat de beschikbaarheid, betrouwbaarheid en functionaliteit van SSC's in overeenstemming blijft met het ontwerp gedurende de levensduur van de installatie. Het instandhoudingsprogramma beschrijft de uit te voeren functionele beproevingen, monitorings- en onderhoudsactiviteiten en inspecties, en beschouwt de mogelijke gevolgen van verouderingsmechanismen. Voor deelonderwerpen mag worden verwezen naar sub-programma's. De ANVS kan nadere eisen stellen ten aanzien van de beschrijving van de eerder genoemde onderwerpen in dit programma.
- B.4 De vergunninghouder legt vast hoe **verantwoordelijkheden** voor de nucleaire veiligheid **gemandateerd** zijn in de organisatie. Dit omvat alle aspecten van veilige bedrijfsvoering, waaronder opleidingen van het personeel en onderhoud, beproevingen, gebruik en wijzigingen van de installatie, **evaluaties en onderzoeken**. De betrokken functionarissen hebben voldoende bevoegdheden en zijn voldoende bekwaam voor de uitvoering van de bij deze rollen behorende taken. Leidinggevenden maken gebruik van de professionele kennis en ervaring van de personen onder hun verantwoordelijkheid bij het maken van beslissingen. Het hoger management wordt geïnformeerd over bevindingen en trends die significant zijn voor de veiligheid.
- B.5 De vergunninghouder houdt een adequaat onafhankelijk functionerende **veiligheidscommissie** in stand. De

commissieleden hebben gezamenlijk voldoende kennis en expertise over alle aspecten die relevant zijn voor het veilig bedrijven van de installatie(s). De veiligheidscommissie handelt conform door de ANVS positief beoordeelde procedure(s) waarin de deskundigheid, taken, verplichtingen en bevoegdheden van de veiligheidscommissie zijn vastgelegd.

### **C. Standaardvoorschriften Stralingsbescherming**

- C.1 De vergunninghouder wijst naast de **Algemeen Coördinerend Deskundige** een **plaatsvervanger** aan die overeenkomstig is opgeleid en ingeschreven in het in artikel 69, tweede lid, Kernenergiewet bedoelde register bij de ANVS. In geval van (langdurige) afwezigheid van de Algemeen Coördinerend Deskundige of diens plaatsvervanger wijst de vergunninghouder zo snel als redelijkerwijs mogelijk een nieuwe plaatsvervanger aan. De nieuwe plaatsvervanger wordt opgeleid en ingeschreven in het boven genoemde register. De Algemeen Coördinerend Deskundige en diens plaatsvervanger zijn gemandateerd voor de taken zoals vermeld in artikel 7.1 van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming en artikel 5.30 van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming. De Algemeen Coördinerend Deskundige en diens plaatsvervanger hebben een zodanig onafhankelijke positie binnen de organisatie dat deze doeltreffend invulling kunnen geven aan de gemandateerde taken en over stralingsbescherming kunnen adviseren aan de directie. De Algemeen Coördinerend Deskundige en diens plaatsvervanger hebben te allen tijde directe toegang tot de bestuurder(s) van de vergunninghouder. De contactgegevens van de Algemeen Coördinerend Deskundige, alsmede die van zijn plaatsvervanger, worden schriftelijk opgegeven aan de ANVS.
- C.2 Er is altijd een geregistreerd stralingsbeschermingsdeskundige (op het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige of Coördinerend Deskundige) **bereikbaar** en, indien vereist, binnen vier uur binnen de inrichting aanwezig.
- C.3 De vergunninghouder handelt conform een door de ANVS positief beoordeeld **stralingsbeschermingsprogramma**. Dit programma bevat de onderwerpen als beschreven in artikel 5.29 van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming. Daarnaast bevat het stralingsbeschermingsprogramma de volgende onderwerpen:
- wijze van beheer van bronnen;
  - indeling van blootgesteld werknemers
  - indeling en classificatie van radiologische zones;
  - toegangscontrole;
  - monitoring van blootgesteld werknemers en werkplekken;
  - gezondheidskundig toezicht;
  - persoonlijke beschermingsmiddelen;
  - faciliteiten, apparatuur en afschermingsmiddelen ten behoeve van stralingsbescherming;
  - opleidings- en trainingsprogramma met het oog op stralingsbescherming van blootgesteld werknemers en stralingsbeschermingspersoneel;
  - bereikbaarheid en aanwezigheid van de stralingsbeschermingsdeskundige (zie voorschrift C.2.);

- kernenergiewetdossier (administratie);
- wijze van evaluatie van het stralingsbeschermingsprogramma.
- De ANVS kan nadere eisen stellen ten aanzien van de beschrijving van deze onderwerpen in dit programma.

- C.4 De vergunninghouder handelt conform een door de ANVS positief beoordeeld **meetprogramma**. De technieken in dit programma voldoen aan de actuele stand der techniek en zijn adequaat om de vergunde limieten met betrekking tot de lozing van radioactieve stoffen en splijtstoffen en de blootstelling van de omgeving aan ioniserende straling te bewaken en ongewone gebeurtenissen, stralingsincidenten, ongevallen en radiologische noodsituaties te signaleren. Naast de bewaking van lozingen conform artikel 6.3 van de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming worden de dosistempi- en besmettingsmetingen binnen de gebouwen, dosistempimetingen op of nabij de terreingrens, besmettingsmetingen op het terrein en besmettingsmetingen in de omgeving van de inrichting in het meetprogramma opgenomen. De ANVS kan nadere eisen stellen ten aanzien van de beschrijving van deze onderwerpen in dit programma. De te lozen radioactieve stoffen en splijtstoffen in de lucht of het water worden op basis van metingen beoordeeld door de vergunninghouder. De vergunninghouder verleent medewerking aan het uitvoeren van aanvullende metingen, in de installaties of op het terrein van de inrichting, die in opdracht van de ANVS worden uitgevoerd.
- C.5 De **handelingen met bronnen** vinden uitsluitend plaats na verlening van een daartoe strekkende schriftelijke interne toestemming door of namens de vergunninghouder.
- C.6 De vergunninghouder zorgt ervoor dat de **actuele individuele dosis**, bepaald volgens de rekenregels in bijlage 10 van de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming, die een lid van de bevolking als gevolg van handelingen, als bedoeld in artikel 9.1 van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming en de vergunde handelingen, die in de inrichting worden verricht, kan oplopen, op alle punten buiten de locatie zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De actuele individuele dosis overschrijdt op geen enkel punt buiten de inrichting 10  $\mu\text{Sv}$  per jaar.
- C.7 Wanneer het **feitelijk gebruik** van het gebied buiten een locatie gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een andere correctiefactor uit de bijlage 10 van de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de actuele individuele dosis zoals genoemd in bovenstaand voorschrift wordt overschreden, meldt de vergunninghouder dit terstond aan de ANVS. Tevens draagt de vergunninghouder zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan zoals genoemd in bovenstaand voorschrift voor het nieuwe feitelijke gebruik.
- C.8 Wanneer blijkt uit **wijzigingen van omgevingsplannen**, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer

blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Omgevingswet die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijk gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de vergunninghouder heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de vergunninghouder dit terstond aan de ANVS. Tevens draagt de vergunninghouder zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een actuele individuele dosis lager dan zoals genoemd in bovenstaand voorschrift voor het nieuwe feitelijke gebruik.

- C.9 In het in C.7. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de ANVS een **plan tot reductie** van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd.
- C.10 In het in C.8. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de ANVS een **plan tot reductie** van de actuele individuele dosis overlegd. Het plan wordt gerealiseerd binnen een door deze inspectie vast te stellen periode, welke afhankelijk is van de realisatie van het nieuwe feitelijke gebruik.
- C.11 **Lozing** van radioactieve stoffen in water en lucht vindt enkel plaats via daarvoor bedoelde systemen en is zo laag als redelijkerwijs mogelijk. Dit betekent onder andere dat de vergunninghouder het afvalwater en ventilatielucht zo goed als redelijkerwijs mogelijk zuivert.
- C.12 De vergunninghouder handelt conform een door de ANVS positief beoordeeld **radioactief afval beheer**-programma. Dit programma is ook van toepassing op splijtstof bevattende afvalstoffen. Dit programma beschrijft wat de vergunninghouder per afvalstroom doet inzake de minimalisatie, karakterisatie, opslag, afvoer, afvoertermijn en, indien van toepassing, conditionering van het binnen de inrichting geproduceerde afval. De ANVS kan nadere eisen stellen ten aanzien van de beschrijving van deze onderwerpen in dit programma. 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.

Als uit het radioactief afval beheer-programma 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. Daarnaast dient een administratie van al het afval dat de afgelopen 5 jaar aanwezig is geweest en/of afgevoerd op het terrein te worden bijgehouden.

- C.13 De inrichting van **radionucliden-laboratoria** voldoet aan de algemene eisen in de Bijlage radionucliden-laboratorium van februari 2018. De totale hoeveelheid radioactiviteit waarmee in het radionucliden-laboratorium en de daarbij behorende nevenruimten gelijktijdig per handeling wordt gewerkt, bedraagt

niet meer dan de hoeveelheid die voor de gegeven omstandigheden wordt bepaald volgens de methode die is beschreven in hoofdstuk 2 van de Bijlage radionucliden-laboratorium, óf berekend volgens werkdocument nr. 354 van SZW, tweede gewijzigde druk, mei 2006, óf berekend volgens HARAS, SBD/TUE, rapportnr. SBD 14092, dec. 1997. Bij het berekenen van de hoeveelheden wordt gebruik gemaakt van de parameterwaarden voor die omstandigheden, zoals aangegeven in de gebruikte methode. In een radionuclidenlaboratorium of de nevenruimten bij het laboratorium is geschikte stralingsmeetapparatuur aanwezig die is afgestemd op de gebruikte nucliden.

C.14 Voor het **vervoeren** en overslaan van splijtstoffen, ertsen of radioactieve stoffen tussen verschillende gebouwen binnen de inrichting of tussen aangrenzende inrichtingen zonder gebruik van de openbare weg handelt de vergunninghouder conform een vastgelegde procedure, waarbij zo veel als redelijkerwijs mogelijk de relevante bepalingen van de methodologie van bijlage 1 bij de Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG) in acht zijn genomen.

C.15 De **rapportage** over stralingsbescherming, als bedoeld in artikel 5.30 onder f van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming, gaat in ieder geval in op de volgende onderwerpen:

- aanwezige splijtstoffen, radioactieve stoffen en toestellen;
- blootstelling van personen;
- overzicht resultaten radioactief afval beheerprogramma;
- interne toestemmingen en intern toezicht;
- lozingen van radioactieve stoffen en splijtstoffen;
- terreingrensdosimetrie;
- milieumonitoring omtrent radioactieve stoffen en splijtstoffen;
- overige resultaten van het meetprogramma;
- overmatige blootstellingen en stralingsincidenten.

De ANVS kan nadere eisen stellen ten aanzien van de inhoud van de rapportage over deze onderwerpen.

#### **D. Standaardvoorschriften Conventioneel Milieu en (Brand)veiligheid**

D.1 De vergunninghouder voldoet aan de Bijlage 3. Bijlage C bij de vergunning  
Bijlage C. Voorschriften conventionele milieuaspecten in bijlage C voor zover deze betrekking hebben op de vergunde activiteiten. Als alternatief hiervoor mogen nieuwere versies van normen en richtlijnen waar in de bijlage naar verwezen wordt worden gebruikt.

D.2 De vergunninghouder handelt conform een actueel **brandpreventie-, branddetectie- en brandbestrijdingsprogramma**. Wijzigingen aan dit programma worden ter informatie overgelegd aan de ANVS en de veiligheidsregio waar in de inrichting gelegen is. In het brandpreventie-, branddetectie-, en brandbestrijdingsprogramma

dan wel in daaronder liggende documenten is tenminste het onderstaande beschreven. Voor installaties met een aangewezen bedrijfsbrandweer kan voor de onderdelen die al afdoende worden beschreven in de bedrijfsbrandweerrapportage hiernaar verwezen worden in het programma.

- 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);
- duidelijke tekeningen/grafische weergaven van repressieve voorzieningen, wegenplan;
- een actueel aanvalsplan dat in samenwerking met de veiligheidsregio is opgesteld;
- de aanwezigheid van een gids om de brandweer de plaats van het incident op een snelle en veilige wijze te laten bereiken;
- de twee richtingen waarvandaan de uit de brandscenario's relevante locaties bereikt kunnen worden;
- hoe de bereikbaarheid van gebouwen en opslagen voor blusvoertuigen en voertuigen van andere hulpdiensten altijd verzekerd is.

D.3 De vergunninghouder maakt **afspraken** over inzet van lokale brandweer met de lokale veiligheidsregio. Daaronder wordt ook verstaan het wel of niet beschikken over, en zo ja de samenstelling, omvang, toerusting en mate van geoefendheid van, een eigen brandbestrijdingsploeg. Deze afspraken zijn vastgelegd in het brandpreventie-, branddetectie- en brandbestrijdingsprogramma.

D.4 De inrichting heeft toegang tot een **bluswatervoorziening**. Nabij gebouwen opgericht na verlening van deze vergunning zijn hydranten gerealiseerd. Het ontwerp van de bluswatervoorziening, de locatie van de hydranten, het aantal

hydranten en de capaciteit is conform een door de ANVS positief beoordeeld ontwerp.

- D.5 Indien gebruik gemaakt wordt van automatische **brandblusinstallaties** zijn deze voorzien van een geldig inspectiecertificaat, dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Vast opgestelde Brand beheersings- en Brandblussystemen (VBB). Deze certificeringsplicht geldt niet voor bestaande installaties, waarvoor de vergunninghouder kan aantonen dat certificatie onmogelijk of onevenredig kostbaar is. Indien een brandblusinstallatie bij een inspectie wordt afgekeurd wordt deze situatie hersteld binnen een redelijke termijn.
- D.6 Er is een **brandmeldinstallatie** die voorzien is van een geldig inspectiecertificaat, dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties. Deze certificeringsplicht geldt niet voor bestaande installaties, waarvoor de vergunninghouder kan aantonen dat certificatie onmogelijk of onevenredig kostbaar is. Indien een brandmeldinstallatie bij een inspectie wordt afgekeurd wordt deze situatie hersteld binnen een redelijke termijn.
- D.7 Brandblusmiddelen, **brandbestrijdings- en brandbeveiligingssystemen** zijn: als zodanig herkenbaar; tegen aanrijden beschermd (indien relevant op de specifieke locatie); en voor onmiddellijk gebruik gereed, met uitzondering van kortdurend onderhoud en inspecties.
- D.8 Veiligheidsrelevante gebouwen op het terrein van de inrichting dienen ter beveiliging tegen blikseminslag te zijn voorzien van een doelmatige aarding en **bliksemafleidinginstallatie**. De installaties dienen tegen elektrostatische oplading te zijn beschermd. De uitvoering, de inspectie en het onderhoud van de aarding en bliksemafleiding-installatie geschieden waar redelijkerwijs mogelijk volgens NEN-EN-IEC 62305-reeks (2011).

## **E. Installatie-specifieke voorschriften**

- E.1 EPZ voldoet aan de Nucleaire Veiligheidsrichtlijn 3.2.1.<sup>1</sup> Binnen zes maanden na inwerkingtreding van deze vergunning biedt EPZ een plan van aanpak ter beoordeling aan de ANVS aan, met daarin een redelijke implementatietermijn en een onderbouwing van de wijze waarop de in

### **Bijlage 2. Bijlage B bij de vergunning**

Bijlage genoemde WENRA Reference Levels worden geïmplementeerd. EPZ voldoet aan

### **Bijlage 2. Bijlage B bij de vergunning**

Bijlage na afloop van de in het beoordeelde plan van aanpak gestelde implementatietermijn.

---

<sup>1</sup> Gepubliceerd in Staatscourant nr. 35, d.d. 19 februari 1999, als "Voorschrift Opleiding van Bedieningspersoneel van Kerncentrales", en voorzien van later gegeven nadere aanwijzingen in:  
- SZW/KFD/000107.T02, d.d. 4 februari 2000 (verbeteringen in 407 en 1901);  
- DGM/IMH/KFD010207.012, d.d. 2 maart 2001 (30 wachten lopen);  
- VI/KFD/2008 111479\_012\_DuY, d.d. 19 november 2008 (afschaffen 60 jaar/extra keuring).

- E.2 EPZ onderhoudt de voor de Kerncentrale Borssele (KCB) uitgevoerde probabilistische veiligheidsanalyse (living PSA), zodat deze actueel is, wat betreft de werkelijke status van de KCB zoals beschreven in het Veiligheidsrapport, de faalkans van systemen en componenten en de toegepaste methodiek. De PSA omvat alle bedrijfstoestanden en wordt in iedere tienjaarlijkse evaluatie aan de stand der techniek getoetst en aangepast. EPZ gebruikt de PSA voor het verhogen van het risico-inzicht, waaronder het identificeren van mogelijkheden voor het verlagen van het risico. EPZ gebruikt dit risico-inzicht bij de bedrijfsvoering en instandhouding van de kernenergiecentrale.

### **De reactor en de splijtstoffen**

- E.3 Het ontwikkelde vermogen van de reactor tijdens vollast continubedrijf wordt niet hoger dan 1406,6 MW thermisch. Het ontwikkelde vermogen van de reactor tijdens vollastbedrijf wordt gemiddeld over 24 uur niet hoger dan het nominaal vermogen, zijnde 1365,6 MW thermisch.
- E.4 Opslag van bestraalde en onbestraalde splijtstofelementen vindt uitsluitend plaats in de daarvoor bestemde opslagrekken in het splijtstofopslagbassin binnen de veiligheidsomhulling.

De aan- en afvoer van splijtstofelementen, zowel bestraald als onbestraald, vindt plaats in daarvoor bestemde transportcontainers.

- Bij aankomst op het terrein van de KCB worden de transportcontainers aan de buitenzijde gecontroleerd op afwrijfbare radioactieve besmetting.
  - Voordat de transportcontainers het terrein van de KCB verlaten, worden de containers op afwrijfbare radioactieve besmetting gecontroleerd en is het stralingsniveau aan de buitenzijde vastgesteld.
  - Het voornemen tot het uitvoeren of laten uitvoeren van een transport met gevulde containers wordt 30 dagen voor de uitvoering van het transport gemeld aan de ANVS.
  - De resultaten van de voorgenoemde controles worden aangetekend in een daartoe bestemd register. Wijzigingen van de meetprocedure en van de inrichting van het register worden vooraf ter informatie toegezonden aan de ANVS.
  - EPZ stelt de ANVS in kennis van bij de controles geconstateerde afwijkingen van geldende bepalingen of normen voor stralingsniveau en afwrijfbare besmetting.
  - De opslag van transportcontainers met bestraalde splijtstofelementen, in verband met voorbereidingen voor transport daarvan, of onbestraalde splijtstofelementen in verband met de ontvangst daarvan, vindt plaats in gebouw 01, in het afvalopslaggebouw, in het machinehuis of op geschikte plaatsen in de open lucht op het terrein van de KCB.
- E.5 In de opslagrekken in het splijtstofopslagbassin is opslag tot ten hoogste totaal 500 splijtstofelementen toegestaan, inclusief tijdelijk in TN17max containers opgeslagen elementen en verse elementen die zich nog in de aantransportcontainer bevinden.

- E.6 In de opslagrekken in het splijststofopslagbassin die te bereiken zijn met de splijststofwisselmachine is altijd ruimte beschikbaar voor de op dat moment in de reactorkern aanwezige splijststofelementen.
- E.7 De opslag van bestraalde splijststofelementen wordt zo beperkt als redelijkerwijs mogelijk gehouden.
- E.8 EPZ toont aan, om schade aan de splijststofomhulling te voorkomen, dat de thermohydraulische limieten en de andere van toepassing zijnde limieten niet worden overschreden. Deze limieten zijn vastgelegd in het Sleutelparameterrapport (in het Duits: Sicherheitstechnische Rahmenbedingungen). De bewijsvoerende analyses die ten grondslag liggen aan het Sleutelparameterrapport, zijn vastgelegd in het rapport Bewijsvoerende analyses voor de sleutelparameters (in het Duits: Nachweisstand. Sicherheitstechnische parameters). Wijzigingen van deze rapporten worden ter beoordeling aan de ANVS te overgelegd.
- E.9 Voor elke bedrijfscyclus wordt met een Kernontwerprapport aangetoond dat de thermohydraulische en andere van toepassing zijnde limieten uit het Sleutelparameterrapport niet worden overschreden. EPZ overlegt het Kernontwerprapport schriftelijk ter beoordeling aan de ANVS. Hierbij gelden de volgende bepalingen:
- a) ten minste drie maanden voor de aanvang van het beladen van de kern worden de voorlopige kernontwerpberekeningen overgelegd;
  - b) voorafgaand aan de opstart worden de definitieve kernontwerpberekeningen overgelegd;
  - c) binnen een maand na de opstart worden de resultaten van de metingen van de radiale en axiale vermogensverdeling zoals bepaald tijdens de opstart na een splijststofwisseling bij een vermogen van ten hoogste 50% van het nominaal vermogen en de valtijden van de regelstaven, overgelegd.
- E.10 EPZ stuurt aan de ANVS tijdig, voor het voor de eerste maal kritisch maken van de reactor na een periode van stilstand, een verklaring dat de reactor veilig kan worden opgestart, tenzij dit naar oordeel van de ANVS uit oogpunt van veiligheid niet noodzakelijk wordt bevonden.
- E.11 Indien de ANVS naar aanleiding van de uitkomsten van de uitgevoerde instandhoudingactiviteiten, correctief onderhoud en reactor-fysische berekeningen laat weten dat deze gegevens onvoldoende zekerheid verschaffen omtrent een veilig functioneren van de reactor, wordt deze na een splijststofwisselperiode, onderhoudsperiode of reparatieperiode niet voor de eerste maal kritisch gemaakt om hem op vermogen te brengen.
- E.12 Gedurende de bedrijfscyclus wordt tijdens vermogensbedrijf om de 30 dagen de radiale en axiale vermogensverdeling bepaald. De uitkomsten van voornoemde bepalingen worden in een daartoe bestemd register bijgehouden.
- E.13 Om zeker te stellen dat splijststofelementen van het HTP-type gekwalificeerd blijven in het gebied van de hogere opbranden (meer dan 60 MWd/kg splijststof staafgemiddeld), onderhoudt EPZ een programma voor een kwalificatieproces, waaronder tevens wordt begrepen het volgen van de relevante internationale

onderzoekprogramma's, en voert dit programma uit. Gedurende het gehele kwalificatieproces geldt een maximale staafgemiddelde opbrandlimiet van 60 MWd/kg splijtstof.

- E.14 Het huidige lopende programma voor kwalificatie van splijtstofelementen van het HTP-type boven 60 MWd/kg staafgemiddeld wordt aangepast zodanig dat ook splijtstofelementen met c-ERU (indien c-ERU gebruikt gaat worden) in dit programma meegenomen worden.
- E.15 De resultaten van het kwalificatieproces voor kwalificatie van splijtstofelementen van het HTP-type boven 60 MWd/kg staafgemiddeld worden regelmatig, ten minste jaarlijks, ter informatie aan de ANVS overgelegd. Naar aanleiding van de resultaten van het kwalificatieproces kan de ANVS vooraf positieve beoordeling verlenen voor een maximale staafgemiddelde opbrand die boven de 60 MWd/kg splijtstof ligt. (Van deze mogelijkheid is reeds gebruikgemaakt, zie opmerking)
- E.16 Resultaten van inspecties van en reparaties aan de kerncomponenten (splijtstofelementen, regelstaven) worden ter informatie aan de ANVS overlegd. Reparaties worden tijdig voorafgaand aan de uitvoering van de reparatie aangekondigd aan de ANVS.
- E.17 In ieder splijtstofelement met MOX is het percentage splijtbaar plutonium in relatie tot de hoeveelheid zware metalen in de afzonderlijke splijtstofstaven als volgt:
  - a) ten hoogste 2,6 gew.% in 12 staven,
  - b) en hoogste 3,6 gew.% in 56 staven en
  - c) ten hoogste 6,4 gew.% in 137 staven.
- E.18 EPZ beschikt over een monitoringsprogramma van eventuele vormveranderingen van splijtstofelementen, met name ten behoeve van het detecteren van een beginnend kromtrekken van splijtstofelementen. De resultaten van dit monitoringsprogramma worden jaarlijks ter informatie aan de ANVS overlegd.
- E.19 Wanneer de reactorkern significant gaat afwijken van de huidige praktijk van de 'Low Leakage Kern', worden de berekeningen van het effect van de neutronenfractie met een energie van meer dan 1 MeV op de wand van het reactorvat als gevolg van deze nieuwe situatie opnieuw uitgevoerd. De gemiddelde opbrand voor zowel BOC ('begin of cycle') als EOC ('end of cycle') worden jaarlijks in het Kernontwerprapport vermeld.
- E.20 EPZ evalueert bij iedere 10-jaarlijkse veiligheidsevaluatie de neutronenfluentie op het reactorvat.
- E.21 Indien MOX-splijtstof met een plutoniumsamenstelling waarvan de verhouding tussen de hoeveelheid splijtbaar plutonium (Pu-239 + Pu-241) en niet-splijtbaar plutonium (Pu-238 + Pu-240 + Pu-242) met meer dan 10% afwijkt van 1,81 (bij een gelijkblijvend gewichtpercentage splijtbaar plutonium in relatie tot de totale massa zware metalen) of waarvan de verhouding tussen Plutonium-239 en Plutonium-241 binnen de fractie splijtbaar plutonium met

meer dan 10% afwijkt van 5,78, dan meldt EPZ dit zo spoedig mogelijk aan de ANVS.

- E.22 Minimaal zes maanden voordat MOX-splijtstof met een afwijkende plutoniumsamenstelling, zoals beschreven in voorschrift E.21 in de kern geladen kan worden, overlegt EPZ een wijzigingsplan hiertoe ter beoordeling aan de ANVS. In dit wijzigingsplan worden de impact van de wijziging en de veiligheidsconsequenties onderbouwd. Daarbij voegt EPZ ook het aangepaste Sleutelparameterrapport en het aangepaste rapport Bewijsvoerende analyses voor de Sleutelparameters ter informatie bij het wijzigingsplan.
- E.23 EPZ zorgt ervoor dat gedurende de gehele bedrijfsduur van de KCB geen schade in veiligheidstechnische zin optreedt in materialen van veiligheidsrelevante structuren en componenten binnen haar inrichting als gevolg van wisselende belastingen ('vermoeiing').
- E.24 EPZ maakt tot het einde van de bedrijfsduur van de KCB gebruik van een vermoeiingsmonitoringsysteem zoals FAMOS (FATigue MOnitoring System) om de daadwerkelijke belastingswisselingen te kunnen volgen. EPZ bewaakt met de resultaten van het vermoeiingsmonitoringsysteem de uitgangspunten en daarmee de geldigheid van de vermoeiingsanalyses en optimaliseert tevens hiermee de reguliere bedrijfsvoering. Jaarlijks overlegt EPZ ter informatie een overzicht van de opgetreden belastingswisselingen in het voorafgaande jaar op basis van de resultaten van het vermoeiingsmonitoringsysteem aan de ANVS. Dit overzicht is gebaseerd op de indeling van geprognosticeerde belastingwisselingen voor een periode van 60 jaar uit de belastingcatalogus.
- E.25 Na iedere splijtstofcyclus stelt EPZ de restlevensduur voor alle ongevalsbestendige elektrotechnische componenten vast. Indien voor een ongevalsbestendige elektrotechnische component een restlevensduur van minder dan vijf jaar wordt vastgesteld, vindt nakwalificatie van het desbetreffende component plaats of wordt het desbetreffende component vervangen.

#### ***Lozingen in lucht en water***

- E.26 Vloeibare radioactieve afvalstoffen mogen slechts gelijktijdig met het koelwater van de KCB worden geloosd.

#### ***Extreme omgevingsituaties***

- E.27 Teneinde de bedrijfsvoering zo veilig mogelijk te maken treft EPZ voorzieningen die er voor te zorgen dat zij een tijdige waarschuwing zal ontvangen betreffende mogelijke extreme omgevingsituaties, zoals overstroming, windhozen en grote ongevallen.

#### ***Handelingen met open bronnen in radionuclidenlaboratoria***

- E.28 Materialen die in de ruimte zijn geweest waarin handelingen met open bronnen plaatsvinden, verlaten deze ruimte slechts nadat zij gecontroleerd zijn op radioactieve besmetting. Wanneer sprake is van een afwrijfbaar radioactieve besmetting wordt deze door of onder toezicht van een toezichthoudend medewerker stralingsbescherming opgeruimd.

### **Overdracht van radioactieve afvalstoffen**

- E.29 Voor zover redelijkerwijs mogelijk worden radioactieve afvalstoffen gescheiden opgeslagen naar aard, zoals vast, vloeibaar waterig, vloeibaar organisch, naar activiteitsgehalte en naar halveringstijd.
- E.30 Binnen de KCB is een exemplaar van deze vergunning (inclusief de bijbehorende aanvraagdOCUMENTEN) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de KCB in ieder geval de volgende documenten aanwezig:
- de van toepassing zijnde NVR en IAEA Requirements;
  - de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de KCB aanwezige gevaarlijke stoffen;
  - de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen en overige registraties;
  - incidentenanalyses en de daaruit geleerde lessen;
  - de boekhouding radioactieve bronnen;
  - de boekhouding van niet-radioactieve afvalstoffen;
  - de boekhouding van radioactieve afvalstoffen.

Tevens worden de registraties van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik (inclusief eigen bedrijf) ten minste drie jaar bewaard.

### **Overige**

- E.31 EPZ voldoet aan het voorschrift A.8 zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk, maar in ieder geval binnen 6 maanden na de inwerkingtreding van deze beschikking.

EPZ voldoet aan de voorschriften A.3, A.4, B.3, C.3, C.4, C.12, D.2 en D.3 zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk, maar in ieder geval binnen 12 maanden na de inwerkingtreding van deze beschikking.

- E.32 De vergunninghouder stelt elk jaar een milieujarverslag op. Het milieujarverslag wordt steeds voor 1 april van het daar op volgende jaar ter informatie toegezonden aan de ANVS en de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat. Dit milieujarverslag dient minimaal onderstaande onderwerpen te bevatten:

- *Emissies naar lucht, water en bodem*
- *Afval*
- *Energiegebruik*
- *Watergebruik*
- *Warmteafvoer*
- *Warmtekrachtkoppeling*
- *Geluid*
- *Zeer Zorgwekkende Stoffen*

De ANVS kan nadere eisen stellen met betrekking tot de reikwijdte van dit rapport.

E.33 Het integraal managementsysteem dient een milieuzorgsysteem te omvatten waarbij de in deze vergunning opgenomen bepalingen in acht worden genomen.

Dit systeem dient tenminste de volgende onderwerpen te bevatten:

- Milieubeleidsverklaring, waarin het bedrijfsmilieubeleid is vervat;
- Milieuprogramma waarin opgenomen:
  - de doelstellingen;
  - de maatregelen en voorzieningen die noodzakelijk zijn om aan de doelstellingen te kunnen voldoen;
  - de termijnen waarbinnen deze maatregelen en voorzieningen dienen te zijn ingevoerd/gerealiseerd.
- Integratie van milieuzorg in de bedrijfsvoering (milieucoördinator, organisatiestructuur, overlegstructuren, werkvoorschriften);
  - Beschrijvingen van installaties, processen en het gebruik van gebouwen en bijbehorende gevolgen voor het milieu;
  - Metingen en registraties waarin opgenomen:
    - meetfrequenties, meetmethoden;
    - resultaten van nul-situatieonderzoek;
    - de staat waarin voorzieningen (waaronder de installaties waarvoor in deze vergunning voorschriften zijn opgenomen) verkeren.
  - Interne voorlichting en opleiding;
  - Interne controle op eigen voorzieningen en geldende regels, inspecties, maatregelen ter correctie van de geconstateerde afwijkingen, doorlichting van het systeem/audit, gericht op het zo nodig aanpassen van de bedrijfsvoering.

3. Bijlage B bij de vergunning wordt vervangen door bijlage 2 bij deze beschikking.

4. Bijlage C, alsmede het kopje '(Het navolgende maakt geen onderdeel uit van bijlage C)' en de daarna volgende alinea en lijst van NVR's, bij de vergunning wordt vervangen door bijlage 3 bij deze beschikking.

#### **1.4 Het in werking treden van de beschikking**

Deze beschikking treedt in werking overeenkomstig artikel 20.3, eerste lid, van de Wet milieubeheer (Wm).

## 2 De ambtshalve wijziging van de voorschriften

### 2.1 Aanleiding ambtshalve wijziging

Op 12 juli 2016 is aan EPZ op grond van de Kernenergiewet een revisievergunning (kenmerk ANVS-2016/4841) verleend ten behoeve van de Kerncentrale Borssele. Nadien is deze vergunning nog een aantal keren gewijzigd. Het betreft de volgende vergunningen:

- Vergunning van 4 december 2018, kenmerk ANVS-2018/20254;
- Vergunning van 9 juli 2020, kenmerk ANVS-2020/6841;
- Vergunning van 25 mei 2022, kenmerk ANVS-2022/5859;
- Vergunning van 12 december 2022, kenmerk ANVS-2022/15571.

Er is een aantal redenen waarom de aan de Kew-vergunning van EPZ verbonden voorschriften ambtshalve aangepast en geactualiseerd dienen te worden.

#### 1. *Suggestie IRRS-missie 2023*

In 2023 rondde experts van het Integrated Regulatory Review Service (IRRS) team van het IAEA een missie in Nederland af. Tijdens deze peer review beoordeelde het team de Nederlandse aanpak van nucleaire veiligheid. Bij deze missie is ook de suggestie gedaan dat de ANVS zou dienen te overwegen om de vergunningvoorschriften voor nucleaire installaties te standaardiseren, omdat dit de transparantie, consistentie en internationale afstemming bevordert. Naar aanleiding van deze suggestie is in de begin mei 2025 gepubliceerde Handreiking vergunningverlening ANVS 2025 opgenomen, dat de ANVS zoveel mogelijk gebruik probeert te maken van standaardvoorschriften voor soortgelijke vergunninghouders van nucleaire installaties. Deze standaardvoorschriften worden, waar nodig, aangevuld met installatie-specifieke voorschriften.

#### 2. *WENRA Reference Levels*

Éen van de hoofddoelen van de Western European Nuclear Regulators Association (WENRA) is het ontwikkelen van een geharmoniseerde benadering ten aanzien van nucleaire veiligheid van kerncentrales binnen alle aangesloten landen. Met dit doel zijn de WENRA Safety Reference Levels (SRLs), de laatste inzichten en aanbevelingen ten aanzien van nucleaire veiligheid, ontwikkeld. De ANVS heeft als WENRA-lid de toezegging gedaan om de WENRA SRLs, waar dat kan, te implementeren. Aan de vergunning voor de KCB waren reeds de relevante SRL's, versie 2014, verbonden. In deze beschikking gebeurt dit door de geactualiseerde SRLs, versie 2021, als voorschrift te verbinden aan de aan EPZ verleende Kernenergiewetvergunning. De WENRA SRLs richten zich onder meer op het expliciet vastleggen van veiligheidseisen, het versterken van operationele procedures en het verduidelijken van verantwoordelijkheden van de vergunninghouder.

#### 3. *Uniforme terminologie voor informatieplichten in vergunningvoorschriften*

In de Handreiking vergunningverlening ANVS 2025 wordt aangegeven dat de ANVS voortaan in de vergunningvoorschriften uniforme terminologie zal hanteren voor de toetsing van informatie of documenten, die door een vergunninghouder aan de ANVS op grond van die vergunningvoorschriften moet worden toegestuurd. Die uniforme terminologie, bestaande uit de begrippen 'ter goedkeuring', 'ter beoordeling' en 'ter informatie', wordt met deze ambtshalve wijziging in de vergunningvoorschriften geïmplementeerd.

#### 4. *NVR's en Handreiking GIGO*

In het verleden zijn aan de vergunning voor de kerncentrale Borssele Nederlandse VeiligheidsRegels (NVR's) verbonden. NVR's zijn voor de Nederlandse situatie aangepaste versies van IAEA-regels en -richtlijnen. Niet alleen zijn deze NVR's gebaseerd op IAEA Requirements en Guides waarvoor actuelere versies bestaan, ook wordt er door de ANVS geen gebruik meer van NVR's gemaakt. In juli 2025 is de Handreiking Gebruik Internationale Guides bij Oordeelsvorming (GIGO) gepubliceerd. Hierin beschrijft de ANVS haar actuele visie op het gebruik van het moderne IAEA-kader bij de beoordeling of een installatie aan de wettelijke kaders en

vergunningvoorschriften voldoet. Aangezien het vanuit nucleaire veiligheid wenselijk is dat hierbij gebruik wordt gemaakt van de actuele standaarden, worden de verplichtingen naar oudere standaarden in de EPZ-vergunning hierbij geactualiseerd.

#### *5. Redactionele verbeteringen*

Verder is van de gelegenheid gebruik gemaakt om redactionele verbeteringen aan te brengen in de vergunningvoorschriften, met als doel de leesbaarheid, consistentie en handhaafbaarheid te verbeteren.

#### *6. Overbodige vergunningvoorschriften*

Tevens worden er enkele vergunningvoorschriften ingetrokken die overbodig zijn geworden. De redenen hiervoor zijn dat:

- de inhoud van de voorschriften inmiddels is opgenomen in algemeen geldende regels,
- de voorschriften betrekking hebben op IAEA-documenten die in de vorm van verouderde NVR's aan de vergunning waren verbonden, of
- de vergunninghouder reeds aan de eisen in de voorschriften heeft voldaan.

Tot slot wordt opgemerkt dat deze beschikking geen verband houdt met een wijziging of uitbreiding van de KCB-installatie noch met de handelingen die daarin mogen worden verricht.

## **2.2. Inhoud ambtshalve wijziging**

De volgende voorschriften zijn vervallen: (oude nummering): B.1 tot en met B.4, B.11, B.14, B.15, B.19, C.2, C.3, C.10, C.14, C.17, C.19 a en b, C.36 en C.37, C.46, E.4, E.6, E.8 tot en met E.17, E.19, E.23, E.26, E.29, E.33, E.40, E.44, E.47, E.49, E.50, E.51, E.53, F.2 tot en met F.5, F.9 deels, F.12 tot en met F.15 en I.1.

Een aantal voorschriften wordt samengevoegd of gesplitst in nieuwe voorschriften. Deze voorschriften worden ook gewijzigd om de duidelijkheid en handhaafbaarheid te verhogen en ten behoeve van de uniformering van de terminologie voor informatieplichten in vergunningvoorschriften, zoals is beschreven in de Handreiking vergunningverlening ANVS 2025. Het betreft de volgende voorschriften (oude nummering): A.1 tot en met A.3, B.5 tot en met B.10, B.12, B.13, B.16, B.17, B.18, C.4 tot en met C.8, C.11 tot en met C.16, C.19 c, C.20, C.22 tot en met C.34, C.38 tot en met C.42, C.47 tot en met C.49, D.1 tot en met D.9, E.1 tot en met E.3, E.5, E.7, E.18, E.20 tot en met E.25, E.45, E.46, E.48, E.52, F.1, F.6 tot en met F.9, F.10, F.11 en H.1.

Oud voorschrift B.6 met betrekking tot de Nederlandse Veiligheidsregels (NVR's) en de WENRA SRLs komt te vervallen en wordt vervangen door de nieuwe voorschriften A.3 en E.1.

De voorschriften in deel G, over de niet op straling betrekking hebbende milieuaspecten, zijn niet gewijzigd en worden opgenomen in Bijlage 3. Bijlage C bij de vergunning

**Bijlage C. Voorschriften conventionele milieuaspecten van de vergunning** (zie bijlage 3 bij deze beschikking).

## 3 Wetgeving en procedures

### 3.1 Van toepassing zijnde wet- en regelgeving

De ambtshalve aanpassing van de voorschriften geschiedt op grond van de artikel 19, eerste lid, van de Kew, in samenhang met de artikelen 31, eerste lid, en 34, vijfde lid, Kew. Op grond van de artikel 19, eerste lid, Kew kan de ANVS op eigen initiatief de voorschriften verbonden aan de vergunning intrekken, wijzigen of aanvullen ter bescherming van de in artikel 15b Kew genoemde belangen. In deze beschikking zijn in het bijzonder de belangen, genoemd in artikel 15b, onder a en e, relevant. Dit betreft de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, en de nakoming van internationale verplichtingen.

#### *Regelgeving*

De belangrijkste regelgeving in het kader van deze ambtshalve aanpassing is:

- de Kernenergiewet, met name de artikelen 15-19 en 29-34;
- het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen, met name de artikelen 31 e.v.;
- het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs);
- de Wet milieubeheer (Wm), hoofdstukken 13 en 20;
- de Omgevingswet, artikel 16.43, eerste lid, onder b,
- het Omgevingsbesluit, artikel 11.16, tweede lid, in samenhang met Bijlage V;
- de Algemene wet bestuursrecht (Awb), met name afdelingen 3.4 en 3.6.

#### *Procedure*

Op grond van artikel 20, eerste lid, Kew, in samenhang met artikel 31, vierde lid, en 34, zevende lid, Kew is dit besluit voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

#### *Toetsingskader voor de beschikking*

Het toetsingskader voor deze beschikking is gebaseerd op de artikelen 15b Kew en 18 Bkse. Op grond van artikel 18, eerste lid, onder a, van het Bkse in samenhang met de artikelen 2.2., 2.6 en 2.9 van het Bbs gelden de beginselen van stralingsbescherming, te weten rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten.

#### *Bevoegd gezag*

De ANVS is op grond van artikel 19, eerste lid, van de Kew het bevoegd gezag voor deze ambtshalve wijziging van de vergunningvoorschriften.

#### *Betrokken bestuursorganen*

De volgende bestuursorganen zijn – anders dan als adviseurs - bij de totstandkoming van dit besluit betrokken (artikel 15, aanhef en onder a, Bkse):

- Gedeputeerde Staten van Zeeland;
- Burgemeester en Wethouders van Borsele;
- Burgemeester en Wethouders van Middelburg;
- Burgemeester en Wethouders van Vlissingen;
- Burgemeester en Wethouders van Noord-Beveland;
- Burgemeester en Wethouders van Sluis;
- Burgemeester en Wethouders van Terneuzen;
- Burgemeester en Wethouders van Hulst;
- Burgemeester en Wethouders van Veere;
- Burgemeester en Wethouders van Goes;
- Rijkswaterstaat Zee en Delta;
- Waterschap Scheldestromen;
- Veiligheidsregio Zeeland;

- Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC);
- Provincie Oost Vlaanderen;
- Gemeente St. Laureins;
- Gemeente Zelzate;
- Gemeente Assenede.

### **3.2 M.e.r.-beoordeling**

Een m.e.r.-beoordeling dient ertoe om te bepalen of er van een voorgenomen project en het daarvoor benodigde besluit aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn. In Bijlage V bij het Omgevingsbesluit worden de projecten aangewezen en de daarvoor benodigde besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd (art. 11.6, tweede lid, Omgevingsbesluit).

De ambtshalve wijziging van de Kew-vergunningvoorschriften valt niet onder een van de kolommen bij Categorie C3 van Bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Bij een m.e.r.-beoordeling voor een bestaande kerncentrale moet het op grond van kolom 3 namelijk gaan om een wijziging of uitbreiding van een kerncentrale. Van een wijziging of uitbreiding van de KCB is bij deze wijziging van de vergunningvoorschriften echter geen sprake. Daarnaast is de m.e.r.-beoordeling voor kerncentrales op grond van kolom 4 van Bijlage V beperkt tot 'vergunningen op grond van artikel 15 van de Kernenergiewet'. De ambtshalve wijziging van de vergunningvoorschriften is geen vergunning en is ook niet gebaseerd op artikel 15 Kew. De grondslag voor deze beschikking is gebaseerd op artikel 19 Kew. Een m.e.r.-beoordeling daarom niet vereist.

### **3.3 Het verloop van de procedure**

Aangezien het bij deze beschikking om een ambtshalve wijziging van de vergunningvoorschriften gaat, is er geen vergunningaanvraag. Op 21 oktober 2025 is aan EPZ per brief met kenmerk ANVS-2025/9643 medegedeeld dat de voorschriften van haar Kernenergiewetvergunning ambtshalve zullen worden aangepast om de huidige voorschriften te vervangen door een standaardvoorschriftenpakket aangevuld met installatie-specifieke voorschriften.

De ontwerpbesikking is op 21 oktober 2025 aan EPZ toegezonden.

Van de ontwerpbesikking is op 21 oktober 2025 in Nederland openbaar kennisgegeven in:

- de Staatscourant,
- de Provinciale Zeeuwse Courant (PZC Zeeland),
- de Bevelandse Bode,
- de Borselse Bode, en
- de Faam/de Bevelander.

Van de ontwerpbesikking is in België openbaar kennisgegeven in:

- de Standaard,
- het Laatste Nieuws, regio Gent-Oudenaarde-Eeklo.

Verder is de kennisgeving op de ANVS-website<sup>2</sup> en op de FANC-website geplaatst.

De ontwerpbesikking heeft overeenkomstig afdeling 3.4 van de Awb gedurende zes weken ter inzage gelegen. De ANVS heeft op de ontwerpbesikking een zienswijze van LAKA ontvangen.

De zienswijze heeft geen aanleiding gegeven tot het wijzigen van de ontwerpbesikking (zie hoofdstuk 6).

Losstaand van de zienswijze is in voorschrift E.4 de tekst "Op transporten op het terrein van de KCB met ADR klasse 7 goederen zijn de bepalingen uit bijlage 1 van de Regeling Vervoer over Land van Gevaarlijke stoffen (VLG), voor zover mogelijk, van toepassing." geschrapt, omdat dit doubleerde met voorschrift C.14. Verder is in voorschrift E.30 'IAEA Requirements' toegevoegd aan de opsomming van documenten die binnen de KCB aanwezig moeten zijn. Ook zijn er enkele redactionele

---

<sup>2</sup> Ontwerpbesikking EPZ ter inzage: actualisatie en standaardisatie vergunningvoorschriften KCB | Autoriteit NVS  
24

verbeteringen aangebracht.

## 4 Toetsingskader ambtshalve wijziging

In deze beschikking staan voor het toetsingskader in het bijzonder de in artikel 15b, onder a en e, Kew genoemde belangen centraal, te weten: de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, en de nakoming van internationale verplichtingen.

Ten overvloede wordt opgemerkt dat Kew-vergunningen worden getoetst aan de beginselen beschreven in artikel 18, eerste lid, aanhef en onder a, van het Bkse. Er wordt geen vergunning als bedoeld in artikel 15 van de Kernenergiewet verleend, indien niet is voldaan aan de voorwaarden betreffende rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten, geldend krachtens artikel 19 van het Bkse, in samenhang met de artikelen 2.2, 2.6 en 2.9 van het Bbs.

### 4.1 Rechtvaardiging

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, Bkse in samenhang met artikel 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.

### 4.2 Optimalisatie

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

Optimalisatie is vastgelegd in artikel 15c, derde lid, van de Kew en artikel 19 van het Bkse, in samenhang met artikel 2.6 van het Bbs. In de praktijk van de stralingsbescherming wordt vaak de term ALARA (As Low As Reasonably Achievable) gebruikt in plaats van optimalisatie.

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

### 4.3 Dosislimieten

Dosislimieten zijn de absolute grenswaarden die in acht genomen moeten worden om een minimaal beschermingsniveau voor individuele werknemers en leden van de bevolking te garanderen. De blootstelling als gevolg van een combinatie van alle

relevante handelingen mag niet hoger zijn dan de gestelde dosislimieten. Doel is dat geen enkel individu wordt blootgesteld aan onaanvaardbare stralingsrisico's. Dit algemene beginsel van stralingsbescherming wordt gezien als vangnet na de toepassing van rechtvaardiging en optimalisatie.

Het principe van dosislimitering is vastgelegd in artikel 2.9 van het Bbs. De van toepassing zijnde dosislimieten zijn in de artikelen 18 en 19 van het Bkse in samenhang met de artikelen 7.3, 7.4, 7.34, 7.35, 7.36, 9.1 en 9.2 van het Bbs neergelegd.

#### **4.4 Deskundigheid**

Deskundigheid betreft de verplichting voor een vergunninghouder om zich te laten adviseren en toezicht te laten houden op activiteiten door een stralingsbeschermingsdeskundige. Een stralingsbeschermingsdeskundige is een persoon die als zodanig geregistreerd is en beschikt over de vereiste kennis, vaardigheden en bekwaamheden. Voor een nucleaire inrichting als bedoeld in artikel 15, onder b, van de Kew geldt de verplichting dat deze stralingsbeschermingsdeskundige beschikt over een registratie als algemeen coördinerend deskundige.

Het principe van deskundigheid is vastgelegd in artikel 18, eerste lid, van het Bkse, in samenhang met de artikelen 5.4 tot en met 5.9, 7.1 en 7.2 van het Bbs en in artikel 3.7 van het Bbs in samenhang met de artikelen 5.4 en 5.7 van het Bbs.

#### **4.5 Nucleaire veiligheid**

Geen vergunning als bedoeld in artikel 15 van de Kew wordt verleend, indien de resultaten van de risicoanalyse niet voldoen aan de getalsmatige criteria, vastgelegd in artikel 18, tweede lid, Bkse. Daarnaast kan de vergunning worden geweigerd, indien de resultaten van de risicoanalyse niet voldoen aan de getalsmatige criteria, vastgelegd in artikel 18, derde lid, van het Bkse.

Voor het individueel risico geldt dat de risicoanalyse moet laten zien dat de kans dat een persoon, die zich permanent en onbeschermd buiten de desbetreffende inrichting zou bevinden, overlijdt als gevolg van een buiten-ontwerpongeval kleiner is dan één op een miljoen per jaar. Voor het groepsrisico geldt dat deze risicoanalyse moet laten zien dat de kans dat buiten de desbetreffende inrichting een groep van ten minste 10 personen direct dodelijk slachtoffer is van een ongeval, kleiner is dan één op honderdduizend per jaar (of voor n maal meer direct dodelijke slachtoffers een kans die het kwadraat van n maal kleiner is).

De veiligheid van de nucleaire inrichting wordt beoordeeld aan de hand van een analyse van de deterministische ontwerpbasis-ongevallen en aan de hand van een probabilistische analyse van de buiten-ontwerpongevallen. Ontwerpbasis-ongevallen betreffen gebeurtenissen waarvan men verwacht dat zij zich gedurende de levensduur van de installatie niet zullen voordoen, maar waar toch rekening mee is gehouden bij het ontwerp. Ze 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.

Nucleaire installaties moeten veilig worden bedreven. Dit wil zeggen dat de

bescherming van mens en milieu tegen de schadelijke invloed van ioniserende straling gedurende de gehele levensduur voldoende gewaarborgd is. De levensduur omvat het ontwerp, de bouw, de inbedrijfstelling, de bedrijfsvoering en ten slotte de buitengebruikstelling en ontmanteling. Om aan het doel te kunnen voldoen dient een nucleaire installatie in essentie te allen tijde en onder alle omstandigheden aan de drie volgende veiligheidsfunctie te voldoen:

- het beheersen van radioactiviteit;
- het koelen van splijtstoffen;
- het insluiten van de radioactiviteit.

Het veiligheidsrapport geeft een beschrijving van de inrichting met de verschillende installatieonderdelen, en een overzicht van de informatie relevant voor de beoordeling van de veiligheid van de installatie. Hierbij is ook een analyse van mogelijke gevaren en risico's inbegrepen. Het veiligheidsrapport onderbouwt dat de installatie aan de hierboven benoemde veiligheidsfuncties voldoet. Met het oog daarop dient een installatie in staat te zijn het falen van systemen zoveel mogelijk te voorkomen (preventie) of de gevolgen van een falen zoveel mogelijk te beperken (beheersing, interventie en mitigatie). Dit komt tot uiting in het principe van gelaagde veiligheid waarbij de veiligheid van de kerninstallatie in verschillende niveaus wordt geborgd:

- Niveau 1 (preventie): Het voorkomen van storingen door de kwaliteit van het ontwerp, de bouw en de bedrijfsvoering door middel van kwaliteitsborging en het handhaven van een adequate veiligheidscultuur.
- Niveau 2 (beheersing): Het voorkomen dat storingen tot ongevallen kunnen leiden door middel van het detecteren van abnormale situaties en het adequaat reageren hierop.
- Niveau 3 (interventie): het beperken van de gevolgen van ongevallen door middel van toepassing van actieve en/of passieve veiligheidsvoorzieningen.
- Niveau 4 (mitigatie): Het nemen van maatregelen om de gevolgen voor mensen (personeel, derden en omwonenden), dieren, planten en goederen te beperken.

Het eerste niveau richt zich met name op het minimaliseren van de hoeveelheid radioactiviteit in de inrichting, het voorkomen van onbedoelde kriticieteit met splijtstoffen, het opslaan en afscherming van radioactief materiaal, het voorkomen van ongewilde verspreiding of lozingen, het uitvoeren van inspectie, onderhoud, proeven en dergelijke.

De volgende niveaus richten zich in toenemende mate op de situatie dat, indien er toch activiteit in de atmosfeer binnen de inrichting raakt, de kans op het vrijkomen in het milieu zoveel mogelijk wordt beperkt. Niveau 2 betreft zaken zoals bewaking van stralingsniveaus, van geloosde lucht op radioactiviteit, het in stand houden van een inspectie- en onderhoudsprogramma en het bewaken van procesparameters die bij overschrijding van vooraf ingestelde waarden een procesbeëindiging bewerkstelligen (zoals reactorafschakeling). Een typisch voorbeeld van zaken die niveau 3 betreffen zijn maatregelen die te maken hebben met isolatie van het incident en brandbestrijding. Niveau 4 betreft zaken aangaande de ongevalsbestrijding, zoals dat in interne noodplannen en plannen in het kader van het Landelijk Crisisplan Straling (LCP-S) geregeld is.

Voor de toetsing van de nucleaire veiligheid wordt beoordeeld in hoeverre de voorgenomen wijziging bijdraagt aan het versterken van de nucleaire veiligheid. Daarbij wordt getoetst of de wijziging in lijn is met de actuele internationale kaders, waaronder de relevante IAEA Safety Standards en de WENRA Safety Reference Levels (SRLs).

De aanleiding voor deze beschikking heeft geen betrekking op de conventionele milieuaspecten. Dat zijn de milieuaspecten die over iets anders gaan dan ioniserende straling, zoals gevaarlijke stoffen, afvalstoffen, luchtkwaliteit, geluid, e.d. De voorschriften hierover worden door deze beschikking niet gewijzigd en zijn integraal overgenomen in bijlage 3.

## 5 Toetsing van de ambtshalve wijziging

### 5.1 **Rechtvaardiging**

Deze beschikking heeft geen betrekking op de eerder aan EPZ vergunde activiteiten. Er zijn geen nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten van de wijzigingen in de vergunningsvoorschriften. Een toetsing aan *Rechtvaardiging* is daarom niet aan de orde.

### 5.2 **Optimalisatie en dosislimieten**

Deze beschikking heeft geen betrekking op de dosislimieten of blootstelling van mensen aan straling. Wel vervallen met deze beschikking enkele voorschriften, of onderdeel daarvan, aangezien deze limieten en maatregelen inmiddels rechtstreeks zijn opgenomen in wet- en regelgeving.

Geen van deze wijzigingen leidt tot een aanpassing van de blootstelling van mensen aan ioniserende straling of van de dosislimieten die reeds in eerdere vergunningen zijn vastgelegd. Een aanvullende toetsing aan het optimalisatiebeginsel en de dosislimieten is daarom niet aan de orde.

### 5.3 **Deskundigheid**

Deze beschikking heeft geen betrekking op een wijziging in het personeel of processen die van invloed zijn op de deskundigheid van de vergunninghouder. Een aanvullende toetsing aan het deskundigheidsbeginsel is daarom niet aan de orde.

### 5.4 **Nucleaire veiligheid**

Deze beschikking draagt bij aan de versterking van de borging de nucleaire veiligheid, doordat de voorschriften zijn geactualiseerd en in lijn zijn gebracht met de meest recente IAEA-documenten en de WENRA Safety Reference Level's (SRLs).

De actualisatie van de voorschriften is noodzakelijk om te voorkomen dat de vergunning gebaseerd blijft op achterhaalde inzichten of verouderde technische uitgangpunten. Door aansluiting te zoeken bij internationale kaders van IAEA en WENRA wordt geborgd dat de inrichting werkt volgens de actuele stand van techniek en internationale *best practices*.

In de herziene WENRA SRLs zijn bovendien nieuwe elementen opgenomen, zoals het expliciet aandacht geven aan leiderschap en veiligheidscultuur (Issue C) en een verbreding van het risicobeeld naar alle interne en externe gevaren (Issue SV en TU). Hiermee wordt bereikt dat de vergunninghouder risico's systematischer en vollediger adresseert dan voorheen. Dit verkleint de kans dat relevante scenario's of gevaren buiten beschouwing blijven en versterkt de weerbaarheid van de inrichting tegen zowel interne afwijkingen als externe gebeurtenissen.

Daarnaast leiden de geactualiseerde voorschriften tot een betere toetsbaarheid en handhaafbaarheid. Door harmonisatie en verwijzing naar internationale documenten is de formulering van de voorschriften duidelijker geworden en sluiten zij beter aan bij bestaande wet- en regelgeving. Dit zorgt voor minder interpretatieruimte. Daardoor kan het toezicht door de ANVS effectiever plaatsvinden.

Geconcludeerd kan worden dat de actualisatie en harmonisatie van de voorschriften de borging van de nucleaire veiligheid van de inrichting versterken en bijdragen aan het duurzaam op peil houden van het veiligheidsniveau in lijn met de meest actuele IAEA-documenten en de WENRA Safety Reference Level's (SRLs). Daarmee geven de voorschriften invulling aan de belangen van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen en de nakoming van internationale verplichtingen als bedoeld in artikel 15b, eerste lid, onder a en e, Kew.

## **5.5 Conventionele milieuaspecten**

De voorschriften die betrekking hebben op conventionele milieuaspecten maken onderdeel uit van deze beschikking en zijn als bijlage 3 opgenomen. Die voorschriften worden door deze beschikking niet gewijzigd.

## **5.6 Conclusie**

In de paragrafen *Rechtvaardiging*, *Optimalisatie en dosislimieten*, *Deskundigheid* en *Conventionele milieuaspecten* is geconstateerd dat aanvullende toetsing aan deze beginselen niet noodzakelijk is.

In de paragraaf *Nucleaire veiligheid* wordt geconcludeerd dat met de onderhavige wijzigingen de borging van de nucleaire veiligheid wordt versterkt en daarmee de belangen van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen en de nakoming van internationale verplichtingen dienen.

De vergunningvoorschriften van de Kernenergiewetvergunning, verleend aan N.V. Elektriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland, worden daarom ambtshalve gewijzigd overeenkomstig de in deze beschikking opgenomen voorschriften.

## 6 Zienswijzen

### 6.1 Zienswijzen

De ontwerpbesluit heeft van 22 oktober 2025 tot en met 2 december 2025 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode konden door eenieder zienswijzen worden ingediend (artikelen 3:15 en 3:16 Awb). Er is een zienswijze ontvangen van de Stichting LAKA.

### 6.2 De zienswijze en de reactie daarop

Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze (cursief) en de reactie daarop. De zienswijze van Stichting LAKA bevat de volgende punten:

#### **1- Verschillen tussen revisievergunning en ontwerpwijziging**

- *Vervallen van gedetailleerde voorschriften: Voorschriften over MOX-samenstelling, opbrandlimieten, PIE-analyse en kernontwerprapport zijn vervangen door open normen en verwijzingen naar internationale standaarden. Dit vermindert de toetsbaarheid en vergroot de interpretatieruimte.*

Reactie:

- De voorschriften over de MOX-samenstelling zijn behouden, zie E.17, E.21 en E.22. De voorschriften die zijn verwijderd, hadden betrekking op extra testen die verplicht waren in de eerste vijf cycli met inzet van MOX. Nu deze cycli voorbij zijn en de voorgeschreven testen zijn gedaan, waren deze voorschriften niet meer relevant. Ze zijn daarom verwijderd.
- Met betrekking tot de opbrandlimieten zijn er geen voorschriften verwijderd. Wel is voormalig voorschrift C.32 'opgeknipt'. De inhoud ervan is terug te vinden in de voorschriften E.13, E.14 en E.15.
- De voorschriften over het kernontwerprapport zijn behouden. Zie E.9 en E.10. De enige aanpassing is dat ter verduidelijking ook de Duitse titel van deze Duitse rapporten is toegevoegd.

- *Verschuiving van informatieplichten: De revisievergunning hanteerde veelvuldig "ter goedkeuring" voor cruciale documenten (veiligheidsrapport, wijzigingsprocedures, stralingsbeschermingsprogramma). De ontwerpwijziging vervangt dit door "ter beoordeling" of "ter informatie", waardoor ANVS minder formele beslissingsbevoegdheid heeft.*

Reactie:

De ANVS heeft in de Handreiking vergunningverlening ANVS 2025 vastgelegd hoe zij om wil gaan met de termen 'ter goedkeuring, ter beoordeling, ter informatie' (zie pag. 33 van die handreiking).<sup>3</sup> Daar wordt aangekondigd dat de ANVS in bestaande vergunningen de voorschriften aan de nieuwe terminologie worden aangepast.

- Voor de EPZ-vergunning gebeurt dat met deze beschikking.
- *Schrappen van NVR's: Nationale veiligheidsregels worden verwijderd zonder duidelijke transponering naar internationale normen in de vergunningstekst.*

---

<sup>3</sup> [Handreiking vergunningverlening ANVS | Autoriteit NVS](#)

Reactie:

- De NVR's zijn vervangen door directe verwijzingen naar IAEA Requirements, zie voorschrift A.3. In combinatie met de ANVS-Handreiking Gebruik Internationale Guides bij Oordeelsvorming (GIGO), die de toepassing van IAEA Guides beschrijft, dekt dit alle NVR's af behalve NVR-3.2.1. Deze laatste is behouden in voorschrift E.1.

NVR	Vervangen door:
- NVR 1.1	- SSR-2/1
- NVR 1.2	- SSR-2/2
- NVR 1.3	- IAEA Code Safety Series 50-C-QA (1996). - Quality Assurance, deels in GSR Part 2 Leadership and Management, deels in GS-G-3.1 - Application of Management System, deels in een nieuwe TECDOC-1910 Quality Assurance and Quality Control.

- *Ontbreken van kwantitatieve lozingslimieten:*  
*De revisievergunning bevatte expliciete limieten voor lozingen in lucht en water (bijv. 500 TBq edelgassen, 30 TBq Tritium). De ontwerpwijziging beperkt zich tot ALARA, wat handhaafbaarheid en transparantie beperkt.*

Reactie:

- De lozingslimieten zijn niet gelimiteerd in de voorschriften, maar in het vergunde. Deze ambtshalve wijziging van de voorschriften brengt daar geen verandering in.
- *Verminderde borging van crisisorganisatie:*  
*Voorschriften over alarmvoorbereidingsorganisatie en koppeling aan het Nationaal Crisisplan Straling zijn niet meer expliciet opgenomen.*

Reactie:

- Het voorschrift over het beschikken over een alarmorganisatie en- plan wordt naar het oordeel van de ANVS voldoende geregeld door de algemene regels (specifiek artikel 14 Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties (Rnvk)). Ook andere artikelen in het Rnvk zijn (deels) relevant, bijvoorbeeld 5.2b, 7.2f en 10.3b&c. De koppeling met het Nationaal Crisisplan Straling was verouderd en is verwijderd.

## **2- PFAS-problematiek**

- *Inventarisatie:*  
*Hoe borgt EPZ een volledig en actueel overzicht van PFAS-houdende materialen binnen de KCB? Wordt dit gedeeld met ANVS?*
- *Monitoring en emissies:*  
*Worden PFAS expliciet opgenomen in een meetprogramma voor lozingen in water en lucht?*
- *Afvalbeheer:*  
*Is er een strategie om PFAS-afval te minimaliseren?*

- *Brandveiligheid:*  
*Worden PFAS-houdende blusschuimen nog gebruikt? Hoe sluit EPZ aan bij EU-regelgeving die PFAS in blusschuimen verbiedt?*
- *Risicoanalyse en ALARA:*  
*Wordt PFAS beschouwd als conventioneel milieuaspect onder Bijlage C? Zijn PFAS-emissies onderdeel van ALARA-optimalisatie?*
- *Toekomstige verplichtingen:*  
*Hoe bereidt EPZ zich voor op de nationale doelstelling om PFAS-lozingen met 70% te reduceren tegen 2028 en volledig te beëindigen tegen 2030?*

Reactie:

De ter inzage gelegde beschikking ziet uitsluitend op een ambtshalve wijziging van de vergunningvoorschriften op het gebied van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. Deze wijziging betreft de implementatie en harmonisatie van voorschriften die zijn gebaseerd op actuele internationale kaders, zoals de IAEA Safety Standards en de WENRA Safety Reference Levels, en heeft geen betrekking op niet-stralingsgerelateerde milieuaspecten.

Aspecten die zien op het gebruik van stoffen, zoals PFAS en de mogelijke milieueffecten daarvan, vallen onder de conventionele milieuaspecten. Deze maken geen onderdeel uit van de ambtshalve wijzigingen die door deze beschikking in de voorschriften van de EPZ-vergunning worden aangebracht. De bestaande voorschriften over conventionele milieuaspecten blijven met deze wijziging ongewijzigd van kracht.

Wel wordt opgemerkt dat de ANVS momenteel werkt aan het herzien en actualiseren van het voorschriftenpakket voor conventionele milieuaspecten. Daarbij wordt aangesloten bij de systematiek en uitgangspunten van de Omgevingswet, de BAL en de laatste vereisten voor PFAS. Deze trajecten staan echter los van deze ambtshalve wijziging en maken geen onderdeel uit van de besluitvorming in deze procedure.

Niet-stralingsgerelateerde milieuaspecten, waaronder het omgaan met gevaarlijke stoffen en bodembedreigende stoffen zoals PFAS, zijn gereguleerd in de geldende, ongewijzigde, vergunningvoorschriften inzake conventionele milieuaspecten.

## 7 Slotconclusie

Gelet op het voorgaande is het verantwoord de voorschriften van de vergunning ten behoeve van de Kerncentrale Borssele ambtshalve te wijzigen.

## 8 Ondertekening

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING,  
namens deze,

## 9. Beroepsclausule

Beroep tegen dit besluit staat tot en met 9 juni 2026 open voor:  
Belanghebbenden. U kunt als belanghebbende worden aangemerkt indien u rechtstreeks door het besluit in uw belangen wordt geraakt.  
Niet-belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend of redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend.  
Voor beide groepen geldt dat het beroep kan worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Het beroepschrift moet van een handtekening, datum, naam en adres van de indiener zijn voorzien. De indiener dient duidelijk aan te geven waarom hij tegen dit besluit beroep aantekent. Zo mogelijk dient bij het beroepschrift een afschrift te worden gevoegd van het besluit waartegen het beroep zich richt.  
Het besluit treedt op 28 april 2026 in werking, tenzij voor deze datum een verzoek wordt gedaan tot het treffen van een voorlopige voorziening.

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

## Bijlage 1. Toelichting van de voorschriften, vermeld in paragraaf 1.3 bij deze beschikking

In deze toelichting worden een aantal begrippen toegelicht. Ook wordt ter toelichting aan vergunninghouders verwezen naar internationale en ANVS-handreikingen die kunnen worden gebruikt ter invulling van bepaalde verplichtingen. Deze toelichting creëert geen nieuwe verplichtingen.

### *Werkwijze standaard vergunningvoorschriften*

Deze standaard vergunningvoorschriften zijn opgenomen in een interne ANVS-handleiding. Deze is op zichzelf niet bindend. Het doel hiervan is uniformering van de vergunningvoorschriften tussen de verschillende nucleaire installaties. Daarmee wordt ook de uniforme toepassing van toezicht bevorderd. De vergunningvoorschriften moeten nog via wijzigingsvergunningen, al dan niet ambtshalve, aan de bestaande vergunningen worden verbonden. Pas daarna gelden ze voor de vergunninghouders. Afhankelijk van de impact van de (gewijzigde) vergunningvoorschriften wordt in dat traject besproken of er een eventuele overgangstermijn nodig is.

### *Vereiste procedures/documenten/programma's:*

Voor de voorgeschreven procedures, documenten of programma's geldt als uitgangspunt dat aan de inhoudelijke eisen en doelen zoals beschreven in het voorschrift wordt voldaan. Het is derhalve niet noodzakelijk dat het betreffende document exact de naam heeft die in het vergunningvoorschrift is genoemd. Hiermee is beoogd dat door de vergunninghouder aansluiting kan worden gezocht bij de wijze waarop hij/zij de inrichting bedrijft en bestaande documenten en/of procedures.

Met de term "programma" wordt één overkoepeld document bedoeld. Dit overkoepelend document beschrijft de verplicht gestelde onderwerpen op hoofdlijnen. De meer gedetailleerde uitwerking van de onderwerpen kan plaatsvinden in een verzameling van onderliggende documenten waarin een herkenbare samenhang zit. Vanuit het programma dient verwezen te worden naar de onderliggende documenten indien relevante informatie daarin opgenomen is. De positieve beoordeling door ANVS geldt alleen voor het top-level document en ook alleen wijzigingen daaraan moeten derhalve aan de ANVS worden voorgelegd ter beoordeling. De onderliggende documenten hoeven niet standaard ter beoordeling aan de ANVS overlegd te worden, maar kunnen door ANVS in het kader van toezicht wel geraadpleegd en opgevraagd worden. De vergunninghouder kan met ANVS voorafgaand aan het opstellen of wijzigen van het programma overleggen over de mate van diepgang van de onderwerpen in het programma en welke informatie opgenomen kan worden in de onderliggende documenten.

In de voorschriften wordt de bewoording gehanteerd: 'handelt conform een door de ANVS positief beoordeelde [P] (bijvoorbeeld programma, plan, proces of procedure). Hieronder wordt verstaan dat de vergunninghouder:

- Beschikt over een [P] dat voldoet aan de in de vergunning genoemde eisen en deze aan de ANVS ter beoordeling heeft voorgelegd;
- Na een positief oordeel van de ANVS gaat handelen conform het (gewijzigde) [P];
- In het geval dat er wijzingen nodig zijn aan [P], deze opnieuw ter beoordeling voorlegt.

*Ter goedkeuring, ter beoordeling, ter informatie*

De begrippen 'ter goedkeuring', 'ter beoordeling' en 'ter informatie' worden toegepast conform de Handreiking vergunningverlening ANVS 2025.

*Nadere eisen*

De ANVS kan op grond van artikel 15e Kernenergiewet nadere eisen stellen. Deze kunnen enkel worden gebruikt om de vergunningvoorschriften verder te specificeren en niet om de voorschriften te verzwaren.

## Toelichting voorschriften algemeen

- A.1. *Het ingebruiknameplan heeft tot doel om te borgen dat de realisatie van de aangevraagde activiteiten of wijzingen in overeenstemming is met de geformuleerde ontwerp- en veiligheidsvereisten. Per (wijzigings)vergunning zal worden gespecificeerd op welke wijzigingen dit voorschrift betrekking heeft. De verwachte grootte en het benodigde detailniveau van dit plan zijn afhankelijk van hoe groot de veiligheidsimpact van de nieuw aangevraagde activiteit of wijziging is. Voor de nieuwbouw van een installatie zal een uitgebreider ingebruikname plan of programma verwacht worden, inclusief fasering van de verschillende ingebruikname activiteiten. Voor de implementatie van een kleine wijziging kan dit een heel kort plan zijn. In sommige gevallen, afhankelijk van de wijziging en van de bestaande procedures bij vergunninghouders, zullen de doelstellingen van het ingebruiknameplan ingevuld worden door andere documenten. Dit komt terug in de IAEA safety standards: Requirement 25 van SSR-2/2, Requirement 73 van SSR-3 en Requirement 54 van SSR-4, en daarnaar verwijzende guides. Het vergunningvoorschrift staat hier niet aan in de weg.*
- A.2. *Het veiligheidsrapport is een belangrijke onderbouwing voor het verlenen van een vergunning die in dat kader door de ANVS beoordeeld wordt. Na de vergunningverlening vormt het veiligheidsrapport een nadere invulling en inkadering van de vergunde activiteiten. Overigens heeft de in dit voorschrift vereiste positieve beoordeling van wijzigingen alleen betrekking op eventuele niet aan het vergunde verbonden delen van het veiligheidsrapport. Wijziging van aan het vergunde verbonden delen van het veiligheidsrapport kan alleen middels een vergunningswijziging.*
- A.3. *Dit voorschrift verbindt de relevante IAEA-standaarden aan de vergunning. De selectie is als volgt*

*gemaakt: Alle (secties van) zogeheten 'requirement' documenten die gericht zijn op de vergunninghouder zijn hierin opgenomen. De 'guidance' documenten zijn niet opgenomen. Omdat de guidance documenten altijd een nadere invulling zijn van, en verwijzen naar- de desbetreffende requirements kan het stelsel wel in zijn compleetheid gebruikt worden. Overigens kan het zijn dat na verlening van de vergunning nieuwe versies van de documenten worden gepubliceerd. De vergunninghouder kan dan, in overleg met de inspecteur, afspreken dat de naleving zich na een passende overgangperiode zal richten op de nieuwe versie. Redelijkerwijs betekent dat daarbij onder meer rekening wordt gehouden met het ontwerp van de installatie, de risico's en de te verwachten mogelijke radiologische gevolgen, de levensduur, de omvang van de noodzakelijke investeringen en (het verband met) overige te treffen maatregelen.*

A.4. *Adequate beheersing van wijzigingen is van fundamenteel belang voor veilige bedrijfsvoering. Bij voorkeur is er één wijzigingen procedure. Eventueel kunnen dit losse procedures zijn, bijvoorbeeld voor technische en organisatorische wijzigingen. Met 'organisatiestructuren, procedures en processen' worden alleen de onderdelen daarvan bedoeld die veiligheidsrelevant zijn. Alleen documenten die een duidelijke relatie hebben met de veiligheid binnen de inrichting, zoals de veiligheidsmandatering van het personeel en de beschrijving van veiligheidsrelevante taken vallen hieronder. Het IAEA verwacht dat alle installaties aan adequaat wijzigingenbeheer doen. Zie SSR-2/2 Requirement 11 en 4.40, SSR-3, Requirement 83 en 7.11, en SSR-4 Requirement 61 en 9.10. Deze requirements gaan zowel over technische als over organisatorische aspecten. Het IAEA heeft meerdere documenten over wijzigingenbeheer die gebruikt kunnen worden als referentie voor een goede invulling van dit voorschrift. Op het moment van schrijven (2024) zijn dit bijvoorbeeld 'SSG-71: Modifications to Nuclear Power Plants'; 'SSG-24: Safety in the Utilization and Modification of Research Reactors'; en 'NG-T-1.1: Managing Organizational Change in Nuclear Organizations'.*

A.5. *Geen toelichting*

A.6. *Dit bouwt voort op de meldplicht in wet- en regelgeving op grond van de kernenergiewet. Deze meldingen zijn relevant voor de ANVS om adequaat op te kunnen treden en om toezicht te houden op de nucleaire veiligheid, stralingsbescherming en beveiliging bij de vergunninghouders. Daarnaast moet de ANVS op grond van artikel 43b Kernenergiewet ten minste één keer per jaar het publiek over ongewone gebeurtenissen informeren. Voor het adequaat behandelen van meldingen vanuit verschillende inrichtingen wordt ervoor gekozen om een document vanuit de vergunninghouder door de ANVS te laten beoordelen. Bij het opstellen van dit document en de beoordeling ervan kan de Handreiking Meldcriteria Nucleaire Inrichtingen als leidraad worden gebruikt. Ook kunnen relevante IAEA-publicaties als referenties worden gebruikt. Op moment van*

*schrijven van deze toelichting (2024) is dit 'SSG-50: Operating Experience Feedback for Nuclear Installations'.*

- A.7. *Het is van belang dat iedereen die zich binnen de inrichting bevindt zich aan de interne veiligheidsvoorschriften houdt die voortvloeien uit het karakter van deze vergunning. De vergunninghouder is hiervoor verantwoordelijk. Deze verantwoordelijkheid kan ingevuld worden door het geven van instructies, zoals het geven van een verplichte poortinstructie of nadere voorlichting voordat er in de inrichting gewerkt mag worden. Of er kan voor een systeem gezorgd worden waarbij bezoekers en tijdelijk werkzame personen altijd onder begeleiding staan van personeel dat ervoor kan zorgen dat zij zich veilig gedragen. Een combinatie van deze opties is natuurlijk ook mogelijk, zolang er een is dat in zijn gezamenlijkheid borgt dat tijdelijk aanwezige personen zich veilig gedragen. Het is hoe dan ook nodig dat de vergunninghouder veilig gedrag dwingend kan voorschrijven. Dit houdt ook in dat de vergunninghouder eventueel de toegang tot het terrein kan ontfemen als er sprake is van onveilig gedrag.*
- A.8. *Onderdeel van de term 'operationele bedrijfservaring' in deze is 'operational experience' zoals dit door het IAEA wordt gebruikt. Voor meer informatie over wat er onder deze term wordt verstaan wordt verwezen naar de IAEA glossary en SSG-50: Operating Experience Feedback for Nuclear Installations. Maar operationele bedrijfservaringen zijn breder dan OEF. Wat relevante operationele bedrijfservaring is, verschilt per installatie. Bij kerncentrales kan dit bijvoorbeeld ook zijn: nucleaire prestaties, instandhouding, chemische bedrijfsvoering, productiecijfers en kwaliteitsborging. De verwachting is dat er afspraken gemaakt worden tussen de inspecteur en de vergunninghouder wat er verwacht wordt. Indien hier geen overeenstemming over bereikt kan worden kan de ANVS hier nadere eisen aan stellen zoals beschreven in het voorschrift*
- A.9. *De aandeelhouder of eigenaar van de vergunninghouder kan potentieel van grote invloed zijn op de nucleaire veiligheid, bijvoorbeeld door de hoeveelheid middelen te beperken die ter beschikking staan aan de vergunninghouder. De ANVS kan geen directe verplichtingen opleggen aan de aandeelhouder of eigenaar, alleen aan de vergunninghouder. Dit voorschrift is dus nadrukkelijk gericht op de vergunninghouder en acties die deze kan nemen. Om er scherp op toe te zien dat de vergunninghouder in staat is en blijft tot een veilige bedrijfsvoering, conform artikel 3 van de Rnvk wil de ANVS wel op de hoogte zijn van wijzigingen in de aandeelhouder of eigenaar. Ook indien de verhoudingen tussen aandeelhouders, eigenaars of tussen deze entiteiten en vergunninghouder wijzigen, wil de ANVS dat weten.*
- A.10. *Geen toelichting*
- A.11. *Dit voorschrift dient ter invulling van de verplichting uit de artikel 13, tweede lid, van de Regeling nucleaire*

*veiligheid kerninstallaties,. Dit voorschrift is in de vergunning opgenomen om te zorgen voor een gestructureerd en ook tijdig verloop van de tienjaarlijkse evaluatie, en om te voorkomen dat door onduidelijkheden over het proces en de verschillende doorlooptijden de einddatum van de evaluatie niet gehaald wordt. De genoemde termijnen houden in dat indien de volle termijn voor het indienen van het implementatieplan wordt gebruikt, de maatregelen in principe binnen drie jaar na dat moment moeten zijn afgerond. Voor maatregelen waarbij zowel de vergunninghouder als de ANVS van mening zijn dat die niet redelijkerwijs binnen die termijn afgerond kunnen worden kunnen specifieke afspraken gemaakt worden over een langere termijn. Hierbij dient de langere termijn met onderbouwing te worden opgenomen in het implementatieplan. Indien een termijn uit het implementatieplan niet gehaald wordt door overmacht of onvoorziene omstandigheden dient hierover overleg plaats te vinden met de inspecteur.*

*Nadere toelichting over de verwachtingen vanuit de ANVS rondom deze evaluatie zijn te vinden in de ANVS Handreiking tienjaarlijkse evaluatie nucleaire installaties. Ter referentie kunnen IAEA-documenten gebruikt worden, op moment van schrijven van deze toelichting (2024) zijn dit "SSG-25: Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants" en "SRS-99: Periodic Safety Review for Research Reactors". Voor niet-reactor faciliteiten kunnen deze documenten gebruikt worden met de kanttekening dat gezond verstand wordt toegepast in de vertaalslag van deze documenten over reactoren, met betrekking tot welke onderwerpen relevant zijn en welk detailniveau realistisch, passend en proportioneel is voor de faciliteit in kwestie (oftewel een gegradeerde aanpak).*

#### A.12. Geen toelichting

### Toelichting voorschriften nucleaire veiligheid

*B.1. De (veiligheid)stechnische specificaties dienen om te garanderen dat de inrichting bedreven wordt in overeenstemming met de aannames waar het veiligheidsrapport op berust. Dit gaat om de voorwaarden die in het Engels de Operational Limits and Conditions (OLC's) worden genoemd. Er zijn verschillende IAEA-publicaties die gebruikt kunnen worden bij het opstellen en bij het beoordelen van OLC's voor verschillende reactortypes. Op het moment van schrijven (2024) zijn dit: SSG-70: Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Nuclear Power Plants, SSG-83: Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Research Reactors, en op hoofdlijnen voor de overige faciliteiten in SSR-4: Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities. De genoemde organisatorische eisen betreffen de in SSG-83 genoemde criteria betreffende organisatiestructuur (4.38) en personeelsbezetting (4.39). Het is een bewuste keuze om de overige administratieve criteria niet in dit voorschrift op te nemen aangezien deze in lijn met Nederlandse wet- en regelgeving op andere wijze geregeld zijn. Bij het onderdeel*

*beproevingen en testen is het mogelijk dat er overlap is met het instandhoudingsprogramma. Zolang in het instandhoudingsprogramma en (V)TS tezamen alle in de voorschriften vereiste informatie is gegeven, is er voldaan aan de eisen in beide voorschriften. Het wijzigingen van de (V)TS kan worden gereguleerd door een wijzigingsprocedure zoals bedoeld in voorschrift A.4. Hierin kan ook nader worden gespecificeerd wat niet veiligheidsrelevante wijzigingen zijn.*

*B.2. Om een nucleaire inrichting veilig te kunnen bedrijven moet het altijd inzichtelijk zijn wat de actuele configuratie van de inrichting is. 'De gegevens' zoals bedoeld in dit voorschrift betreffen alle gegevens die nodig zijn voor het veilig bedrijven, onderhouden en later ook kunnen ontmantelen van de installatie(s). Deze gegevens spelen op deze wijze een kritische rol in het aantonen dat de fysieke en bedrijfsmatige toestand van de inrichting voldoet aan de ontwerpvereisten. Bij verschillende vergunninghouders is er al een geheel aan documentatie aangewezen dat deze rol vervuld, bijvoorbeeld een SAR (inclusief onderliggende rapporten), TIP of DOCPAK. Dit komt terug in de IAEA Safety Standards: Requirement 10 van SSR-2/2, Requirement 82 van SSR-3 en Requirement 62 van SSR-4.*

*B.3. Om zeker te zijn dat systemen, structuren en componenten in staat zijn hun functie uit te voeren in overeenstemming met het ontwerp en de veiligheidsanalyses moeten activiteiten worden ondernomen om degradatie en uiteindelijk falen tegen te gaan. Dit voorschrift is erop gericht dat deze activiteiten gestructureerd worden geprogrammeerd. De verwachting is dat het programma een geheel aan uit te voeren functionele beproevingen, monitorings- en onderhoudsactiviteiten en inspecties beschrijft die gezamenlijk waarborgen dat de beschikbaarheid, betrouwbaarheid en functionaliteit in overeenstemming blijven met het ontwerp. Hier hoort dus ook verouderingsbeheersing bij. Als referentiekader kunnen relevante IAEA-publicaties worden gebruikt. Op moment van schrijven (2024) zijn dit "SSG-74 Maintenance, Testing, Surveillance and Inspection in Nuclear Power Plants" en "NS-G-2.12: Ageing Management for Nuclear Power Plants;". Bij het toepassen van deze richtlijnen voor andere installaties dan kerncentrales past wel een beperktere reikwijdte en detailniveau. Voor elke inrichting is de verwachting dat het programma een overtuigend beeld scheidt dat de toestand van de systemen, structuren en componenten die de belangrijkste veiligheidsfuncties vervullen voor de desbetreffende inrichting in voldoende mate beheerst wordt.*

*B.4. Hier is ter implementatie van WENRA SRL C2.6 en J1.3 toegevoegd: "Leidinggevenden maken gebruik van de professionele kennis en ervaring van de personen onder hun verantwoordelijkheid bij het maken van beslissingen. Het hoger management wordt geïnformeerd over bevindingen en trends die significant zijn voor de veiligheid."*

B.5. *Interne onafhankelijke toetsing van de veiligheid kan completer en gedetailleerder worden uitgevoerd dan extern toezicht kan bereiken. Het is daarom van belang dat er een sterke interne controle van de veiligheid kan plaatsvinden. Hiervoor is het nodig dat er een groep mensen is die samen deskundig zijn op de werking van de inrichting en alle disciplines die relevant zijn voor de veiligheid. Hier wordt in IAEA publicaties ook wel naar verwezen als (reactor)veiligheidscommissie. Dit voorschrift is erop gericht te waarborgen dat de commissie beschikt over voldoende kennis en bevoegdheden om intern de veiligheid te kunnen borgen. Onafhankelijk betekent in deze dat geborgd moet zijn dat er vrij over veiligheid kan worden geadviseerd, zonder druk vanuit de bedrijfsvoering/productie. Het kan zijn dat bij een vergunninghouder deze taak is gesplitst, bijvoorbeeld met een centrale commissie die aangevuld wordt door deel-commissies voor verschillende installaties van de vergunninghouder. Of een combinatie van een externe commissie en een interne commissie. Dit zijn allemaal adequate invullingen van dit voorschrift, zolang het geheel aan commissies aantoonbaar de functie zoals beschreven in het voorschrift waarborgt. Dit komt ook terug in de IAEA Safety Standards voor onderzoeksreactoren en splijtstofcyclusfaciliteiten: Requirement 6 van SSR-3 en Requirement 6 SSR-4.*

## Toelichting voorschriften stralingsbescherming

C.1. *Het aanwijzen van een plaatsvervanger is bedoeld om de continuïteit van de ACD-functie te waarborgen. Het is dus niet zo dat er een overtredingssituatie ontstaat als er tijdelijk slechts één ACD werkzaam is.*

C.2. *Geen toelichting*

C.3. *Geen toelichting*

C.4. *Het meetprogramma betreft een uitwerking van de verplichting tot detectie met adequate apparatuur en methoden voor het meten en bepalen van de blootstelling van leden van de bevolking en de radioactieve besmetting van het milieu. De verplichting om te voldoen aan de 'actuele stand der techniek' komt op verschillende plekken in de wet- en regelgeving rondom nucleaire veiligheid en stralingsbescherming terug. Bijvoorbeeld in artikel 2.6 Bbs ten aanzien van dosisoptimalisatie. Gelet op het belang van het meetprogramma voor de stralingsbescherming, geldt ook hiervoor de eis dat moet worden voldaan aan de stand der techniek (voor zover redelijkerwijs mogelijk). Daarbij wordt rekening gehouden met economische en sociale factoren.*

*ANVS volgt de ontwikkelingen op de beschikbare technieken en past de inzichten daaromtrent toe in het toezicht en bij beoordelingen.*

*Artikel 6.3 van de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming spreekt over een meetprogramma voor de controle van vergunde lozingen. Het is afhankelijk van het vergunde of zich hierin al dan niet splijtstoffen*

*kunnen bevinden en of het meten van splijtstoffen onderdeel zijn van het hier bedoelde meetprogramma.*

- C.5. *Dit voorschrift zorgt ervoor dat de handelingen daadwerkelijk niet eerder plaatsvinden nadat er een schriftelijke interne toestemming is verleend, waarmee het verbod om zonder interne toestemming handelingen te verrichten, praktisch geëffectueerd wordt.*
- C.6. *In beginsel is de stralingsblootstelling van de omgeving beperkt middels dit voorschrift. De waarde van de dosisbeperking in het voorschrift komt voort uit het veiligheidsrapport wat ten grondslag ligt aan de vergunningaanvraag.*
- C.7. *Voorschrift C.6 tot en met C.9 zijn ontleend aan de standaard vergunningvoorschriften voor stralingstoepassingen en reguleren dosisbeperking bij veranderende omstandigheden buiten het terrein.*  
*Middels dit vergunningvoorschrift wordt aan de vergunninghouder de plicht opgelegd om aanvullende dosisbeperkende maatregelen te nemen bij een wijziging van het feitelijk gebruik van terrein buiten de locatie. Tevens dient de vergunninghouder melding te doen bij de ANVS over de wijziging van het feitelijk gebruik.*  
*Van belang is te realiseren dat voorschrift C.7 alleen geldt indien er een andere correctiefactor gehanteerd moet worden door ander gebruik van terrein buiten de locatie én bovendien wanneer daardoor de toegestane AID overschreden wordt. Door deze voorwaarden, doet deze situatie zich alleen voor bij wijziging van het gebruik van terrein die direct in de nabijheid van de inrichting liggen.*
- C.8. *Middels dit vergunningvoorschrift wordt aan de vergunninghouder de plicht opgelegd om een plan te maken om te anticiperen op in een omgevingsplan aangekondigd feitelijk ander gebruik van gebied buiten de locatie. In dit plan worden passende aanvullende dosisbeperkende maatregelen voorgesteld bij een wijziging van het feitelijk gebruik, zodanig dat de blootstelling in de nieuwe situatie voor personen buiten de locatie niet hoger is dan eerder vergund was. Tevens dient de vergunninghouder melding te doen bij de ANVS over de gewijzigde inhoud van het omgevingsplan wat betrekking heeft op de wijziging van het feitelijk gebruik.*
- C.9. *Geen toelichting*
- C.10. *Geen toelichting*
- C.11. *Geen toelichting*
- C.12. *Geen toelichting*
- C.13. *Geen toelichting*
- C.14. *Een radionucliden-laboratorium voldoet aan de algemene eisen zoals gesteld in de Bijlage radionuclidenlaboratorium. De maximaal te hanteren hoeveelheid radioactieve stoffen kan door de vergunninghouder berekend worden door toepassing van*

*één van de drie methodes. In de risicoanalyse dient duidelijk vermeld te zijn welke methode is toegepast.*

C.15. *Geen toelichting*

C.16. *Geen toelichting*

## **Toelichting voorschriften conventioneel milieu en veiligheid**

D.1. *De voorschriften met betrekking tot Conventionele Milieuaspecten worden in bijlage C opgenomen. Het toestaan van nieuwere versies van richtlijnen heeft als doel om installaties de optie te bieden te voldoen aan de nieuwste inzichten op het gebied van conventioneel milieu en veiligheid. Dit kan echter niet worden afgedwongen door de inspecteur.*

D.2. *Het gestelde in dit voorschrift is in lijn met wat de veiligheidsregio's verwachten van industriële locaties die geen uitzonderingspositie hebben omdat ze een nucleaire inrichting zijn. Mogelijk zijn specifieke termen anders dan termen die op een bepaalde manier genoemd worden in wettelijke normen, zoals BNO vs brandbestrijdingsorganisatie, PDCA vs integraal managementsysteem etc. Daarvoor is het principe dat het geen eis is dat er iets bestaat dat deze naam heeft, zolang het doel van de beschreven term maar behaald wordt. Voor nadere toelichting op gebruikte terminologie op het gebied van brandveiligheid wordt verwezen naar het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).*

D.3. *Geen toelichting*

D.4. *Geen toelichting*

D.5. *Geen toelichting*

D.6. *Geen toelichting*

D.7. *Met de term brandbeveiligingssystemen wordt hier de systemen bedoeld die zo benoemd worden in het Bbl, zoals brandmeldinstallaties, automatische blusinstallaties en ontruimingsalarminstallaties. Met 'indien relevant op deze locatie' wordt bedoeld dat er sprake is van een aanrijdingsrisico, in de zin dat het middel kwetsbaar is voor aanrijding (beschadigd zou kunnen worden in geval van een aanrijding), en er op deze locatie ook voertuigen (kunnen) rijden.*

## Bijlage 2. Bijlage B bij de vergunning

### Bijlage B. WENRA Safety Reference Levels

SRL van het rapport WENRA Safety Reference Levels for Existing Reactors van 24 september 2014, die worden vervangen door SRL van het rapport WENRA Safety Reference Levels for Existing Reactors 2020 van 17 februari 2021.			
C7.3	is niet meer van toepassing. Het wordt afgedekt door voorschrift A.3.		
T5.1	wordt vervangen door	SV5.1	A protection concept <sup>4</sup> shall be established to provide a basis for the design of suitable protection measures.
		TU5.1	Protection shall be provided for design basis events. <sup>5</sup> A protection concept <sup>6</sup> shall be established to provide a basis for the design of suitable protection measures.
T5.3	wordt vervangen door	SV5.4	The protection concept for internal hazards shall: (a) apply conservatism to provide safety margins in the design; (b) rely primarily on passive measures as far as reasonably practicable; (c) ensure adequate physical separation or segregation of redundant / diverse trains of safety systems, to prevent propagation of the effects of internal hazards to other trains. Exceptions shall be justified; (d) ensure that procedures and means are available to verify the plant conditions during and following an impact initiated by a design basis event; (e) minimize, as far as reasonably practicable, the event propagation within the site area; (f) ensure that sufficient resources remain available at multi-unit sites considering the use of common equipment or services; (g) not inadmissibly affect the protection against other design basis events (not limited to internal hazards);
		TU5.3	The protection concept for external hazards shall: (a) apply conservatism to provide safety margins in the design; (b) rely primarily on passive measures

<sup>4</sup> A protection concept, as meant here, describes the overall strategy to cope with internal hazards.

<sup>5</sup> If the hazard levels of RL TU4.2 for seismic hazards were not used for the initial design basis of the plant and if it is not reasonably practicable to ensure a level of protection equivalent to a reviewed design basis, methods such as those mentioned in IAEA NS-G-2.13 may be used. This shall quantify the seismic capacity of the plant, according to its actual condition, and demonstrate the plant is protected against the seismic hazard established in RL TU4.2. A comparable approach may be used for demonstrating the minimum protection against aircraft crashes and explosion blast waves.

<sup>6</sup> A protection concept, as meant here, describes the overall strategy followed to cope with external hazards. It shall encompass the protection against design basis events, events exceeding the design basis and the links to EOPs and SAMGs.

			<p>as far as reasonable practicable;</p> <p>(c) ensure that sufficient measures to cope with a design basis accident remain effective during and following a design basis event as defined in TU4.2;</p> <p>(d) take into account the predictability and development of the event over time;</p> <p>(e) ensure that procedures and means are available to verify the plant condition during and following design basis events;</p> <p>(f) consider that events could simultaneously challenge several redundant or diverse trains of a safety system, multiple SSCs or several units at multi-unit sites, site and regional infrastructure, external supplies and other countermeasures;</p> <p>(g) ensure that sufficient resources remain available at multi-unit sites considering the use of common equipment or services;</p> <p>(h) not inadmissibly affect the protection against other design basis events (not originating from external hazards).</p>
T5.6	is niet meer van toepassing		
T6.1	wordt vervangen door	SV3.2	<p>Internal hazard sources shall, as far as reasonably practicable, be removed or minimized until it can be shown that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· the most severe physically possible impact is incapable of posing a threat to SSCs important to safety or</li> <li>· the occurrence of an event induced by a hazard source is extremely unlikely with a high degree of confidence.</li> </ul>
		TU3.1	<p>External hazards identified as potentially affecting the site can be screened out on the basis of being incapable of posing a physical threat or being extremely unlikely with a high degree of confidence. Care shall be taken not to exclude hazards which in combination with other hazards<sup>7</sup> have the potential to pose a threat to the facility. The screening process shall be based on conservative assumptions. The arguments in support of the screening process shall be justified.</p>

<sup>7</sup> This could include other natural hazards, internal hazards or human induced hazards. Consequential hazards and causally linked hazards shall be considered, as well as random combinations of relatively frequent hazards.

T6.3	wordt vervangen door	TU6.3	When assessing the effects of external hazards included in the DEC analysis, and identifying reasonably practicable improvements related to such events, analysis shall, as far as practicable, include: (a) demonstration of sufficient margins to avoid "cliff-edge effects" that would result in unacceptable consequences; (b) identification and assessment of the most resilient means for ensuring the fundamental safety functions; (c) consideration that events could simultaneously challenge several redundant or diverse trains of a safety system, multiple SSCs or several units at multi-unit sites, site and regional infrastructure, external supplies and other countermeasures; (d) demonstration that sufficient resources remain available at multi-unit sites considering the use of common equipment or services; (e) on-site verification (typically by walk-down methods).
C3.17	Arrangements for qualification, selection, evaluation, procurement, and oversight of the supply of products and services important to safety shall be made on the basis of specified criteria <sup>8</sup> .		
Behouden WENRA SRL van het rapport WENRA Safety Reference Levels for Existing Reactors van 24 september 2014			
F4.2	It shall be demonstrated that SSCs <sup>9</sup> (including mobile equipment and their connecting points, if applicable) for the prevention of severe fuel damage or mitigation of consequences in DEC have the capacity and capability and are adequately qualified to perform their relevant functions for the appropriate period of time.		
F4.3	If accident management relies on the use of mobile equipment, permanent connecting points, accessible (from a physical and radiological point of view) under DEC, shall be installed to enable the use of this equipment. The mobile equipment, and the connecting points and lines shall be maintained, inspected and tested.		
F4.6	In design extension conditions, sub-criticality of the reactor core shall be ensured in the long term <sup>10</sup> and in the fuel storage at any time.		
LM2.4	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.		
LM2.5	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.		
LM3.4	EOPs for design basis accidents shall rely on adequately qualified equipment and instrumentation. EOPs for DEC and SAMGs shall primarily rely on adequately qualified equipment.		

<sup>8</sup> Procurement procedures shall include specific instructions for preventing, detecting, reporting and disposing of counterfeit, fraudulent and suspect items.

<sup>9</sup> SSCs including their support functions and related instrumentation.

<sup>10</sup> It is acknowledged that in case of DEC B, sub-criticality might not be guaranteed during core degradation and later on during some time in a fraction of the corium.

LM3.5	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
LM4.1	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
LM6.1	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
LM6.2	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
LM6.4	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
R2.3	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
R3.2	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
R3.6	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
R3.7	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
R4.4	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
R5.1	Arrangements shall be made to identify the knowledge, skills, and abilities needed for personnel (operating organization staff and, if necessary, contractors) to perform their assigned response functions.
R5.3	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.
R5.4	Vervalt omdat het wordt afgedekt door voorschrift A.3.

### Bijlage 3. Bijlage C bij de vergunning

#### **Bijlage C. Voorschriften conventionele milieuaspecten**

##### Bodem

##### Algemeen

1. EPZ dient te beschikken over een door de ANVS goedgekeurd bodemrisicodocument. In dit document dienen de volgende aspecten te worden behandeld conform de systematiek van de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB):
  - inventarisatie van de 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.
  - Bij het opstellen van het bodemrisicodocument dient gebruik te worden gemaakt van het NRB stappenplan.
2. EPZ dient de maatregelen zoals opgenomen in het plan van aanpak uit het goedgekeurde bodemrisicodocument, uit te voeren binnen de in het plan van aanpak gestelde termijn. Het bodemrisico van de in de aanvraag beschreven bodembedreigende activiteiten, dient na uitvoering van dit plan van aanpak te voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico zoals gedefinieerd in de NRB. EPZ dient aantoonbaar de genomen maatregelen en de aanwezige voorzieningen zoals benoemd in

bijlage 2 van het goedgekeurde bodemrisicodocument uit te voeren, respectievelijk in stand te houden. EPZ zal binnen zes maanden nadat de vergunning in werking is getreden een schema opstellen met daarin het preventieve onderhoud en inspectie van de (opslag-)tanks uit het bodemrisicodocument, en dit schema aan de ANVS ter informatie toezenden.

3. Indien door eventuele lekkage bodemverontreiniging dreigt op te treden, dienen terstond maatregelen genomen te worden om bodemverontreiniging te voorkomen.
4. Op een daartoe strekkende gemotiveerde opdracht van de ANVS dient EPZ onderzoek te (laten) doen naar de verontreiniging van bodem en/of grondwater. Het onderzoek dient tenminste te geschieden conform NVN 5725:2009 nl en NEN 5740:2009/A1:2015 nl. In afwijking van de genoemde norm kan worden volstaan met een andere onderzoekstrategie indien hieromtrent vóór de daadwerkelijke uitvoering van het onderzoek schriftelijk goedkeuring is verkregen van de ANVS.
5. Een gemorste of gelekte vloeibare bodembedreigende vloeistof dient zodanig effectief te worden opgevangen of opgeruimd dat deze kan worden afgevoerd via een daartoe bedoeld afvoersysteem of naar een daartoe erkende verwerker.
6. Hemelwater dat op of in een bodembeschermende voorziening terecht kan komen, dient regelmatig van of uit de voorziening te worden verwijderd of te worden afgevoerd via een daartoe bedoeld afvoersysteem.
7. EPZ dient ervoor te zorgen dat de medewerkers die binnen de KCB bodembedreigende activiteiten verrichten, op de hoogte zijn van de bedrijfsinterne procedures en werkinstructies, dat deze worden nageleefd en binnen de KCB zodanig aanwezig zijn dat een ieder daarvan op eenvoudige wijze kennis kan nemen.
8. De controle, het onderhoud en het beheer van bodembeschermende voorzieningen dient zodanig plaats te vinden dat vrijgekomen stoffen zijn verwijderd voordat deze in de bodem kunnen geraken.
9. EPZ dient lekkages te verhelpen en morsingen op te ruimen ongeacht de zwaarte van de getroffen voorzieningen (good housekeeping).
10. Gemorste bodembedreigende vloeistoffen als oliën, vetten en chemicaliën dienen direct te worden opgeruimd. Hiertoe dienen nabij de opslagplaatsen absorptiemateriaal en neutraliserende stoffen in voldoende mate en gebruiksgereed aanwezig te zijn. Gebruikte absorptie- of neutralisatiemiddelen dienen te worden verpakt, bewaard en afgevoerd als gevaarlijke afvalstoffen.

#### Opslag van vloeibare bodembedreigende stoffen in verpakking

11. Vloeibare bodembedreigende stoffen dienen te worden bewaard in goed gesloten verpakking.
12. Bodembedreigende vloeistoffen in verpakking dienen te zijn geplaatst op een vloeistofdichte vloer of in een vloeistofdichte lekbak in het inpandig deel van de KCB.
13. Een lekbak waarboven vloeibare bodembedreigende stoffen in verpakking of in een opslagtank worden opgeslagen, dient een opvangcapaciteit te hebben van ten minste 110% van de inhoud van de grootste verpakkingseenheid of opslagtank, met dien verstande dat de

opvangcapaciteit ten minste 10% dient te zijn van de inhoud van alle opgeslagen stoffen.

14. Boven een vloeistofdichte lekbak met vloeibare bodembedreigende stoffen in verpakking dient, indien deze buiten het bebouwde deel van de inrichting ligt, een afdak aanwezig zijn. Het afdak dient zo groot te zijn dat regenwater niet binnen de vloeistofdichte lekbak kan komen.

#### Vloeistofdichte vloer of lekbak

15. Ontwerp en aanleg van een nieuw aan te leggen vloeistofdichte vloer of lekbak dient plaats te vinden overeenkomstig CUR/PBV-Aanbeveling 65 (Ontwerp, aanleg en herstel van vloeistofdichte voorzieningen van beton, september 2005).
16. Een binnen de KCB als bodembeschermende voorziening toegepaste vloeistofdichte vloer of verharding, dient overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument te zijn beoordeeld en goedgekeurd door een instelling, die daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.
17. Een lekbak die toegepast wordt voor het opvangen van lek- of morsvloeistoffen dient op de volgende punten gecontroleerd te worden:
  - de lekbak dient correct te zijn gepositioneerd zodat lekkende of wegspattende stoffen opgevangen kunnen worden;
  - de materiaalkeuze van de lekbak afgestemd is op de aard van de stof die kan vrijkomen.
18. EPZ dient reparatie en regelmatig onderhoud uit te voeren van de vloeistofdichte vloer of verharding overeenkomstig paragraaf 3.3 van deel 3 van de NRB 2012.
19. EPZ dient een jaarlijkse controle uit te voeren van de bodembeschermende voorziening overeenkomstig bijlage AS SIKB 6700 versie 2.0 19-02-2015.
20. Een voorgeschreven vloeistofdichte vloer of verharding dient ten minste eens per zes jaar te zijn beoordeeld en te zijn goedgekeurd overeenkomstig AS SIKB 6700 versie 2.0 19-02-2015.
21. Punt 20 van deze bijlage is niet van toepassing op een vloeistofdichte vloer of voorziening die niet inspecteerbaar is als bedoeld in AS SIKB 6700 versie 2.0 19-02-2015. Een dergelijke voorziening dient eens per zes jaar beoordeeld en goedgekeurd te worden overeenkomstig een door de ANVS goedgekeurde wijze.

#### Beëindiging bodembedreigende activiteiten

22. Na beëindiging van een bodembedreigende activiteit dient een rapport met de resultaten van een onderzoek naar de bodemkwaliteit ter beoordeling aan de ANVS toe te worden gezonden. In dit rapport dient ten minste te worden vermeld:
  - de naam en adres van degene die het onderzoek heeft verricht;
  - de wijze waarop het onderzoek is verricht;
  - de aard en de mate van de aangetroffen verontreinigende stoffen en de herkomst daarvan;
  - de mate waarin de bodemkwaliteit is gewijzigd ten opzichte van de situatie bij de oprichting of de verandering van de KCB voor zover die situatie is vastgelegd in een rapport;
  - de wijze waarop en de mate waarin de bodemkwaliteit wordt hersteld als bedoeld in punt 24 van deze bijlage.

23. De onderzoeken en rapporten, bedoeld in punt 22 van deze bijlage, dienen te worden uitgevoerd onderscheidenlijk opgesteld door een persoon of een instelling die daartoe beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit. Het bodemonderzoek dient gebaseerd te zijn op de NVN 5725:2009 nl en NEN 5740:2009/A1:2015 nl en afgestemd te zijn op de toegepaste stoffen. Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen - binnen drie maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd - nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag; inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.
24. Indien uit het rapport, bedoeld in punt 22 van deze bijlage, blijkt dat als gevolg van de activiteiten de bodem van de KCB is aangetast of verontreinigd, dient EPZ zo spoedig mogelijk na toezending van dat rapport de bodemkwaliteit te herstellen tot de situatie bij oprichting of verandering van de KCB voor zover de situatie is vastgelegd in een rapport. Herstel dient plaats te vinden voor zover dat met de beste beschikbare technieken redelijkerwijs haalbaar is. Het herstel van de bodemkwaliteit dient te geschieden door een persoon of een instelling die beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit.

#### Opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking

25. In de KCB mogen de volgende maximale hoeveelheden verpakte gevaarlijke stoffen per ADR-klasse aanwezig zijn:
- 27.500 liter ADR-klasse 2;
  - 258.500 liter ADR-klasse 3;
  - 1.500 liter ADR-klasse 4.1;
  - 1.500 liter ADR-klasse 5.1;
  - 10.500 liter ADR-klasse 6.1;
  - 83.500 liter ADR-klasse 8;
  - 2.500 kg ADR-klasse 9.
26. De opslag van verpakte gevaarlijke (afval)stoffen dient te voldoen aan het gestelde in de volgende voorschriften van de richtlijn PGS 15: 2011 versie 1.1 (december 2012):
- Algemeen: 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.2.6, 3.9.1, 3.17.1, 3.18.1, 3.21.1, 3.22.1, 3.23.1, 3.26.1 en 3.27.1.
  - Stellingen 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4 en 3.4.5.
  - Verpakking en etikettering 3.11.1, 3.11.2, 3.11.3 en 3.11.4.
  - Gebruik opslagvoorziening 3.7.1, 3.12.1, 3.13.1, 3.13.2, 3.13.3, 3.13.4, 3.13.5, 3.14.1, 3.14.2, 3.14.3, 3.15.1, 3.15.2, 3.16.1, 3.24.1, 3.25.1.
27. Een brandveiligheidsopslagkast dient te voldoen aan de voorschriften 3.10.1, 3.10.2, 3.10.3 en 3.10.5 van de PGS 15:2011 en te worden opgesteld, ingericht en gebruikt overeenkomstig bijlage E van de PGS 15: 2011.
28. Een opslagvoorziening voor verpakte gevaarlijke stoffen dient te zijn geconstrueerd, uitgevoerd en te worden gebruikt overeenkomstig paragrafen 3.2 en 3.21 van de PGS 15:2011.

#### Gasflessen

29. Beschadigde of lekke gasflessen of gasflessen waarbij twijfel over de deugdelijkheid bestaat dienen onmiddellijk in de buitenlucht te worden gebracht en te worden gemerkt met het woord 'DEFECT', respectievelijk 'LEK'. Ook dienen direct maatregelen te worden getroffen om brand-, explosie-, verstikkings- of vergiftigingsgevaar te voorkomen. De

desbetreffende gasflessen dienen aan de leverancier te worden teruggezonden.

30. Gasflessen mogen niet in de nabijheid van vuur en van brandgevaarlijke stoffen staan.
31. Gasflessen dienen steeds bereikbaar te zijn en er dienen voorzieningen te zijn getroffen dat ze niet kunnen omvallen.
32. In de KCB mogen enkel de volgende gassen in gasflessen aanwezig zijn in de volgende hoeveelheden:

Gassen	Hoeveelheid (Liter waterinhoud)
Acetyleen	440
Argon	3940
Helium	370
Koolmonoxide	15
Lucht	590
Methaan	170
Protegon	150
Stikstof	940
Waterstof	4.185
Zuurstof	1870
Inergen	13.040

33. De gasflessen (ADR klasse 2) dienen te worden opgeslagen in gebouw 26, behoudens lokale werkvoorraden.
34. De opslag van gasflessen in de lokale werkvoorraden dient plaats te vinden in een speciaal daarvoor bestemde ruimte.
35. De opslag van gasflessen in de lokale werkvoorraden en in gebouw 26 dient, voor zover niet anders geregeld in de hierna volgende voorschriften, te voldoen aan de voorschriften van de paragrafen 6.1.2, 6.1.3, 6.2 en 6.3 van de richtlijn PGS 15: 2011.
36. Een in pandige opslagvoorziening voor gasflessen dient te zijn geconstrueerd, uitgevoerd en te worden gebruikt overeenkomstig paragraaf 3.2 van PGS 15:2011.
37. Een uitpandige opslagvoorziening voor gasflessen dient te zijn geconstrueerd, uitgevoerd en te worden gebruikt overeenkomstig paragraaf 3.2 en voorschriften 6.2.4 en 6.2.5 van PGS 15: 2011.

#### Opslaan van stoffen in opslagtanks

##### Opslag van stikstof

38. Vloeibaar stikstof dient te worden opgeslagen in een speciaal daartoe bestemd goedgekeurd stationair reservoir, dat in de buitenlucht is opgesteld.
39. De opstelling van het reservoir buiten een gebouw dient te voldoen aan de voorschriften van paragraaf 3.3 van de richtlijn PGS 9:2014.
40. De minimumafstand (veiligheidsafstand) tussen het reservoir en andere objecten dient te voldoen aan de voorschriften van paragraaf 3.2 van de richtlijn PGS 9:2014. EPZ dient aan te kunnen tonen dat zij aan deze PGS voorschriften voldoen, dan wel aan kunnen tonen dat een voldoende

bescherming van het milieu, arbeidsveiligheid en brandveiligheid is bereikt.

41. De uitvoering van het reservoir dient te voldoen aan de voorschriften van paragraaf 3.5 tot en met 3.12 van PGS 9:2014.
42. De inspectie, de keuring en het onderhoud van het reservoir dient te worden uitgevoerd overeenkomstig hoofdstuk 6 van de richtlijn PGS 9:2014.
43. Het vullen van het reservoir dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 3.4 en 7.4 van PGS 9:2014.

#### Opslag vloeibare brandstoffen in bovengrondse opslagtanks

44. De opslag van diesel dient plaats te vinden in bovengrondse opslagtanks, die met de daarbij behorende leidingen en appendages naar hun aard en functie geschikt zijn voor de opslag van de desbetreffende stoffen.
45. De bovengrondse opslagtanks en de daarbij behorende leidingen en appendages dienen in goede staat te verkeren.
46. Het opslaan van diesel in een stationaire bovengrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages dient te voldoen aan de volgende onderdelen van PGS 30:2011:
  - de paragrafen 2.2, 2.3 en 2.4;
  - de voorschriften 2.6.1, 2.6.3 tot en met 2.6.6 en 2.6.14;
  - paragraaf 4.2, met uitzondering van de voorschriften 4.2.3, 4.2.9, 4.2.12, en 4.2.13.
47. Het gebruik van een opslagtank waarin het opslaan, vullen en afleveren van diesel plaatsvindt in een stationaire bovengrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages, dient te voldoen aan de volgende onderdelen van PGS 30:2011:
  - de paragrafen 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 5.2, 5.4;
  - de voorschriften 5.5.1, 5.5.2, 5.6.1, 5.6.3 en 5.6.4.
48. Bij de beoordeling of bestaande tanks nog geschikt zijn om hun primaire functie, het opslaan van een product, te kunnen vervullen ('Fit-for-Purpose' analyses), dienen de degradatielimieten zoals genoemd in tabel 4.1 van PGS 30:2011 te worden gehanteerd.

#### Opslag vloeibare gevaarlijke stoffen ADR-klasse 8 en ADR-klasse 6.1 in bovengrondse opslagtanks

49. Van de opslagtanks voor vloeibare gevaarlijke stoffen dient tijdens de eerst volgende splijtstofwissel na inwerkingtreding van deze vergunning (her)klassificatie plaats te vinden, overeenkomstig de BRLK903/08 (Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa procescertificaat voor de Regeling erkenning installateurs tankinstallaties) en door een volgens de BRLK903 gecertificeerd installateur een nieuw installatiecertificaat te worden afgegeven. Een opslagtank voor vloeibare gevaarlijke stoffen dient vanaf dat moment altijd voorzien te zijn van een geldig installatiecertificaat.
50. De ontluchting van een opslagtank voor vloeibare gevaarlijke stoffen dient tijdens het vullen van de tank voorzien te zijn van een voorziening om emissie van product naar de buitenlucht te beperken.
51. Tijdens het vullen van een opslagtank voor vloeibare gevaarlijke stoffen dient in de directe nabijheid een douche aanwezig te zijn.

52. Indien een opslagtank voor vloeibare gevaarlijke stoffen enkelwandig is uitgevoerd dient deze te zijn omgeven door een vloeistofdichte lekbak. De lekbak dient voldoende sterk te zijn om weerstand te kunnen bieden aan de als gevolg van een lekkage optredende vloeistofdruk en het soort vrijgekomen vloeistof. Zo nodig dient de lekbak tegen verzakking te zijn gefundeerd. Een aansluitpunt van een vul- of leegzuigleiding dient te zijn geplaatst boven een vloeistofdichte verharding.
53. De uitmonding van een peilleiding, een vulleiding en een leegzuigleiding dienen zodanig in uitvoering en afmetingen te verschillen, dat het niet mogelijk is de slang van een tankauto op de verkeerde leiding aan te sluiten.
54. Een opslagtank voor vloeibare gevaarlijke stoffen mag voor ten hoogste 95% met vloeistof worden gevuld. Alvorens met het vullen wordt begonnen dient de mate van vulling nauwkeurig te worden gepeild. Het peilen van de vloeistofinhoud dient handmatig te kunnen geschieden in de peilleiding, die behoudens tijdens het peilen gesloten dient te zijn, of mag door automatische peilinrichtingen worden uitgelezen.
55. Het opnemen van de vloeistofinhoud met een peilstok dient te geschieden door een speciaal daartoe bestemde peilopening die, behoudens tijdens het peilen, gesloten dient te zijn.
56. Het vullen van een opslagtank voor vloeibare gevaarlijke stoffen uit een tankwagen dient te geschieden door een zowel aan de aanvoerende tankwagen als aan de vulleiding gekoppelde slang. De tankwagen dient tijdens het lossen in de open lucht te zijn opgesteld. Het vullen van een tank dient zonder lekken of morsen van vloeistof te geschieden. Tijdens het vullen mag de peilleiding niet zijn geopend.

#### Afval

##### Afvalpreventie

57. EPZ dient jaarlijks voor 1 april het verloop van de uitvoering van afvalpreventieactiviteiten en de resultaten daarvan te rapporteren middels een afvalpreventieplan. In de 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.
  - Een evaluatie van de doelstellingen uit het eerdere afvalpreventieplan, waarbij afwijkingen dienen te worden verklaard en activiteiten dienen te worden aangegeven waarmee de doelstellingen alsnog kunnen worden gerealiseerd.

##### Afvalscheiding

58. EPZ dient tenminste de volgende afvalstromen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren naar een erkende verwerker:
  - de verschillende categorieën gevaarlijke afvalstoffen, onderling en van andere afvalstoffen;
  - papier en karton;
  - elektrische en elektronische apparatuur;
  - kunststof;
  - metaal;
  - glas.

##### Opslag van afvalstoffen

59. De op- en overslag en het transport van afvalstoffen dienen zodanig plaats te vinden dat zich geen afval binnen of buiten de KCB kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verspreiding van afvalstoffen binnen of buiten de KCB plaatsvinden, dan dienen direct maatregelen te worden getroffen om deze afvalstoffen te verwijderen.
60. Afvalstoffen dienen zodanig gescheiden van elkaar te worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen met elkaar geen chemische reactie kunnen veroorzaken.
61. Het bewaren van afvalstoffen dient op ordelijke en nette wijze plaats te vinden. Van de afvalstoffen afkomstige geur mag zich niet buiten de KCB kunnen verspreiden.
62. Vloeibare afvalstoffen in verpakking dienen te zijn geplaatst op een vloeistofdichte vloer of in een vloeistofdichte lekbak in het inpannige deel van de KCB, dan wel in een af te sluiten container voorzien van een vloeistofdichte lekbak.
63. Gemorste vaste gevaarlijke afvalstoffen dienen direct te worden opgeruimd en opgeslagen in een daarvoor bestemde container van doelmatig materiaal of in daarvoor bestemde doelmatige verpakking.
64. 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.
65. De verpakking van gevaarlijke afval dient zodanig te zijn, dat:
  - niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
  - het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijk stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
  - deze tegen normale behandeling bestand is;
  - deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaarsaspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen.
66. In de KCB mag niet meer dan 10.000 kg gevaarlijke afvalstoffen worden bewaard.
67. Etensoverblijfselen en daarmee verontreinigde verpakkingen en aan bederf en rotting onderhevig afval mogen uitsluitend worden bewaard in goed gesloten verpakking of containers. Papierresten en huishoudelijk afval dienen afzonderlijk te worden opgeslagen in een gesloten (pers)container.

#### Indirecte lozingen

68. Afvalwater afkomstig van de KCB mag uitsluitend in een vuilwaterriool worden gebracht, als door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:
  - de doelmatige werking van een vuilwaterriool, of de bij een vuilwaterriool of een zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur, niet wordt belemmerd;
  - de verwerking van slib, verwijderd uit een vuilwaterriool of een zuiveringstechnisch werk, niet wordt belemmerd;
  - de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.
69. Alle te lozen bedrijfsafvalwaterstromen dienen aan de volgende eisen te voldoen:

- de temperatuur in enig steekmonster mag niet hoger zijn dan 30°C, bepaald volgens NEN 6414 (2008);
  - de zuurgraad, uitgedrukt in pH-eenheden, mag niet lager dan 6,5 en niet hoger dan 8,5 zijn in een etmaalmonster en niet hoger dan 10 in een steekmonster, bepaald volgens NEN-ISO 10523 (2008);
  - het sulfaatgehalte in enig steekmonster mag niet meer dan 300 mg/l bedragen, bepaald volgens NEN-ISO 22743:2006 of NEN-ISO 22743:2006/C1:2007.
70. De volgende stoffen mogen niet op een vuilwaterriool worden geloosd:
- stoffen die brand- en explosiegevaar kunnen veroorzaken;
  - stoffen die stankoverlast buiten de KCB kunnen veroorzaken;
  - stoffen die verstopping of beschadiging van een vuilwaterriool of van de daaraan verbonden installaties kunnen veroorzaken;
  - grove afvalstoffen en snel bezinkende afvalstoffen.
71. Afvalwater dat afvalstoffen bevat, die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen, mag niet op een vuilwaterriool geloosd worden.
72. Vethoudend afvalwater dient voorafgaand aan de vermenging met ander niet-vethoudend afvalwater geleid te worden door een vetafscheider en slibvangput die voldoen aan en worden gebruikt conform NEN-EN 1825-1:2004/C1:2006 en NEN-EN 1825-2:2002. In afwijking van NEN-EN 1825-1:2004/C1:2006 en NEN-EN 1825-2:2002 kan met een lagere frequentie van het ledigen en reinigen dan daarin vermeld worden volstaan, indien een lagere frequentie geen nadelige gevolgen heeft voor het doelmatig functioneren van de afscheider.
73. Het is niet toegestaan om regenwater en ander niet vervuild water op het vuilwaterriool te lozen.
74. Het debiet van het vuilwaterriool dient door middel van een continue debietmeting geregistreerd te worden. Het maximaal toelaatbare uurdebiet is 5 m<sup>3</sup>.
75. Om lozingen op de riolering tijdens calamiteiten te voorkomen dient een op afstand bedienbare afsluiter of een vergelijkbare voorziening in de persleiding geïnstalleerd te zijn.
76. Er dienen voorzieningen ter bemonstering van indirecte lozingen aangebracht te zijn.
77. Ten behoeve van controle op indirecte lozingen dienen een of meer doelmatige controlevoorzieningen (controleputten) te zijn aangebracht.

#### Gasgestookte installaties, gasleidingen en toebehoren

78. Gasleidingen en toebehoren en de overige in een installatie toegepaste materialen dienen geschikt te zijn voor het medium waarmee ze in aanraking komen en dienen te zijn ontworpen voor en bestand te zijn tegen de optredende drukken en temperaturen. De gasleidingen en toebehoren dienen zo nodig, thermisch te zijn geïsoleerd.
79. Afsluiters dienen bereikbaar te zijn en te zijn aangebracht:
- direct voor of na binnenkomst van de gasleiding in een gebouw;
  - aan het einde van elk aftakpunt van een vaste gasleiding naar een gebruikstoestel;
  - in de gasleidingen op plaatsen die het mogelijk maken de leiding geheel of gedeeltelijk te spoelen met een inert gas.
80. EPZ dient te beschikken over een energieplan op basis van een energiebesparingsonderzoek. Het onderzoek heeft tot doel om de

rendabele en technisch haalbare energie-efficiënte maatregelen te identificeren. Het energieplan dient ten minste de volgende gegevens te bevatten:

- een beschrijving van de processen, faciliteiten en gebouwen (eventueel per bedrijfsonderdeel);
- een beschrijving van de energiehuishouding, dat wil zeggen een overzicht van de energiebalans van het totale object met een toedeling van ten minste 90% van het totale energiegebruik aan individuele installaties en (deel)processen;
- een overzicht van alle maatregelen (technieken en voorzieningen) ook op het gebied van de toepassing van duurzame energie, die in vergelijkbare branches zoals energiecentrales (gas- en kolengestookt voor zover vergelijkbare procesonderdelen) als beste beschikbare techniek kunnen worden beschouwd en mogelijk rendabel zijn, vastgesteld voor de installaties en (deel)processen die volgens de energiehuishouding tezamen ten minste een 90% bijdrage in het totale verbruik hebben. Als er dergelijke maatregelen zijn, die niet zijn onderzocht, dan wordt de reden daarvan in de rapportage gemotiveerd;
- per maatregel (techniek/voorziening): de jaarlijkse energiebesparing; de (meer) investeringskosten; de verwachte economische levensduur; de jaarlijkse besparing op de energiekosten op basis van de energietarieven die tijdens het onderzoek gelden;
- een schatting van eventuele bijkomende kosten en baten anders dan samenhangende met energiebesparing; de onderbouwing en de conclusie dat de maatregel rendabel of niet rendabel is;
- een overzicht van mogelijke organisatorische (waaronder bedieningsinstructies) en goodhousekeeping maatregelen (waaronder onderhoud) die leiden tot energiebesparing.

#### Energie

81. EPZ dient, jaarlijks voor 1 april, over het voorgaande kalenderjaar aan de ANVS te rapporteren over de uitvoering van het energieplan. Deze rapportage dient ten minste de volgende onderwerpen te omvatten:
- het totale netto primaire energiegebruik;
  - productievolumina;
  - energiebeheersmaatregelen en hun effecten;
  - energiebesparingsprojecten en hun effecten;
  - overige projecten die tot energiebesparing hebben geleid en de effecten daarvan;
  - onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten;
  - (indien van toepassing) wijzigingen in de tijdsplanning van de activiteiten uit het energieplan, vergezeld van motivatie;
  - (indien van toepassing) vervanging van maatregelen door een gelijkwaardige energiebesparende maatregel, dit ook vergezeld van motivatie.

#### Geluid

82. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) veroorzaakt door de in de KCB aanwezige werktuigen en installaties, alsmede veroorzaakt door de normale werkzaamheden binnen de KCB mag op de in bijlage D van deze vergunning vermelde meetpunten niet meer bedragen dan:

Meetpunt	LAr,LT in dB(A) dagperiode 07.00-19.00 uur	LAr,LT in dB(A) avondperiode 19.00-23.00 uur	LAr,LT in dB(A) nachtperiode 23.00-07.00 uur
Meetpunt 21.01	44 dB(A)	44 dB(A)	44 dB(A)
Meetpunt 21.02	56 dB(A)	56 dB(A)	56 dB(A)
Meetpunt 21.03	62 dB(A)	62 dB(A)	62 dB(A)
Meetpunt 21.04	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)

83. Het door de KCB veroorzaakte langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L<sub>Ar</sub>,L<sub>T</sub>) voor de volgende, regelmatig optredende, afwijkende, bedrijfsomstandigheden (zonder bedrijfsduurcorrectie):
- in en uit bedrijf stellen van de KCB,
  - proefdraaien van noodstroomdiesels
- mogen hierbij niet meer bedragen dan de onder punt 82 van deze bijlage gestelde niveaus verhoogd met 8 dB(A).
84. Bij het bedrijven van de KCB dienen ter beperking van de geluidhinder tenminste de volgende maatregelen en werkwijzen in acht te worden genomen:
- Beproevingen van noodstroomdiesels zoals bedoeld in punt 83 waarbij de onder punt 82 gestelde niveaus worden overschreden, dienen, met uitzondering van de 24-uurs beproevingen, de noodstroombeproevingen die zijn voorgeschreven in de opstartprocedure en herkwalificatietests, tussen 07.00 uur 19.00 uur plaats te vinden;
  - Beproevingen van noodstroomdiesels zoals bedoeld in punt 83, waarbij de onder punt 82 gestelde niveaus worden overschreden, dienen, met uitzondering van de noodstroombeproevingen die zijn voorgeschreven in de opstartprocedure en herkwalificatietests, niet op zaterdagen, zondagen of op algemeen erkende feestdagen zoals bedoeld in artikel 3 van de Termijnen-wet plaats te vinden;
  - Tijdens de hierboven genoemde bijzondere bedrijfsomstandigheden dienen alle voor geluid relevante deuren zo veel mogelijk gesloten te worden gehouden.
85. Van voorgenomen activiteiten, zoals bedoeld onder punt 83, die mogelijk kunnen leiden tot overschrijding van de onder punt 82 gestelde niveaus, indien deze activiteit plaats zal vinden tussen 19.00 uur en 07.00 uur of op zaterdagen, zondagen of algemeen erkende feestdagen, dienen de ANVS en de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland vooraf geïnformeerd te worden.
86. Het maximale geluidsniveau (L<sub>A,max</sub>) veroorzaakt door de KCB op voornoemde beoordelingsplaatsen mag niet meer bedragen dan 10 dB(A) boven de geldende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Dit voorschrift is niet van toepassing op het laden en lossen inclusief aan- en afvoerbewegingen ten behoeve van de KCB en onderhoud aan gebouwen en infrastructuur voorzover dit plaatsvindt tussen 07.00 uur en 19.00 uur.
87. Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten dient plaats te vinden overeenkomstig de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.
88. Elke vijf jaar dienen er metingen te worden verricht op de onder punt 82 vermelde meetpunten ter bepaling van de geluiduitstraling van de onder punt 82, 83 en G.86 van deze bijlage genoemde situaties. De meetmethoden, voor zover niet vastgelegd onder punt 87, de frequentie van de metingen, de betrokken installaties en de wijze van rapportage van de metingen, dienen ter informatie aan de ANVS te worden voorgelegd.
- Lucht
89. De grensmassastroom van de emissie van ammoniak is maximaal 150 g/uur.
90. De grensmassastroom van hydrazine is maximaal 2,0 g/uur.

91. De KCB dient de emissie van hydrazine en koolmonoxide zoveel mogelijk te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, tot een minimum te beperken.
  92. EPZ dient elke vijf jaar informatie aan de ANVS te overleggen over:
    - de mate waarin emissies van hydrazine naar de lucht plaatsvinden;
    - de mogelijkheden om emissies van hydrazine te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken.
  93. Van stookinstallaties waarvoor diesel wordt gebruikt als brandstof houdt vergunninghouder het aantal draaiuren bij en rapporteert hierover in het milieujaarverslag.
  94. De concentraties hydrazine en ammoniak in de afgassen dienen te worden bepaald door metingen onder procescondities die representatief zijn voor de normale bedrijfsvoering. De metingen dienen te bestaan uit drie deelmetingen van een half uur, tenzij een langere bemonsteringstijd voortvloeit uit de meetmethode of de representatieve wijze van bemonsteren. Het resultaat van de afzonderlijke emissiemeting is het gemiddelde van de deelmetingen, verminderd met de gerapporteerde meetonzekerheid of met een standaardwaarde voor de meetonzekerheid.
  95. De metingen, bemonsteringen en analyses van de parameters die nodig zijn voor het bepalen of wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden alsmede de andere metingen en berekeningen die zijn voorgeschreven, dienen te worden uitgevoerd volgens onderstaande normbladen:
    - meetlocatie, monstername en rapportage van de emissiemetingen: NEN-EN 15259:2007 en;
    - emissiemeting en analyse voor ammoniak: NEN 2826:1999
  96. EPZ dient jaarlijks een meting van de emissies van hydrazine en ammoniak naar de lucht uit te voeren. EPZ dient de ANVS in het milieujaarverslag over de resultaten van de metingen te informeren.
  97. De ANVS dient ten minste twee weken van tevoren op de hoogte te worden gesteld van de datum en het tijdstip waarop een meting van emissies naar de lucht zal worden uitgevoerd.
- 97a:
- Een stookinstallatie betreft een technische eenheid waarin brandstoffen worden geoxideerd ten einde de aldus opgewekte warmte te gebruiken.
1. Een niet-gasgestookte stookinstallatie met een nominaal thermisch ingangsvermogen van:
    - a. 20 kilowatt tot ten hoogste 100 kilowatt, wordt ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid;
    - b. meer dan 100 kilowatt, wordt ten minste eenmaal per twee jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.
  2. Een gasgestookte stookinstallatie met een nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 100 kilowatt wordt ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.
  3. Een keuring als bedoeld in het eerste of tweede lid wordt voor stookinstallaties die worden geplaatst ná het van kracht worden van deze beschikking voor de eerste keer uitgevoerd binnen zes weken na ingebruikname.
  4. Een keuring als bedoeld in het eerste of tweede lid omvat:
    - a. de afstelling van de verbranding;
    - b. het systeem voor de toevoer van brandstof en verbrandingslucht;

- c. de afvoer van verbrandingsgassen;
  - d. een meting van koolmonoxide (CO), gemeten voor de onder a genoemde afstelling, uitgedrukt in mg/Nm<sup>3</sup>, bij een zuurstofpercentage van 15% voor dieselmotoren en 3% voor aardgas gestookte installaties voor stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MWth of meer, met dien verstande dat voor installaties in gebruik genomen voor 20 december 2018 deze verplichting geldt:
    - 1° vanaf 1 januari 2024, indien deze een nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 5 MWth hebben;
    - 2° vanaf 1 januari 2029, indien deze een nominaal thermisch ingangsvermogen van 5 MWth of minder hebben.
5. Aan het vierde lid, onderdeel d, wordt voor stookinstallaties bedoeld voor rechtstreekse verwarming door middel van de rookgassen van de installatie geacht te zijn voldaan, indien de drijver van de inrichting een meetrapport van de fabrikant kan overleggen van een CO-meting die is uitgevoerd aan de stookinstallatie of een stookinstallatie van hetzelfde merk en type, volgens de in het vierde lid, onderdeel d, genoemde eisen.
  6. Een keuring als bedoeld in het eerste of tweede lid wordt verricht door een bedrijf dat beschikt over een geldig certificaat dat is afgegeven door een instantie die door een accreditatie-instantie is geaccrediteerd om uitvoering te kunnen geven aan de Deelregeling voor stookinstallaties, onderdeel uitmakende van de Certificatieregeling voor het kwaliteitsmanagementsysteem ten behoeve van het uitvoeren van onderhoud en inspectie aan technische installaties, van de stichting SCIOS.
  7. Indien uit een keuring als bedoeld in het eerste lid blijkt dat de stookinstallatie onderhoud behoeft, vindt dat onderhoud binnen twee weken na de keuring plaats.
  8. Het verslag van de keuring, bedoeld in het eerste lid, ondertekend door degene die de keuring heeft verricht, ligt bij de stookinstallatie ter inzage van het bevoegd gezag en wordt voor een periode van ten minste zes jaar bewaard.
  9. Na uitvoering van onderhoud als bedoeld in het zevende lid ligt een bewijs van uitvoering van dat onderhoud, gedateerd en ondertekend door degene die het onderhoud heeft uitgevoerd, bij de stookinstallatie ter inzage van het bevoegd gezag.
  10. Indien een stookinstallatie bij keuring dan wel na uitvoering van onderhoud, als bedoeld in het zevende lid, voldoet aan de eisen voor veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid, zorgt degene die de inrichting drijft ervoor dat de stookinstallatie wordt afgemeld in het afmeldsysteem van de stichting SCIOS.
  11. Voor stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MWth of meer omvat het verslag en de afmelding als bedoeld in het zevende en negende lid ten minste de volgende gegevens:
    - a. naam en adres van de gebruiker;
    - b. adres waar de stookinstallatie is opgesteld;
    - c. unieke identificatie van de stookinstallatie;
    - d. nominaal thermisch ingangsvermogen (MWth) van de stookinstallatie;
    - e. type stookinstallatie, onderverdeeld naar gasmotor, dieselmotor, dual-fuelmotor, gasturbine, ketel, fornuis, droger, luchtverhitter en andere stookinstallatie;
    - f. type gebruikte brandstof;
    - g. datum ingebruikname;
    - h. verwachte aantal jaarlijkse bedrijfsuren van de stookinstallatie en de gemiddelde belasting tijdens gebruik;
    - i. sector waarin de stookinstallatie werkt of de inrichting waarin zij wordt gebruikt (viercijferige NACE-code);
    - j. de datum en meetresultaten van de laatst uitgevoerde emissiemetingen alsmede de tijdens de keuring gemeten koolmonoxide- en zuurstofconcentratie;

- k. veranderingen in de stookinstallatie of bedrijfsvoering die hebben geleid tot een verandering in emissiegrenswaarde.
12. Dit voorschrift is niet van toepassing op mobiele stookinstallaties.

Overige voorschriften

- 98. Geurhinder dient bij geurgevoelige objecten te worden voorkomen.
- 99. Het is verboden om in de buitenlucht verspanende of thermische bewerkingen (inclusief laswerkzaamheden) of mechanische eindafwerking van metalen uit te voeren (inclusief straalwerkzaamheden) tenzij het niet inpandig kan.
- 100. De elektrische installaties dienen te voldoen aan de voorschriften zoals aangegeven in de normen NEN 1010:2015 nl, NEN-EN-IEC 60079-19:2011/A1:2015, NEN 3140+A1:2015 nl en NEN 3840+A1:2015 nl en het elektrisch materieel voor zover van toepassing aan NEN-EN 50110-1:2013 en.
- 101. Tijdens het laden van een accumulatorenbatterij dient de accuimte zodanig te zijn geventileerd dat door vrijgekomen H<sub>2</sub>-gas geen explosief mengsel kan ontstaan.
- 102. EPZ dient bij activiteiten waarbij stoffen vanuit een verpakking worden overgebracht in een andere verpakking al het nodige te doen om het optreden van emissies en het optreden van ongevallen te vermijden.

## Bijlage 4. Transponeringstabel van vergunningsvoorschriften van oud naar nieuw

Oude nummering	Nieuwe nummering
A.1	A.4
A.2 en A.3	samengevoegd tot A.1
B.1	vervallen
B.2	vervallen
B.3	vervallen
B.4	vervallen
B.5	A.2
B.6	A.3
B.7	A.9
B.8, B.9 en B.10	zijn samengevoegd tot B.1
B.11	vervallen, wordt afgedekt door de Technische Specificaties
B.12	A.3
B.13	B.5
B.14	vervallen i.v.m. meegenomen als eis in de kwartaalrapportage
B.15	vervallen i.v.m. art. 4, 9 en 10 Rnvk <sup>11</sup>
B.16	E.2
B.17	E.30
B.18	B.2
B.19	vervallen
C.1	vervallen i.v.m. art. 9 Rnvk
C.2	vervallen, wordt toegevoegd aan bijlage Conventionele milieuaspecten
C.3	vervallen i.v.m. artt. 10 en 14 Rnvk
C.4 t/m C.8	zijn samengevoegd en worden B.3
C.10	vervallen, is meegenomen in het stralingsbeschermingsprogramma
C.11	C.14
C.12	D.8
C.13 en C.15	samengevoegd tot A.6
C.14	vervallen i.v.m. art. 8.2, onder e, Rnvk
C.16	E.27
C.17	vervallen i.v.m. art. 14 Rnvk
C.19 a en b	vervallen
C.19 c en C.20	zijn samengevoegd tot A.11
C.22	E.3
C.23	E.4
C.24	E.5
C.25	E.6
C.26	E.7

<sup>11</sup> Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties

C.27	E.8
C.28	E.9
C.29	E.10
C.30	E.11
C.31	E.12
C.32	uitgesplitst in E.13 t/m E.15
C.33	E.16
C.34	E.17
C.36	vervallen
C.37	vervallen
C.38	E.18
C.39	E.19
C.40	E.20
C.41	E.21
C.42	E.22
C.46	vervallen, is achterhaald
C.47	E.23
C.48	E.24
C.49	E.25
D.1 t/m D.6	zijn samengevoegd en worden D.2
D.7	D.6
D.8	D.5
D.9	D.3
E.1	C.2
E.2	C.1
E.3	C.15
E.4	vervallen i.v.m. art. 7.2 Bbs <sup>12</sup>
E.5	C.3
E.6	vervallen i.v.m. art. 5.30 Bbs
E.7	C.2
E.8	vervallen i.v.m. art. 5.5 Bbs, is door voorschrift C.15
E.9	vervallen i.v.m. artt. 7.6, 7.7 en 7.11 Bbs
E.10	vervallen en is aanvullende eis geworden voor het stralingsbeschermingsprogramma
E.11	vervallen i.v.m. art. 2.6 Bbs
E.12	vervallen i.v.m. art. 7.7, derde lid, Bbs
E.13	vervallen i.v.m. art. 7.7, derde lid, Bbs
E.14	vervallen i.v.m. artt. 7.7 derde lid, Bbs en 4.9 Vbs <sup>13</sup>
E.15	vervallen i.v.m. artt. 7.1 en 7.6 Bbs en art. 2.1 Rbs <sup>14</sup>
E.16	vervallen i.v.m. art. 7.7 Bbs
E.17	vervallen i.v.m. artt. 7.1 en 7.8 Bbs

<sup>12</sup> Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming

<sup>13</sup> ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming

<sup>14</sup> Regeling stralingsbescherming beroepsmatige blootstelling

E.18	C.4
E.19	vervallen
E.20	E.28
E.21, E.22, E.24 en E.25	zijn samengevoegd tot C.13
E.23	vervallen i.v.m. artt. 4.8 en 4.11 Vbs
E.26	vervallen i.v.m. art. 4.9 Vbs
E.29	vervallen i.v.m. art. 4.9 Vbs
E.33	vervallen i.v.m. artt. 4.4 Bbs en 4.9 en 4.10 Vbs
E.40	vervallen i.v.m. artt. 4.4 Bbs en 4.9 en 4.10 Vbs
E.44	Vervallen, is afgedekt door C.12, artt. 4.6 Bbs en 4.8 Vbs
E.45	C.12
E.46	E.29
E.47	vervallen i.v.m. artt. 4.2 Bbs, 4.1 en 4.4 Vbs
E.48	vervallen
E.49	vervallen i.v.m. art. 4.8 Vbs
E.50	vervallen i.v.m. art. 4.8 Vbs
E.51	vervallen, is opgenomen als eis in kwartaalrapportage
E.52	A.8
E.53	vervallen i.v.m. art. 5.30 Rbs <sup>15</sup>
F.1	C.6
F.2 t/m F.5	vervallen, zijn aanvullende eisen in het kwartaalverslag geworden
F.6 en F.7	zijn samengevoegd tot C.4
F.8 en deels F.9	zijn samengevoegd tot C.11
F.9 deels	vervallen i.v.m. art. 6.3 Vbs
F.11	E.26
F.12	vervallen
F.13	vervallen, is meegenomen in de meldcriteria
F.14	vervallen, is meegenomen in kwartaalrapportage
F.15	vervallen art. 6.3, tweede lid, onder g, Vbs
H.1	A.10
I.1	vervallen

---

<sup>15</sup> Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming