



Autoriteit Nucleaire Veiligheid en  
Stralingsbescherming

# Jaarverslag ANVS 2023



# Inhoudsopgave

<b>De ANVS in 2023</b>	<b>4</b>	<b>Bedrijfsvoering</b>	<b>34</b>
1.1 Ontwikkelingen in 2023	5	2.1 Personele en financiële verantwoording	35
1.2 Vergunningverlening en andere autorisaties	8	2.2 Kwaliteitszorg	37
1.3 Toezicht en handhaving	13	2.3 Risico management	39
1.4 Crisisvoorbereiding en -respons	20	2.4 In-control-statement	41
1.5 Internationale samenwerking	21	2.5 Overzicht vergoedingen en (neven)activiteiten	41
1.6 Kennisondersteuning	25		
1.7 Onderzoek en kennisinfrastructuur	25	<b>Bijlagen</b>	<b>42</b>
1.8 Voorlichting	26	3.1 Verantwoording op het jaarplan 2023	43
1.9 Advisering over beleid en wet- en regelgeving	28	3.2 Jaarverslag 2023 Raad van Advies ANVS	49
1.10 Uitvoeringsbeleid	28		
1.11 Bezwaren, beroep, Woo-verzoeken en klachten	30		
1.12 Integriteit en klokkenluiders	32		
1.13 Adviezen Raad van Advies	33		

# Voorwoord

## Leren van én met elkaar

De ANVS heeft één missie: we bewaken en bevorderen de nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. Elk jaar voeren we daarvoor dezelfde wettelijke taken uit. We houden toezicht, beoordelen vergunningaanvragen, doen onderzoek, stellen handreikingen op en geven voorlichting. Toch kent elk jaar een andere focus; ingegeven door bijvoorbeeld snelle ontwikkelingen in de nucleaire geneeskunde, plannen voor 2 nieuwe kerncentrales of het langer openhouden van kerncentrale Borssele. Als dat veilig kan natuurlijk, dat beoordelen wij.

2023 stond in het teken van evalueren en leren. 3 teams van internationale experts bezochten Nederland en de ANVS. Zij bekeken hoe we in ons land omgaan met nucleaire veiligheid, stralingsbescherming, beveiliging en radioactief afval. Ook nucleaire installaties en andere vergunninghouders deden mee aan de missies. Het oordeel is dat we het in Nederland op orde hebben en er zijn aanbevelingen gedaan om nog beter in overeenstemming te zijn met IAEA-standaarden. Met die aanbevelingen kunnen we ons werk weer verder verbeteren. Onze deskundigheid zetten we ook in voor andere landen, zo namen ANVS'ers deel aan missies in Oman en Polen.

Leren van elkaar doen we ook door kennis en ervaring uit te wisselen over toezicht op nieuwbouw, bijvoorbeeld met inspecteurs van ONR (Verenigd Koninkrijk) en STUK (Finland). Voor ons relevant om ons toezicht op de te bouwen PALLAS-reactor voor medische isotopen goed vorm te geven. Ook op het gebied van nieuwe technologie leren we internationaal van en met elkaar. Met diverse Europese regulators haakten we aan bij veiligheidsbeoordelingen van nieuwe kleine kernreactoren (SMR's). Om te leren hoe dit te doen en hoe we goed gebruikmaken van elkaars ervaring en deskundigheid. Leren doen we ook met

professionals en burgers. Zo hebben we bijvoorbeeld in focusgroepen de kwaliteit van onze website [ANVS.nl](https://www.anvs.nl) onder de loep genomen.

Met alle lessen uit 2023 gaan we aan de slag, naast onze reguliere taken. Tot slot willen we alle ANVS'ers bedanken voor hun niet aflatende inzet en zorg voor de kwaliteit van ons werk.

Het bestuur van de ANVS,

**Annemiek van Bolhuis**, bestuursvoorzitter

**Marco Bruggmans**, plaatsvervangend bestuursvoorzitter





# De ANVS in 2023

# De ANVS in 2023

## 1.1 Ontwikkelingen in 2023

### Nucleaire ontwikkelingen – hoogtepunten

#### **PALLAS: nieuwe onderzoeksreactor voor medische isotopen**

De ANVS heeft in februari 2023 de oprichtingsvergunning verleend voor de bouw van de PALLAS-reactor. Het is voor het eerst in decennia dat in Nederland een vergunning is verleend voor de bouw van een nieuwe nucleaire installatie. PALLAS moet volgens de plannen van de initiatiefnemers de Hoge Flux Reactor (HFR) in Petten gaan vervangen. PALLAS zal worden gebruikt voor onderzoek en de productie van isotopen voor medische toepassing. Voorbeelden daarvan zijn onderzoek en behandeling van patiënten met hart- en vaatziekten en kanker. Voor de oprichting en ingebruikname van de reactor is een vergunning van de ANVS nodig. Lees meer over PALLAS in paragraaf 1.2.

De ANVS heeft in 2023 een speciaal programma Nieuwe Initiatieven Nucleair (NIN) opgezet om zich verder voor te bereiden op de verschillende nucleaire ontwikkelingen in Nederland. De taak van de ANVS is immers om nu en voor toekomstige generaties, de nucleaire veiligheid, stralingsbescherming en beveiliging te bewaken en te bevorderen. In Nederland wordt gekeken naar de komst van 2 nieuwe kerncentrales en in verschillende regio's is er interesse in Small Modular Reactors (SMRs). Daarnaast heeft het kabinet (2021) het voornemen om – mits dat veilig kan – de kerncentrale in Borssele ook na 2033 in bedrijf te houden. Hier gaat een grondige beoordeling van de veiligheid door

de ANVS aan vooraf. Al deze ontwikkelingen vragen om een goede voorbereiding, met uitbreiding van onze capaciteit en expertise.

De val van het kabinet-Rutte IV heeft in 2023 geen effect gehad op de werkzaamheden van de ANVS in de voorbereiding op de bouw van 2 nieuwe kerncentrales. Ook had de val van het kabinet geen invloed op de plannen van het kabinet om als dat veilig kan de bedrijfsduur van de kerncentrale Borssele (KCB) te verlengen. Zie voor meer informatie over het programma NIN paragraaf 1.2.

### **Internationale missies: evaluatie via peer reviews**

In 2023 zijn er 3 internationale missies in Nederland geweest waarin een team van internationale experts via een *peer review* onderzoek hebben gedaan naar onder meer het Nederlandse stelsel van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. In deze *Integrated Regulatory Review Service* (IRRS) is ook gekeken naar de rol van de ANVS. Het missieteam concludeerde dat de Nederlandse overheid en de ANVS blijf gebben gegeven van hun inzet voor de voortdurende verbetering van de nucleaire veiligheid en stralingsbescherming in Nederland.

In 2 andere missies is gekeken naar nucleaire beveiliging (*International Protection Advisory Service*, IPPAS) en concludeerde het missieteam dat het nationale beleid en de uitvoering van de nucleaire beveiliging goed zijn ingericht en in lijn zijn met de handreikingen en richtlijnen van het IAEA.



## Organisatieontwikkeling

In 2023 heeft de ANVS de organisatiestructuur aangepast en is van 4 afdelingen en 2 stafafdelingen naar 3 directies gegaan, te weten: Beoordeling en Advies, Bevoegd Gezag en Bedrijfsvoering en Informatievoorziening. Dit was het resultaat van een organisatieontwikkeltraject waarmee de ANVS in 2022 is gestart. De ANVS wil goed voorbereid zijn op nieuwe ontwikkelingen, zoals intensivering van het gebruik van kernenergie en van ontwikkelingen in nucleaire geneeskunde. Maar ook goed in kunnen spelen op toenemende onvoorspelbare (inter)nationale ontwikkelingen die een grote impact hebben op het werk van de ANVS.

De gewijzigde structuur moet er aan bijdragen om de verwachte groei in aantal medewerkers goed op te kunnen vangen en om managementlijnen te vereenvoudigen. In de voorbereiding op deze reorganisatie is veelvuldig gesproken met onder meer de Ondernemingsraad (OR) van de ANVS en deze heeft een positief advies gegeven.

Naast een wijziging in de organisatiestructuur, heeft de ANVS ook voor alle leidinggevenden een leiderschapsprogramma ontwikkeld.

Eind 2023 vond de laatste missie plaats naar het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstoffen: *Integrated Review Service for Radioactive Waste and Spent Fuel Management, Decommissioning and Remediation* (ARTEMIS). De aanbevelingen van deze missie worden naar verwachting begin 2024. Zie voor meer informatie over de internationale missies paragraaf 1.5.

### Vernieuwde toezichts- en interventiestrategie

De ANVS heeft in 2023 de toezichts- en interventiestrategie vernieuwd. Het gaat om een modernisering van de strategie uit 2017. De nieuwe Toezicht- en Interventiestrategie laat korter en bondiger zien hoe we onze toezichhoudende taak als onafhankelijke autoriteit uitvoeren. Bijvoorbeeld ons toezicht op nucleaire installaties zoals de kerncentrale in Borssele, maar ook ziekenhuizen, tandartsen en transport van radioactieve stoffen. De strategie is geschreven door en voor medewerkers van de ANVS die werken in het toezicht, en is voor iedereen beschikbaar om te kunnen lezen hoe wij werken. De Toezichts- en Interventiestrategie is beschikbaar via [anvs.nl](https://anvs.nl). Lees meer in paragraaf 1.3.

### Oorlog in Oekraïne

Mede omdat de kerncentrale in Zaporizja dicht bij het front ligt, bleef de ANVS ook in 2023 de situatie rond de centrale volgen. Dat doen we samen met kennispartners en partners uit de crisisvoorbereiding. Sinds het begin van de oorlog in Oekraïne krijgt de ANVS vragen van burgers en ook media. Experts van de ANVS geven duiding en lichten toe dat, mocht er een ongeluk in een kerncentrale in Oekraïne gebeuren, dit niet zal leiden tot stralingsniveaus in Nederland waarbij directe maatregelen nodig zijn. Zoals evacueren, schuilen of het slikken van jodiumtabletten. De afstand van Nederland tot Oekraïne is daarvoor te groot.

Voor een schematisch overzicht van de uitvoering van ons jaarplan 2023, zie paragraaf 3.1 (bijlage).

# Onze taken

Ook in 2023 bewaakten en bevorderden we de nucleaire veiligheid, stralingsbescherming en beveiliging. Daarvoor voeren we 8 wettelijke taken uit:



*Allemaal voor een veilig Nederland. Voor deze en volgende generaties.*



## 1.2 Vergunningverlening en andere autorisaties

### Algemene beschrijving wettelijke taak

De ANVS verleent vergunningen en andere autorisaties zoals registraties en specifieke vrijgaven. Daarnaast zorgt de ANVS voor de registratie van stralingsdeskundigen en stralingsartsen en de erkenning van opleidingsinstellingen. Ook certificeert en valideert de ANVS transportverpakkingen en geeft goedkeuringen af voor beveiligingsplannen.

Voorbeelden zijn:

- de registratie van stralingsdeskundigen en stralingsartsen,
- de erkenning van opleidingsinstellingen en dosimetrische diensten,
- de certificatie en validatie van transportverpakkingen,
- de afgifte van goedkeuringen voor technische wijzigingen,
- het aanwijzen van keuringsinstellingen voor nucleaire drukapparatuur,
- de goedkeuring van ontmantelingsplannen,
- de goedkeuring van bedrijfsnoodplannen,
- de goedkeuring van beveiligingsplannen.

Hieronder worden enkele specifieke ontwikkelingen beschreven die in 2023 belangrijk waren op het gebied van vergunningverlening.





## Oprichtingsvergunning PALLAS

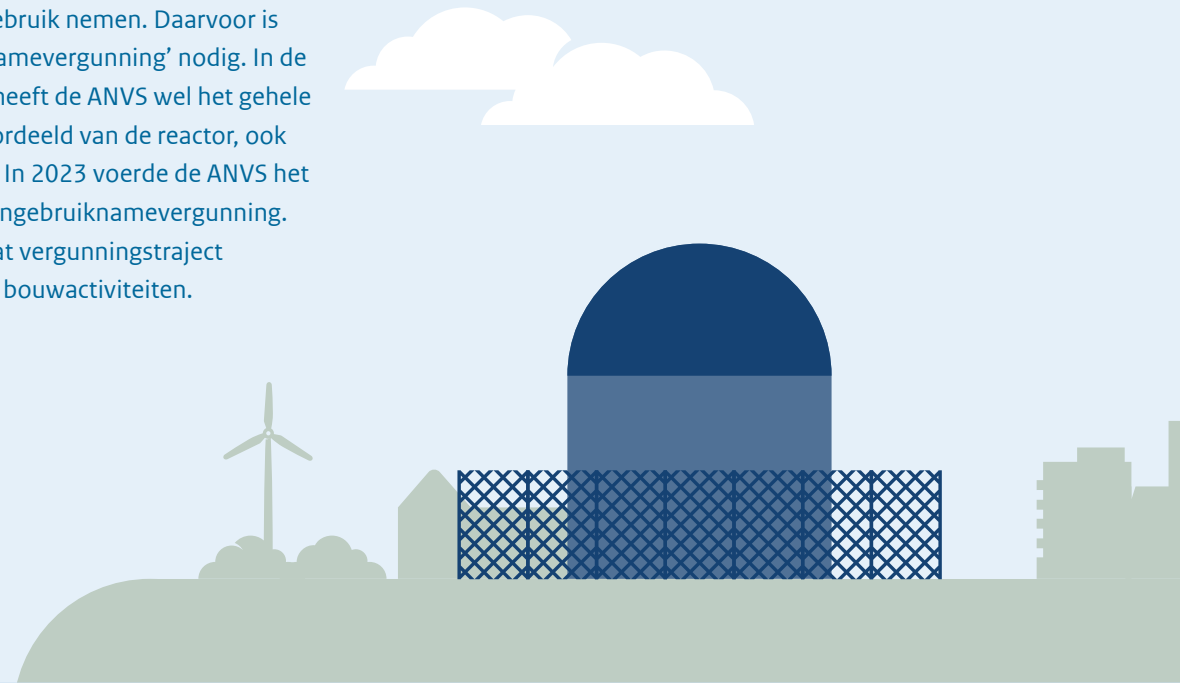
De ANVS heeft in het eerste kwartaal van 2023 een oprichtingsvergunning verleend voor de bouw van de PALLAS-reactor in Petten, gemeente Schagen. Het is voor het eerst in decennia dat in Nederland een vergunning wordt verleend voor de bouw van een nieuwe nucleaire installatie.

De Stichting Voorbereiding PALLAS-reactor vroeg op 15 juni 2022 een oprichtingsvergunning aan bij de ANVS op grond van de Kernenergiewet (Kew). Deze oprichtingsvergunning geeft de stichting de mogelijkheid om een reactor te bouwen voor onderzoek naar en de productie van medische isotopen. Dat zijn radioactieve stoffen die gebruikt worden in de nucleaire geneeskunde. De PALLAS-reactor zal de huidige Hoge Flux Reactor (HFR) gaan vervangen.

Aan de vergunningverlening ging een lang traject vooraf. Daarin ontwierp de PALLAS-stichting de installatie, voerde zij veiligheidsanalyses uit en leverde zij een uitgebreid veiligheidsdossier aan bij de ANVS. De ANVS heeft de veiligheids- en milieu-impact van de installatie beoordeeld en getoetst aan de wettelijke vereisten en de laatste stand van de techniek op het gebied van nucleaire veiligheid. Onderdeel van de onderbouwende documentatie bij de vergunning waren onder meer een veiligheidsrapport en een milieueffectrapportage (MER).

De ANVS zorgde ervoor dat belanghebbenden op meerdere momenten in het vergunningsproces ruimte hadden voor inspraak. Dit kon zowel op de MER als op de ontwerpvergunning. Daarnaast heeft de ANVS gebruik gemaakt van advies door de Commissie mer en technische ondersteuning van de Duitse nucleaire expertorganisatie *Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit* (GRS) GmbH en de omgevingsdienst Noord-Holland Noord.

De ANVS heeft geoordeeld dat de reactor voldoet aan alle veiligheids- en milieueisen. Daarom verleende zij een oprichtingsvergunning aan de stichting. De stichting mag met deze oprichtingsvergunning de reactor nog niet in gebruik nemen. Daarvoor is een nieuwe 'ingebruiknamevergunning' nodig. In de oprichtingsvergunning heeft de ANVS wel het gehele veiligheidsconcept beoordeeld van de reactor, ook al voor de gebruiksfase. In 2023 voerde de ANVS het eerste overleg over die ingebruiknamevergunning. Het vooroverleg voor dat vergunningstraject verloopt parallel aan de bouwactiviteiten.



### **Vorbereiding op beoordeling beoogde bedrijfsduurverlenging KCB**

Om de bovengenoemde bedrijfsduurverlenging van de KCB mogelijk te maken is er eerst een wijziging van de Kew nodig, omdat de ANVS een verzoek tot bedrijfsduurverlenging op basis van de huidige wetgeving niet in behandeling mag nemen. Deze wijziging wordt voorbereid door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), waarbij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) de rol van bevoegd gezag heeft. We hebben ons in 2023 voorbereid op de toekomstige besluitvorming over de mogelijke bedrijfsduurverlenging. Dat betekent bijvoorbeeld dat we oriënterend overleg hebben gehad met de Elektriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ, de eigenaar van de KCB) om tot een planning te komen voor de benodigde onderzoeken, beoordeling en vergunningaanvraag. We hebben het IAEA ook gevraagd om missies uit te voeren bij de kerncentrale. Tijdens dergelijke missies bezoekt een team van (internationale) experts onder coördinatie van het IAEA de kerncentrale. Deze missies zijn erop gericht om de veiligheidswaarborgen voor verlengde bedrijfsvoering te toetsen.

### **Ontmanteling en recycling cyclotronbunker Stichting Vrije Universiteit Amsterdam**

De Vrije Universiteit Amsterdam (VU) en de gespecialiseerde betonverwerker Theo Pouw B.V. hebben een vergunning gekregen om een voormalig cyclotrongebouw in Amsterdam te slopen. Een cyclotron is een deeltjesversneller waarmee medische isotopen worden geproduceerd. Ook mogen zij het radioactieve beton van het gebouw hergebruiken. Deze duurzame aanpak is nieuw: traditioneel worden radioactieve en niet-radioactieve materialen zoveel mogelijk gescheiden tijdens de sloop. Hier is juist niet gescheiden aan de bron en is vermenging toegestaan. Theo Pouw B.V. mengt en verwerkt het geactiveerde betonmateriaal met andere, niet-radioactieve materialen tot nieuw beton dat veilig kan worden ingezet in bouwprojecten.

### **Start actualisatie ziekenhuisvergunningen**

In 2023 startte de ANVS met een project om de modelvergunningen voor Nederlandse ziekenhuizen te actualiseren. In het najaar organiseerde de ANVS een workshop om input op te halen van de stakeholders in de medische wereld, van de vergunninghouders en van stralingsdeskundigen. De resultaten heeft zij besproken met overheidspartners. De ANVS werkt nu aan een voorstel om te komen tot een actuele en verbeterde modelvergunning.

### **Betrokkenheid bij nieuwe initiatieven voor radioactieve geneesmiddelen**

In de nucleaire geneeskunde en in de radiotherapie worden radioactieve stoffen gebruikt bij de diagnose en behandeling van ziekten. Er zijn op dit moment veel nieuwe initiatieven van producenten van radioactieve geneesmiddelen, om nieuwe medicijnen te ontwikkelen. Om deze ontwikkelingen op de voet te kunnen volgen voerde de ANVS in 2023 een strategisch overleg met de Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde. Verder voerde de ANVS intensief vooroverleg met enkele (nieuwe) producenten van radioactieve geneesmiddelen. Deze nieuwe initiatieven hebben impact op de gehele keten (van productie naar transport en gebruik en afval) en zullen veel aandacht vragen van de ANVS.

De ANVS wil ook inzicht krijgen in de impact van (ontwikkelingen) in de nucleaire geneeskunde (en ook van andere niet-nucleaire toepassingen – zoals bijvoorbeeld de olie- en gasproductie in de Noordzee) op het milieu. Daarom startte de ANVS in 2023 samen met het ministerie van IenW met de voorbereidingen voor een milieumonitoringsprogramma. Daarmee kunnen alle relevante lozingen worden gemonitord en is de monitoring toekomstbestendig. Dit programma is een verplichting vanuit het European Atomic Energy Community (Euratom)-verdrag.



## Programma Nieuwe Initiatieven Nucleair (NIN)

Vanwege de klimaatdoelstellingen van Europa, de daarmee samenhangende energietransitie én de energiecrisis staat kernenergie volop in de belangstelling. Dit heeft er internationaal en ook in Nederland mede voor gezorgd dat meer burgers en politieke partijen, anders dan voorheen, positief tegenover kernenergie staan. Er zijn hierdoor verschillende initiatieven die op de ANVS afkomen en waarvoor in toenemende mate een integrale aanpak nodig is.

Vanuit het demissionaire kabinet zijn er plannen voor het voorbereiden van de bouw van 2 nieuwe kerncentrales in Nederland (met Borsele als voorkeurslocatie). Ook heeft het demissionaire kabinet plannen voor de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale Borssele (KCB) na 2033, mits dat veilig kan. Daarnaast zijn er diverse initiatieven rondom de ontwikkeling van Small Modular Reactors (SMRs). Vooral op provinciaal en gemeentelijk niveau is hier belangstelling voor. Ook kijken leveranciers en ontwikkelaars met nieuwe technieken met belangstelling naar Nederland.

De val van het kabinet-Rutte IV heeft in 2023 geen effect gehad op de werkzaamheden van de ANVS in de voorbereiding hierop. In 2023 bestonden deze werkzaamheden met name uit voorbereiden op meer inhoudelijke beoordelingen en de toekomstige procedures.

De ANVS heeft gekozen voor het opzetten van een programma om zich intern optimaal te kunnen voorbereiden. Dat is nodig vanwege de dynamiek in het veld en om de nucleaire veiligheid, beveiliging en stralingsbescherming te borgen, zonder daarbij een onnodige belemmerende factor voor nieuwe ontwikkelingen te zijn.

### ‘Er is een integrale aanpak voor nieuwe initiatieven nodig’

Deze nieuwe initiatieven geven een aantal uitdagingen voor de ANVS. De belangrijkste zijn:

- **Onzekerheid:** het is niet bekend hoe de politiek en het beleid rond kernenergie zich gaan ontwikkelen, welke initiatieven doorgaan, of er nieuwe bij komen, en of (en wanneer) er daadwerkelijk vergunningsaanvragen volgen. Ook de doorlooptijden zijn onzeker, bijvoorbeeld doordat we afhankelijk zijn van de initiatiefnemers. Tegelijk wordt er van ons als ANVS verwacht dat wij goed voorbereid zijn op deze ontwikkelingen.
- **Complexiteit:** door de hoeveelheid initiatiefnemers, verschillende technieken én door de geschetste onzekerheden zijn er diverse gremia ingericht om

de wensen van het (demissionaire) kabinet uit te voeren. De juiste informatie (en de juiste mensen) aan de juiste tafel krijgen is belangrijk, maar ook een uitdaging. Verder is ieder traject dat gestart wordt uniek, waardoor elk traject een eigen aanpak heeft. Ook de mogelijke bedrijfsduurverlenging (*Long Term Operation*, LTO) van de KCB is complex. Eerder is er al een LTO-traject doorlopen bij de KCB, maar een bedrijfsduur van een kerncentrale langer dan 60 jaar is nog niet vaak voorgekomen. Nagaan of dit veilig kan, vraagt daarom om veel zorgvuldigheid.

- **Nieuw:** de afgelopen decennia waren nucleaire vergunnings- en beoordelingstrajecten van de ANVS gericht op bestaande vergunninghouders en bestaande installaties. Dus niet op nieuwe initiatieven. Een vergunningstraject voor de nieuwbouw van een nucleaire reactor vanaf de start doorlopen, is alleen (recent) gebeurd in het PALLAS-traject. Daarbij hebben we waardevolle ervaring opgedaan die we nu gaan benutten in toekomstige trajecten. Verder kijken we mee met buitenlandse initiatieven om daarvan te leren.

Tabel 1: Overzicht van verleende vergunningen, meldingen, registraties en beoordelingen

Vergunningverlening	2023	2022
<b>Nucleaire installaties</b>		
Vergunning verleend voor de wijziging van nucleaire installaties	4	4
Aanwijzingen keuringsinstellingen nucleaire drukapparatuur	3	0
<b>Stralingstoepassingen</b>		
Vergunningen verleend in de medische branche (inclusief veterinair)	270	332
Vergunningen verleend in de industriële branche en overige	131	165
Beoordelingen MER-aanmeldnotitie	7	11
Goedkeuringsbesluiten	3	2
Toestemmingen voor overdracht	71	29
Ontheffingsbesluiten	0	1
Intrekkingen op verzoek ondernemer	41	6
Specifieke vrijgave	12	0
<b>Meldingen en registraties medisch-industriële toepassingen</b>		
Meldingen HASS (High Active Sealed Sources) bronnen	1.189	1.323
Registraties toestellen	802	967
<b>Registraties van deskundigen en stralingsartsen</b>		
(Her)registraties stralingsdeskundigen		
- Registraties	41	44
- Herregistraties	36	30
(Her)registraties stralingsartsen		
- Registraties	4	1
- Herregistraties	1	2
<b>Verleende erkenningen</b>		
Verleende erkenning(en) dosimetrische diensten	1	1
Verleende erkenning(en) opleidingsinstelling	11	9

Vergunningverlening	2023	2022
<b>Vergunningverlening en containercertificatie transport</b>		
Verleende vervoersvergunningen	56	89
Buitenlandse certificaten verpakkingen gevalideerd	12	12
Nederlandse Transport Certificaten verleend	0	1
Overbrengingsvergunning verleend	1	1
<b>Meldingen Transport</b>		
Eenmalig (kennisgeving)	30	23
Globaal (jaarkennisgeving)	168	168
Euratom (1493/93 verklaring)	221	120
Euratom (kwartaalrapportage)	38	23
Aankondigen op grond van vervoersvergunning	573	638
<b>Overig</b>		
Instemmingen voor overbrenging	9	7





## 1.3 Toezicht en handhaving

### Algemene beschrijving wettelijke taak

De ANVS houdt toezicht op het veilig gebruik van stralingstoepassingen, het vervoer van radioactieve stoffen en splijtstoffen, de veiligheid van nucleaire installaties in Nederland en de bijbehorende beveiliging. Ook kan de ANVS handhavend optreden. De ANVS werkt samen met andere toezichthoudende instanties, zoals de Nederlandse Arbeidsinspectie, de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd, Staatstoezicht op de Mijnen en de Douane.

De ANVS heeft de basis voor de uitvoering van toezicht en handhaving vastgelegd in een Toezicht- en interventiestrategie (TIS). In de TIS omschrijven we op basis van welke algemene principes en afwegingen we keuzes maken en hoe we toezicht in de praktijk uitvoeren (zie hieronder).

In 2023 voerde de ANVS inspecties uit op het gebied van nucleaire veiligheid, stralingsbescherming, beveiliging en *safeguards*. Naast inspecties op locaties voerden we ook administratieve controles en beoordelingen uit. Op basis van de inspectieresultaten hebben we, waar nodig, handhavend opgetreden. De ANVS ondersteunt de Euratom en het IAEA bij het toezicht op *safeguards*: het nakomen van verplichtingen op het gebied van non-proliferatie.

Hieronder worden enkele specifieke ontwikkelingen beschreven die in 2023 belangrijk waren op het gebied van toezicht.



## Toezichts- en interventiestrategie

In 2023 heeft de ANVS haar TIS vernieuwd. De vernieuwde TIS is geschreven door en voor medewerkers van de ANVS die werken in het toezicht. Ook is de TIS gepubliceerd op de ANVS-website, zodat iedereen kan lezen hoe de ANVS werkt. Ten opzichte van de versie uit 2017 is de tekst korter en bondiger en hebben we deze gemoderniseerd.

Het uitgangspunt van de TIS is onveranderd: veiligheid voorop. In de nieuwe strategie hebben we duidelijker beschreven hoe we veiligheid vooropzetten.

In de TIS staat beschreven dat we:

- *Risico-gestuurd werken*: we kunnen niet alle risico's aanpakken en maken daarom onderbouwde keuzes over waar we ons op richten en hoe. Die keuzes zijn onder andere gemaakt op basis van analyses die laten zien waar belangrijke risico's zich bevinden.
- *Reactief en proactief werken*: het proactieve toezicht is gericht op de naleving van de regels en het voorkomen van blinde vlekken in het toezicht. We doen bijvoorbeeld inspecties op basis van onze jaarplannen. Met reactief toezicht (naar aanleiding van signalen en meldingen) zetten we in op het op orde brengen van de (veiligheids-) situatie en het voldoen aan wet- en regelgeving. We volgen meldingen op, bijvoorbeeld als we radioactieve stoffen aantreffen op plekken waar dat niet mag.

Naast handhaven maken we ook gebruik van het instrument stimuleren. Als we ergens een situatie zien die voldoet aan de regels, maar er toch aandachtspunten of verbeterpunten zijn, dan benoemen we die. Zo willen we continu stimuleren dat de veiligheid wordt verbeterd. Ook benoemen we situaties die beter zijn dan we volgens de regels mogen verwachten als een goed punt.

Verder beschrijven we hoe we omgaan met gedogen. Wanneer een situatie niet aan de regels voldoet kunnen we dat tijdelijk toestaan. We doen dat alleen in bepaalde omstandigheden en alleen als dat niet leidt tot grotere milieu- of veiligheidsrisico's. Zie ook paragraaf 1.10.



### Beveiliging nucleaire installaties en transporten

De ANVS heeft 2 inspecties uitgevoerd op het gebied van fysieke- en digitale beveiliging bij de nucleaire installaties. Ook deden we 2 fysieke inspecties op nucleaire transporten. De ANVS heeft 2 voornemens last onder dwangsom aan 1 nucleaire inrichting afgegeven en naar aanleiding van een administratieve controle een waarschuwing aan 1 vergunninghouder vervoer.

### Transport

De ANVS heeft in 2023 in het toezicht op het vervoer van splijtstoffen, ertsen en radioactieve stoffen zich met name gericht op:

- het behandelen van en toezicht houden op vervoersmeldingen,
- het behandelen van en afhandelen van incidenten met verpakkingen met radioactieve stoffen, zoals beschadigingen, verlies en vermissing, tijdens het vervoer,
- het toezicht op vervoer van radioactieve stoffen over de weg,
- het toezicht op de Euratom-verordening 1493/93 verklaringen en kwartaalrapportages,
- een gezamenlijke inspectie met collega-toezichthouders uit België (FANC) te Fleurus.

In 2023 hebben we onder andere toezicht gehouden op de verpakkingen van radioactieve stoffen. Hierbij hebben we met name gekeken naar de toestand (staat, onderhoud) van de verpakking en of de juiste verpakking wordt gebruikt. Daarnaast controleerden we ook de goedkeuringscertificaten (indien van toepassing) en keuringen van de verpakkingen. Er zijn geen verpakkingen gevonden die niet voldeden of niet voor de te vervoeren radioactieve stof/bron gebruikt hadden mogen worden.

### Stralingstoepassingen in de medische en industriële sector

Voor het jaar 2023 waren diverse toezichtprojecten gepland. Met een aantal daarvan waren we begin 2023 al gestart, anderen hebben we dit jaar voorbereid. We hebben risicogerichte keuzes gemaakt ten aanzien van de te inspecteren

thema's en branches. Op deze manier zijn we in zoveel mogelijk branches en op diverse thema's actief.

Toezichtprojecten gericht op naleving zijn afgerond. Het ging daarbij bijvoorbeeld om tandartsen en dierenartsen, algemene ziekenhuizen met een afdeling nucleaire geneeskunde, bedrijven die industriële radiografie uitvoeren en wegebouwers. Eén nieuw project werd voorbereid en uitgevoerd: inspecties in de papier- en drankenindustrie. Zij gebruikt ingekapselde bronnen in meet- en regelopstellingen om de vulhoogte van drankverpakkingen te bepalen of de dikte van papier. Er is gekeken of de veiligheidsvoorschriften worden nageleefd en of voor deze toepassing geschikte alternatieven mogelijk zijn. Veel bedrijven in de drankenindustrie zijn de afgelopen jaren overgestapt van het gebruik van ingekapselde bronnen naar het gebruik van een röntgentoestel om de vulhoogte te bepalen. De ANVS vindt dit een gunstige ontwikkeling. Een toestel kun je uitzetten, maar een ingekapselde bron blijft altijd stralen. Dit betekent dat de risico's van een röntgentoestel lager zijn dan de risico's van een ingekapselde bron. Alternatieve technieken voor de papierindustrie worden nog onderzocht.

Daarnaast hebben we reactief toezicht uitgevoerd naar aanleiding van meldingen en signalen. Daarbij was extra inzet nodig voor een aantal situaties waarbij risico op blootstelling aan mens en milieu was ontstaan. Ook heeft opvolging van een groot aantal van de signalen ertoe geleid dat betrokken bedrijven in het controlestelsel van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming zijn opgenomen, en dat radioactieve afvalstoffen op de juiste wijze zijn afgevoerd.

### Toezicht tandartsen en dierenartsen

Tandheelkundige en veterinaire praktijken horen bij het gebruik van een röntgentoestel aan een aantal verplichtingen te voldoen. Daar hoort een verleende registratie of vergunning bij. In 2022 hebben we inspecties uitgevoerd bij 10 veterinaire en 16 tandheelkundige praktijken, waarvan we het sterke vermoeden hadden dat die nog geen toestemming van de ANVS hadden voor handelingen met röntgentoestellen. Tijdens de inspectiebezoeken hebben we

gekeken naar juist gebruik van röntgenapparatuur en of men over de vereiste toestemming beschikt.

We zien dat er de afgelopen jaren een flinke kwaliteitsslag is gemaakt. Toch blijkt uit dit project dat niet alle praktijken voldoen. Het gaat daarbij vaak om administratieve overtredingen. Het is belangrijk dat praktijken wel aan deze administratieve verplichtingen voldoen, want deze zijn er om de risico's van werken met röntgenstraling zo laag mogelijk te houden. Resultaten van dit project zijn dit jaar met 2 factsheets gepubliceerd. (zie ook paragraaf 1.10 Uitvoeringsbeleid)

### **Toezicht industriële radiografie**

De ANVS heeft een toezichtproject uitgevoerd bij bedrijven die industriële radiografie uitvoeren, een vorm van niet destructief onderzoek met behulp van hoogactieve bronnen. Inspecties zijn uitgevoerd bij 10 bedrijven op locaties waar de hoogactieve bronnen worden opgeslagen in een bergplaats.

Bij vrijwel alle geïnspecteerde bedrijven zijn tekortkomingen vastgesteld, voornamelijk ten aanzien van administratieve verplichtingen. Ook werden tekortkomingen vastgesteld ten aanzien van de brandwerendheid van de bergplaatsen waar de hoogactieve bronnen worden opgeslagen. Na een tweede inspectieronde stelden we vast dat de naleving door de bedrijven sterk verbeterd was. De resultaten van dit project zijn gepubliceerd in een factsheet. (zie ook paragraaf 1.10 Uitvoeringsbeleid)

### **Gezamenlijke inspecties met FANC**

Ook dit jaar hebben wij gezamenlijke inspecties uitgevoerd met inspecteurs van de Belgische nucleaire autoriteit FANC. De focus lag op het vervoer over de weg.







## Veiligheid nucleaire installaties

We voeren beoordelingen en inspecties uit bij alle nucleaire installaties. Hieronder staan onderwerpen van ons toezicht per nucleaire installatie beschreven.

### COVRA

De Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA) is gestart met de bouw van het Multifunctioneel OpslagGebouw (MOG). Daar wil zij onder andere het historische afval opslaan dat in Petten ligt. De ANVS overlegt met de COVRA en de gemeente Borsele om goed geïnformeerd te blijven over de voortgang. De ANVS heeft, onder voorwaarden, ingestemd met het algemene kwaliteitsprogramma voor de bouw van het MOG. Dat beschrijft de uitgangspunten voor onder andere de beheersing van een veilige uitvoering van de bouw. De COVRA legt de kwaliteitsprogramma's per deelproject nog aan de ANVS voor ter beoordeling. Het gaat dan om bijvoorbeeld procesinstallaties en ventilatiesystemen. De COVRA is dit jaar gestart met heiwerkzaamheden. Daarnaast heeft zij beton gestort op de vloer van het MOG. De ANVS heeft samen met de gemeente Borsele een inspectie uitgevoerd rond deze activiteiten.

Ook hebben we een inspectie uitgevoerd rond de start van het gebruik van het Hoogradioactief Afval Behandelings- en OpslagGebouw. Het betrof een inspectie op kraanbewegingen met lege vaten, in dit gebouw. Hierdoor is de kans op radiologische besmetting niet aanwezig. De ANVS constateerde dat dit precisiewerk goed geautomatiseerd is. Verder hebben we meerdaagse inspecties uitgevoerd rond de afvalcriteria en het integrale managementsysteem. Dit jaar is een IAEA-missie uitgevoerd rond het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstof, ontmanteling en sanering, waarbij ook een bezoek is gebracht aan de COVRA. (Zie ook paragraaf 1.5 Internationale samenwerking)

## PALLAS

In het eerste kwartaal gaf de ANVS de oprichtingsvergunning voor PALLAS af (zie ook paragraaf 1.2 Vergunningverlening en andere autorisaties). Daarmee zijn we gestart met ons toezicht. We hebben in 2023 ook geïnvesteerd in de contacten met de collega-toezichthouders uit Finland (*Radiation and Nuclear Safety Authority (STUK)*) en uit het Verenigd Koninkrijk (*Office for Nuclear Regulation (ONR)*). Zij hebben ervaring met het toezicht op nieuwbouw en hebben veel waardevolle ervaringen met ons gedeeld, ook al zijn de installaties daar verschillend van grootte. Met ONR hebben we nauw contact waarbij we wederzijdse casuïstiek rond PALLAS en Hinkley Point C (HPC) bespreken.

De ANVS heeft een kernteam opgericht voor het toezicht op de PALLAS-reactor. Met dit kernteam hebben we de nodige flexibiliteit en slagkracht bij het toezicht op de nieuwbouw van de PALLAS-reactor. In de huidige fase ligt de focus van het toezicht met name op de organisatie van PALLAS en hun invulling van de vergunningsvoorschriften. Hierbij focussen wij op een goede kwaliteitsbewaking door PALLAS bij de bouw en het ontwerp.

De ANVS heeft periodiek overleg met PALLAS op verschillende niveaus. Ook hebben we regelmatig afstemming met andere toezichthouders, zoals de Gemeente Schagen, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, de omgevingsdienst Noord-Holland Noord en Rijkswaterstaat. Als ANVS nemen we hierin een coördinerende rol aan vanuit onze wettelijke taak als toezichthouder.

### **KCB – EPZ**

De ANVS heeft bij de KCB verschillende beoordelingen en inspecties uitgevoerd, bijvoorbeeld op de reparatie van een kleine lekkage en de kwaliteitsborging van de slijtstofelementen.

EPZ werkt aan het verder verbeteren van de bedrijfszekerheid, de betrouwbaarheid van de installatie. Een hoge bedrijfszekerheid draagt (indirect) bij aan een hogere veiligheid. EPZ heeft daartoe een aparte afdeling *Equipment Reliability* opgericht. Deze wijziging is door de ANVS beoordeeld en goedgekeurd. Tijdens de verschillende inspecties is 1 overtreding vastgesteld waar de ANVS aanvullend toezicht heeft gehouden op de manier hoe de terreingrensdosis werd gemonitord. Deze overtreding had geen directe gevolgen voor de veiligheid en is door EPZ opgelost.

### **HFR**

Afgelopen jaar heeft de *Nuclear Research and consultancy Group* (NRG) bij de HFR 2 lekkages gedetecteerd en de oorzaak van deze lekkages gevonden. Deze hadden geen gevolgen voor de omgeving. Het lekwater wordt opgevangen in daarvoor bedoelde systemen en gecontroleerd afgevoerd. Verder zijn de veiligheidstechnische specificaties gereviseerd en zijn de eerste documenten voor het uitvoeren van de deterministische veiligheidsanalyse afgerond. Dit zal de ANVS samen met onze technische ondersteunende organisatie gaan beoordelen. De grootste fysieke aanpassing van de HFR dit jaar is het vervangen van leidingwerk van het waterslot. Hiermee kan de HFR tot het einde van de bedrijfsvoering gebruik blijven maken van dit systeem dat de behuizing tegen overdruk beschermt.

Afgelopen jaar heeft de ANVS geconcludeerd dat er verbetering nodig is in hoe NRG omgaat met stralingsbescherming in het Gezondheidsbeschermingsdienstgebouw. Dit jaar zal de ANVS nagaan of er voldoende verbeterd is.

Verder heeft de ANVS geconcludeerd dat NRG het onderhoud van de ‘hot cell-laboratoria’ goed onder controle heeft. De werkzaamheden worden goed

voorbereid, uitgevoerd en geëvalueerd. Hierbij staan zowel de veiligheid voor de medewerkers als de nucleaire veiligheid voorop.

### **Urenco**

In het kader van samenwerking met overheidspartners heeft de ANVS bij Urenco met het Waterschap Vechtstromen een meerdaagse inspectie uitgevoerd op de afvalwaterbeheersing. Urenco heeft tijdens deze inspectie aangetoond dat zij de kwaliteit van het geloosde water goed beheerst. Er is vastgesteld dat Urenco een managementsysteem heeft dat goed werkt, waaronder het leren van storingen, financieel, de beheersing van de waterchemie en het voorkomen van radiologische emissies.

Naar aanleiding van een incident is vastgesteld dat de beheersing van wijzigingen extra aandacht nodig heeft. Daarnaast is er tijdens het transport van het materiaal een onverwachte zelfontbranding ontstaan. Uit controles blijkt dat medewerkers die in de buurt waren van het incident niet besmet zijn geraakt. De transporten zijn tot nader order uitgesteld. De ANVS onderzoekt dit verder.

### **RID**

Bij het Reactor Instituut Delft (RID) stelde de ANVS vast dat de stralingsbeschermingsdienst beter moet functioneren. In 2023 heeft het RID extra personeel aangetrokken en wijzigingen in de organisatiestructuur uitgevoerd, wat voor duidelijke verbeteringen heeft gezorgd.

### **GKN**

De Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland (GKN, kerncentrale Dodewaard) is een niet-operationeel bedrijf waarbij sprake is van een zogenaamde veilige insluiting. Dat betekent dat de bron uit het reactorvat is afgevoerd naar de COVRA. Een aandachtspunt bij GKN is dat er voldoende personeel moet blijven om te kunnen voldoen aan bepaalde verplichtingen uit de Kew-vergunning. Het gaat dan bijvoorbeeld om het lopen van controlerondes, het meten van uitstoot en administratieve verplichtingen.

Tabel 2: Toezicht- en handhavingsactiviteiten

Toezicht en handhaving	2023	2022
<b>Nucleaire beveiliging</b>		
Door ANVS begeleide <i>safeguards</i> inspecties IAEA/EURATOM	11	6
<b>Nucleaire veiligheid</b>		
Inspecties op locatie	93	53
Inspecties nucleaire beveiliging bij installaties	18	15
Waarschuwingen	14	11
Last onder dwangsom	1	0
Processen verbaal	0	0
Meldingen ongewone gebeurtenissen	12 <sup>i</sup>	20
<b>Nucleaire beveiliging transport</b>		
Inspecties nucleair transport	2	1
Controles draaiboeken categorie III transport	12	115
<b>Transport</b>		
Inspecties (veiligheid) op locatie	40	25
Administratieve controles	40	30
Waarschuwingen	9	10
Voornemens last onder dwangsom	2	3
Last onder dwangsom of bestuursdwang	0	2
Processen verbaal	0	1

Toezicht en handhaving	2023	2022
<b>Stralingsbescherming; medische en industriële toepassingen</b>		
Uitgevoerde inspecties inclusief controles:	222	149
- waarvan reactief	76	48
- waarvan proactief	146	101
Waarschuwingen	67	64
Voornemens last onder dwangsom	18	34
Last onder dwangsom	0	1
Processen-verbaal	2	6
Tijdelijk stilleggen werk of object (tijdelijke bergplaatsen)	42	23
Bestuurlijke strafbeschikking	0	0
Geen of beëindiging overtreding	105	81
<b>Stralingsbescherming meldingen afgehandeld</b>		
Meldingen radioactief schroot	171	136
Meldingen Douane	38	57
Meldingen stralingsincidenten	147	116
<b>Stralingstoepassingen; beveiliging radioactieve stoffen (BRAS)</b>		
Uitgevoerde inspecties	25	24
Waarschuwingen	13	6
Voornemen last onder dwangsom	2	3
<b>Beoordelingen van (wijzigings)plannen van nucleaire installaties</b>		
Nucleaire Veiligheid en Beveiliging	42	36

<sup>i</sup> Het aantal meldingen ongewone gebeurtenissen in 2023 is een voorlopig aantal. De definitieve aantallen zijn per 1 juli 2024 beschikbaar in de Rapportage Ongewone Gebeurtenissen.

## 1.4 Crisisvoorbereiding en -respons

### Algemene beschrijving wettelijke taak

De ANVS speelt, samen met andere crisispartners, een belangrijke rol in het zo goed mogelijk voorbereid zijn op eventuele crises op het gebied van nucleaire veiligheid, stralingsbescherming en beveiliging. Het Crisis Expert Team straling en nucleair (CETsn) valt onder de verantwoordelijkheid van de ANVS. Dit expertteam rapporteert over de radiologische en gezondheidskundige consequenties van stralingsongevallen. Het expertteam adviseert bestuurders en beslissers in de nationale en regionale crisisstructuur over de te nemen beschermingsmaatregelen.

In 2023 hebben er geen stralingsongevallen plaatsgevonden en is het CETsn niet geactiveerd geweest. De ANVS heeft deelgenomen aan internationale bijeenkomsten op het gebied van crisisvoorbereiding en -respons, bijvoorbeeld bij het IAEA en de *Heads of the European Radiological Protection Competent Authorities* (HERCA). Aan internationale oefeningen hebben we actief meegedaan, waaronder een oefening bij de onderzoeksreactor van Mol in België.

Verder heeft de ANVS gewerkt aan de verbeteropgaven die zijn opgenomen in de strategische agenda crisisbeheersing, in 2021 vastgesteld door het ministerie van IenW. De ANVS is trekker van thema 2: het verder uitwerken van de stralingsbeschermingsstrategie voor ongevalssituaties. In 2023 is het werk aan het afleiden van representatieve ongevalsscenario's en geoptimaliseerde maatregelpakketten verder voortgezet.



## Herziening van het CETsn

De structuur van het CETsn is afgelopen jaar opnieuw vormgegeven. Dit valt onder thema 4 van de strategische agenda crisisbeheersing.

De focuspunten hiervan zijn:

- de taken en verantwoordelijkheden van dit team binnen de crisisketen,
- de adviesproducten die opgeleverd moeten worden,
- de expertise die nodig is om tot een goed advies te komen.

Het doel is om een organisatiestructuur op te zetten die efficiënter is ingericht en die meer overeenkomt met andere crisisorganisaties. Het vernieuwde CETsn bestaat uit 1 geïntegreerde adviestafel. Daarin dragen niet alleen de ANVS maar ook de crisispartners van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en andere kennisinstituten rechtstreeks bij aan een advies als er een stralingsongeval plaatsvindt. Elk van de adviseurs staat in contact met een groep experts in de vorm van een analysecel of backoffice, waarin continu de ongevalssituatie wordt gevolgd en geanalyseerd. Het voorstel is voorgelegd aan betrokken partijen binnen de ANVS en in de landelijke en regionale crisisketen. Conceptdocumenten met beschrijving van de verschillende functionarissen, het proces en de werkwijze zijn opgesteld. De eerste trainingen met functiegroepen van het nieuwe CETsn hebben in het najaar plaatsgevonden.



### Herziening van de ANVS-Ongevalseorganisatie

De ANVS heeft dit jaar een tweede piketorganisatie herzien: de ANVS Ongevalseorganisatie (AOO). Deze is actief rond (dreigende) incidenten en meldingen waarvoor geen CETsn-opstapeling nodig is, maar die wel een urgente afhandeling vragen. Functionarissen kunnen worden opgeroepen om in het geval van een dergelijk incident of melding advies uit te brengen. Denk hierbij aan transport-incidenten of gebeurtenissen bij nucleaire installaties zonder gevolgen voor de omgeving. Ook kan de AOO actief worden rond (dreigende) ongevalsituaties in het buitenland waar niet direct gevolgen voor Nederland te verwachten zijn. Daarbij is het wel van belang om de situatie in kaart te brengen en toelichting te geven aan het publiek. Informeel bestaat deze ongevalsorganisatie al langer, doordat een aantal functionarissen uit het CETsn hiervoor al werden ingezet. Nu het CETsn gewijzigd is van opzet, was er ook een nieuwe beschrijving nodig van de ongevalsorganisatie. In 2023 is een start gemaakt met het opnieuw beschrijven van de rollen en taken binnen de AOO.

## 1.5 Internationale samenwerking

### Algemene beschrijving wettelijke taak

De ANVS werkt samen met vergelijkbare buitenlandse autoriteiten van buurlanden, onder andere door ervaringen en informatie uit te wisselen en onderhoudt relaties met andere autoriteiten en internationale organisaties. De ANVS neemt deel aan activiteiten van internationale organisaties, zoals van het IAEA en Euratom.





## Internationale missies

In 2023 heeft Nederland 3 internationale missies ontvangen. De missies worden uitgevoerd door een team van internationale experts die werken op basis van *peer review*. Deze experts bezochten Nederland en de ANVS namens het IAEA en keken kritisch naar hoe we in Nederland omgaan met nucleaire veiligheid, stralingsbescherming, beveiliging en radioactief afval. Naar wat goed gaat en ook naar wat we nog beter kunnen doen. Deze missies zijn altijd belangrijk en deze keer zo mogelijk nóg belangrijker, door de nucleaire ambities van Nederland. Tijdens de *peer reviews* is ook de werkwijze van de ANVS zelf geëvalueerd.

Het ging om de *Integrated Regulatory Review Service* (IRRS, algemeen nucleaire veiligheid en stralingsbescherming), de *International Physical Protection Advisory Service* (IPPAS, beveiliging) en de *Integrated Review Service for Radioactive Waste and Spent Fuel Management, Decommissioning and Remediation* (ARTEMIS, radioactief afval).

De ANVS deed de coördinatie van de voorbereiding, uitvoering en doet de opvolging van de missies namens Nederland. De voorbereiding en uitvoering van de missies heeft de ANVS samengedaan met het ministerie van IenW als beleidsverantwoordelijke partij. Ook bezochten de internationale experts tijdens de missies de vergunninghouders.

Bij de IRRS-missie waren ook het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd, het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Nederlandse Arbeidsinspectie betrokken. Voor ARTEMIS waren naast het ministerie van IenW ook het ministerie van Financiën, het ministerie van EZK, het RIVM en het Rathenau Instituut betrokken.

### IRRS-missie, juni 2023

Het missieteam van het IAEA concludeerde dat Nederland een robuust systeem heeft op het gebied van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. Ze heeft aanbevelingen en suggesties gedaan om dit verder te verstevigen. De IRRS-missie heeft voor Nederland 26 aanbevelingen, 14 suggesties en 2 goede praktijken (waarin we een voorbeeld kunnen zijn voor anderen) geformuleerd, waarvan 10 aanbevelingen, 11 suggesties en de 2 goede praktijken voor de ANVS waren.

Deze bevindingen richten zich zowel op de wet- en regelgeving, als op de organisatie en uitvoering van de taken door de overheid en zijn daarmee relevant voor alle betrokken partijen. Zoals het IAEA ook stelt, zijn veel van de aanbevelingen en suggesties in lijn met bevindingen die al naar voren waren gekomen in de zelfevaluatie die Nederland voorafgaand aan de missie heeft uitgevoerd.

Als belangrijkste aanbeveling voor de ANVS heeft het IAEA aangegeven om uitvoering te geven aan de geïdentificeerde verbeterpunten van het ANVS Integraal Management Systeem. De ANVS heeft hiervoor in 2023 een programma vastgesteld.

Het IAEA heeft voor de ANVS 2 goede praktijken geïdentificeerd:

1. De ANVS heeft de Handreiking Niveau-3 PSA ontwikkeld en geïmplementeerd voor het vergunningverleningsproces van onderzoeksreactoren.
2. Het CalNET-informatiesysteem vormt een robuuste basis voor een gecoördineerde noodrespons voor nationale en grensoverschrijdende coördinatie van beschermende maatregelen tijdens de vroege fase van een kernongeval.

### IPPAS-missie, oktober 2023

Deze missie had tot doel het nucleaire securityregime in Nederland te beoordelen en aanbevelingen te doen om de doeltreffendheid ervan te vergroten (voor zowel nucleaire als radiologische aspecten). De missie geeft collegiaal advies over de uitvoering van internationale instrumenten, samen met IAEA-richtsnoeren voor de bescherming van nucleair en ander radioactief materiaal en bijbehorende faciliteiten. Tijdens de missie observeert een team van internationale



en overheidskader en de regelgevende infrastructuur voor nucleaire veiligheid en afvalbeheer uitgebreid geëvalueerd.

Het missieteam concludeerde dat Nederland een effectief programma heeft opgezet voor het beheer van zijn verbruikte splijtstof en radioactief afval voor zijn huidige behoeften. Het missieteam concludeerde verder dat het Nederlandse beleid voor radioactief afval aansluit bij het beleid op het gebied van stralingsbescherming dat individuen, de samenleving en het milieu beschermt tegen de risico's van blootstelling aan ioniserende straling.

De Nederlandse overheid, de ANVS en de COVRA hebben laten zien dat ze zich inzetten voor veiligheid, innovatie en openheid. Het missieteam van ARTEMIS constateerde dat Nederland zich inzet voor de continue verbetering van het veilige beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstof. Het team identificeerde ook aanbevelingen, waaronder het versterken van het ANVS-toetsingskader rondom afvalkarakterisering. Het definitieve rapport wordt in het voorjaar van 2024 verwacht.

### **Opvolging**

De aanbevelingen en suggesties worden verwerkt in een actieplan. In de IAEA-systematiek is voorzien dat er enkele jaren na de uitvoering van de missies een follow-up missie plaatsvindt. Deze follow-up missie richt zich op de voortgang die de lidstaat boekt bij het doorvoeren van de aanbevelingen en suggesties uit het missierapport.

experts het systeem van fysieke beveiliging van een land, vergelijkt het met internationale goede praktijken en doet aanbevelingen voor verbetering.

De 13-daagse missie werd uitgevoerd op verzoek van de Nederlandse regering en werd georganiseerd door de ANVS. Het was de 5e IPPAS-missie in Nederland.

Het team evalueerde het nucleaire securityregime voor nucleair en ander radioactief materiaal en de bijbehorende faciliteiten en activiteiten, waaronder cybersecurity. Ook werd de Nederlandse uitvoering van het Verdrag over de fysieke beveiliging van kernmateriaal en de wijziging daarvan beoordeeld.

Het team constateerde dat Nederland zich inzet voor een hoog niveau van nucleaire security en dat het sinds de laatste IPPAS-missie in 2012 zijn nucleaire securitycapaciteiten verder heeft versterkt.

Het team heeft aanbevelingen en suggesties gedaan om Nederland te ondersteunen bij het verder verbeteren en verduurzamen van de nucleaire security. Er zijn goede praktijken vastgesteld die als voorbeeld kunnen dienen voor andere IAEA-lidstaten om hun activiteiten op het gebied van nucleaire security te helpen versterken.

### **ARTEMIS-missie, november 2023**

ARTEMIS is een geïntegreerde expertisedienst voor programma's voor het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstof, ontmanteling en sanering. Deze dienst is bedoeld voor exploitanten van faciliteiten en organisaties die verantwoordelijk zijn voor het beheer van radioactief afval, maar ook voor regelgevers, nationale beleidsmakers en andere besluitvormers.

Het ARTEMIS-team heeft rekening gehouden met de bevindingen van de IRRS-missie in juni 2023. Samen hebben de 2 evaluaties het Nederlandse wet-

### Samenwerking met diverse internationale partners

De nucleaire toezichthouders van Frankrijk (*Autorité de Sûreté Nucléaire*, ASN), het Verenigd Koninkrijk (ONR) en Finland (STUK) hebben de afgelopen decennia te maken gehad met de uitdagingen waar de ANVS nu voor staat: vergunningverlening voor nieuwe kerncentrales en toezicht op nucleaire installaties tijdens de bouwfase. Dat maakt hen interessante samenwerkingspartners voor de ANVS. We hebben daarom in 2023 het contact met ASN, ONR en STUK versterkt.

Met ASN is een *Memorandum of Understanding* (MoU) afgesloten. In die samenwerkingsovereenkomst staan afspraken over het uitwisselen van ervaringen rond onder meer crisisbeheersing, vergunningsverlening en toezicht wat betreft nieuwe nucleaire ontwikkelingen. In het kader van die MoU hebben we een crisisoefening in Frankrijk bijgewoond. Ook vond er een bestuurlijk overleg plaats, waarbij is afgesproken dat collega's van toezicht op bezoek gaan bij de kerncentrale Flamanville 3 om daar van de toezichtspraktijken van ASN te leren.

De ANVS ging verder op bezoek bij de Engelse kerncentrale in oprichting Hinkley Point C1 en 2 om ook hier te leren van de toezichtspraktijken. De ANVS hield met de Finse regulator STUK een 2-daagse workshop in Finland inclusief technische uitwisselingen en bezocht de recent in bedrijf genomen kerncentrale Olkiluoto 3. De bezochte kerncentrales zijn gebouwd door het Franse bedrijf EDF, een mogelijke kandidaat voor de bouw van nieuwe kerncentrales in Nederland.

Op de 67<sup>e</sup> IAEA General Conference voerde de ANVS gesprekken met de nucleaire toezichthouders van onder meer Zuid-Korea en de Verenigde Arabische Emiraten over verdere samenwerking. Deze landen hebben kerncentrales, waarvan de bouwers ook mogelijk kandidaat zijn voor de kerncentrales in Nederland.

In het kader van het onderhouden van goede relaties met buurlanden, vonden in 2023 overleggen plaats met het Duitse *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz* (BMUV, verantwoordelijk voor onder andere de nucleaire veiligheid) en de Belgische nucleaire toezichthouder FANC.

Er is op technisch en bestuurlijk niveau kennis uitgewisseld en we hebben elkaar geïnformeerd over de veiligheidssituatie van nucleaire installaties in de omgeving van de grens met Nederland.

Daarnaast hebben de communicatieteams van het FANC en de ANVS afgelopen mei een gezamenlijke crisiscommunicatieoefening gehouden. De communicatieteams van FANC en de ANVS zullen dit ook de komende jaren blijven doen.

Verder organiseerde de ANVS ook het overleg van de *International Gender Champions Impact Group on Gender Equality in Nuclear Regulatory Agencies* (IGC-IG). Annemiek van Bolhuis is sinds 2023 covoorzitter namens de ANVS, in nauwe samenwerking met Directeur-Generaal van het IAEA Rafael Grossi en CEO Ditebogo Kgomo namens de nucleaire toezichthouder van Zuid-Afrika (NNR). Dit heeft in 2023 intern ook gezorgd voor meer aandacht op het gebied van gelijkwaardigheid, diversiteit en inclusie.

Binnen de Europese gemeenschap is ook veel aandacht voor de ontwikkeling van SMRs en wat dit vraagt van bijvoorbeeld toezichthouders en de Europese industrie. Ook wordt gekeken of de technische en juridische standaarden die nu voor grote(re) kerncentrales gelden ook hier voldoen. Het Europese pre-partnership, dat dit verder onderzocht, is in 2023 afgerond en wordt opgevolgd door de in 2024 op te richten *SMR Industrial Alliance*. Namens de ENSREG nam Marco Brugmans deel aan de stuurgroep van het Europese pre-partnership. Hij is tevens vicevoorzitter geworden van de ENSREG.

### Contact met stakeholders

De ANVS is onderdeel van een netwerk van organisaties dat betrokken is bij, en toeziet op, de nucleaire veiligheid, de stralingsbescherming en de daarmee samenhangende beveiliging. De ANVS heeft in dat netwerk een belangrijke initiërende rol. De contacten in het netwerk dragen bij aan meer wederzijds begrip, vertrouwen en kennisontwikkeling. Ze bevorderen daarnaast een goede taakuitvoering door de ANVS.



De ANVS heeft gedurende het jaar voortdurend gesprekken met tal van branche- en beroepsorganisaties gehad, zoals de Nederlandse Vereniging voor Stralingsbescherming. Verder heeft de ANVS onder andere een workshop georganiseerd met mensen uit het werkveld binnen het project 'actualisatie medische vergunningen'.

## 1.6 Kennisondersteuning

### Algemene beschrijving wettelijke taak

De ANVS ondersteunt andere overheidsorganisaties, zoals ministeries, provincies, gemeenten of veiligheidsregio's. Dat doen we met onze specifieke kennis en deskundigheid op het gebied van nucleaire veiligheid, stralingsbescherming, beveiliging en *safeguards*. In 2023 lag de inhoudelijke focus van de kennisondersteuning voor een groot deel op de voorbereiding op nieuwe ontwikkelingen. Dit zijn bijvoorbeeld de nucleaire ambities uit het regeerakkoord, de ontwikkelingen in het werkveld van de nucleaire geneeskunde en de vernieuwingsslag op het gebied van crisisvoorbereiding. De ANVS heeft verschillende departementen inhoudelijk met kennis ondersteund, door vakinhoudelijke advisering, maar ook in de vorm van training en opleiding. Voorbeelden hiervan zijn de nucleaire kennis-sessies die wij gaven aan de ministeries van IenW en EZK. Ook droegen we bij aan de interdepartementale werkgroep 'Kennisbasis Nucleaire Technologie en Stralingsbescherming' ter versterking van de kennisinfrastructuur.

### Tour Veiligheidsregio's

De ANVS is in 2023 gestart met een tour langs alle veiligheidsregio's om de relatie met de regio's te versterken. Tijdens de bezoeken geven we informatie aan de brede groep professionals over nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. Ook oefenen we samen met hen op het vlak van crisiscommunicatie. De ANVS heeft inmiddels de veiligheidsregio's bezocht van Zuid-Limburg, West-Brabant, Zuidoost Brabant, Zeeland en Haaglanden. Andere veiligheidsregio's volgen in 2024.



## 1.7 Onderzoek en kennisinfrastructuur

### Algemene beschrijving wettelijke taak

Voor de uitvoering van de wettelijke taken voert de ANVS onderzoek uit of laat dit uitvoeren. Zo maakt de ANVS gebruik van stralingsbeschermingsonderzoek door het RIVM en van technische kennisorganisaties voor nucleaire veiligheid in het buitenland.

### Kennisinfrastructuur

De ANVS, andere overheidspartners en de sector werken samen om de benodigde vakkennis en deskundigheid te behouden en verder te ontwikkelen in Nederland. Op die manier kunnen we zorgen voor de benodigde kennisinfrastructuur. Intern heeft de ANVS in 2023 de ontwikkeling van de ANVS Academy afgerond. Dat is een platform waarop eigen en externe opleidingen en andere kennisactiviteiten overzichtelijk beschikbaar zijn voor medewerkers van de ANVS en aangesloten partners.

In 2023 hebben we een start gemaakt met het zorgen voor meer samenhang tussen onze taken op het gebied van onderzoek, onderwijs en kennisontwikkeling. Daarom hebben we alle activiteiten op dit gebied in 1 team belegd.

Hierdoor werken we toe naar 1 (meerjarige) doelmatige onderzoeksprogrammering. Samen met de organisatie die ons technisch ondersteunt (Technical Support Organisation, TSO) zijn deze eerste stappen gezet naar een meerjarenplan. Daarmee kunnen we onderzoek en ondersteuning actief plannen, waaronder stralingsbescherming bij nucleaire installaties en menselijke- en organisatiefactoren. De werving van nieuwe TSO's voor de vakgebieden conventioneel milieu en (cyber)security is in 2023 gestart en de verwachting is dat zij vanaf 2024 kunnen worden ingezet. Ook onze onderwijs- en kennisontwikkelingsactiviteiten hebben we in dit team bijeengebracht, waardoor we als ANVS slagvaardig, effectief en efficiënt op deze onderwerpen kunnen opereren.

### Samenwerking RIVM

We hebben zowel intern als samen met het RIVM gewerkt aan het actiever programmeren van het stralingsbeschermingsonderzoek. Op onderdelen plannen we inmiddels meerdere jaren vooruit.

De volgende onderzoeken zijn in 2023 gestart, in uitvoering of afgerond.

- Het RIVM heeft in opdracht van de ANVS de uitvoering van de Radon Survey afgerond. De analyse en rapportage volgen in 2024.
- Met het RIVM en NRG is een start gemaakt om de stralingsbelasting van bouwmaterialen binnen woningen beter in kaart te brengen.
- De onderzoeken naar hergebruik van restmateriaal en naar de afvalstromen bij de ontmanteling van cyclotrons is afgerond met een publicatie.
- Er is reactief onderzoek gedaan naar de stralingsdosis door uranium-houdende tegels in woningen naar aanleiding van een toezichtmelding.
- We hebben verder gewerkt aan de ontwikkeling van maatregelpakketten voor crisisbeheersing. Ook hebben we onderzocht hoe we kunnen bepalen of die maatregelen effectief zijn, in het kader van de uitwerking van de stralingsbeschermingsstrategie.
- Met de unit Perceptie en Gedrag van het RIVM hebben we bijeenkomsten georganiseerd om te verkennen welke onderzoek behoeften er op dit gebied leven. Het eerste voorbeeld is een onderzoek behoefte van het publiek met betrekking tot de communicatie van beschermingsmaatregelen in crisissituaties.

## 1.8 Voorlichting

### Algemene beschrijving wettelijke taak

De ANVS informeert burgers, lokale overheden, bedrijven en instellingen. Bijvoorbeeld over vergunningverlening, inspectieresultaten en ongewone gebeurtenissen in binnen- en buitenland. We geven ook uitleg over hoe wet- en regelgeving moet worden toegepast binnen verschillende sectoren. Samen met veiligheidsregio's communiceert de ANVS over crisisvoorbereiding op stralingsongevallen.

We vinden het belangrijk om contact te hebben met belanghebbenden over het werk van de ANVS. Dit doen we zowel nationaal als internationaal. Op die manier kunnen we goed inspelen op vragen en behoeften van burgers, overheden en de sector.

De ANVS volgt continu de ontwikkelingen in sectoren en vakgebieden die relevant zijn voor haar werkzaamheden. Dat betreft in ieder geval ontwikkelingen op het gebied van kernenergie, de nucleaire geneeskunde en geothermie. In dit kader worden het ANVS-bestuur en de ANVS-experts uitgenodigd voor nationale- en internationale bijeenkomsten. Soms om meer informatie te geven over het werk van de ANVS en om nadere duiding te geven naar aanleiding van vragen die leven bij voorbeeld burgers, beleidsmakers en bestuurders, soms om zelf kennis op te doen. Zo heeft de ANVS tijdens bijeenkomsten op provinciaal en gemeentelijk niveau algemene informatie gegeven over hoe we werken en is specifiek ingegaan op het proces van vergunningverlening.

### Informatiebijeenkomsten Zeeland

Om het publiek mee te nemen in de geplande nucleaire trajecten, besloot het ministerie van EZK in het voorjaar om 3 informatieavonden te organiseren. Dit gebeurde in samenspraak met de regionale overheden in Zeeland. De ANVS gaf tijdens deze bijeenkomsten toelichting over haar rol als onafhankelijke autoriteit binnen deze trajecten.

Daarnaast werkten wij mee aan een webinar waarin dezelfde onderwerpen aan bod kwamen, om de veiligheid en onze rol toe te lichten.

### Online informatievoorziening verbeteren

De ANVS-website is een belangrijk informatiekanaal voor burgers, professionals en andere organisaties. De ANVS werkt aan verbetering van de website en betreft daarbij ook burgers, medewerkers van vergunninghouders en andere professionals. Zij worden betrokken om zo te onderzoeken hoe toegankelijk, begrijpelijk en vindbaar zij de informatie op de website vinden en welke verbeteringen er nodig zijn. Een andere vraag die centraal staat is of zij onderwerpen missen. In 2024 gebruiken we de bevindingen uit verschillende gebruikersonderzoeken om de site te verbeteren.

De pagina van de ANVS op LinkedIn werd in 2023 door ruim 4.200 mensen actief gevolgd. Dat waren er in 2022 nog zo'n 3.000 en in 2021 zo'n 1.500.

Ook het aantal persvragen en verzoeken voor interviews (krant, televisie, radio) neemt de afgelopen jaren toe. In 2023 waren dat ongeveer 40 verzoeken en vroegen journalisten bijvoorbeeld ook om gesprekken om onderwerpen die te maken hebben met nucleaire veiligheid en stralingsbescherming nader te duiden.

### Aantallen bezoekers

De ANVS-website is in het afgelopen jaar door 107.154 gebruikers bezocht. Pagina's op de website werden 324.362 keer bekeken. Pagina's die daarbij vooral de aandacht trokken, waren 'Kernreactoren in Nederland' (18.214 keer bekeken), 'Ioniserende straling: bronnen en effecten' (9.473 keer bekeken) en 'Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming' (5.744 keer bekeken). Opvallend is dat bezoekers een Engelstalig nieuwsbericht uit 2021 nog steeds veel bekijken: 9.185 keer. Dit nieuwsbericht gaat over een anti-5g-hanger die ioniserende straling uitzendt.





## 1.9 Advisering over beleid en wet- en regelgeving

### Algemene beschrijving wettelijke taak

De ANVS adviseert gevraagd en ongevraagd het ministerie van IenW en andere ministeries over beleid en wet- en regelgeving. Dit doet de ANVS op basis van haar kennis en deskundigheid en in samenhang met de overige wettelijke taken. Dat laatste is bijvoorbeeld het geval wanneer de ANVS signalen afgeeft over de

uitvoerbaarheid van beleid en wet- en regelgeving. De ANVS neemt deel aan de omschrijving van wettelijke voorschriften ten aanzien van nucleaire veiligheid. Ook stelt de ANVS zelfstandig (ANVS-)verordeningen vast met technische en organisatorische regels.

De ANVS heeft geadviseerd aan het ministerie van IenW over het wetsvoorstel tot herziening van artikel 3 van de Kernenergiewet. Dit in verband met de overdracht van de taak van de ANVS voor beleidsvoorbereiding en beleidsevaluatie naar het ministerie van IenW. Verder heeft de ANVS meegewerkt aan de voorbereiding van de herziening van diverse algemene maatregelen van bestuur op basis van de Kernenergiewet. Als laatste werkte de ANVS mee aan de evaluatie van het stelsel van de Kernenergiewet in opdracht van het ministerie van IenW.

## 1.10 Uitvoeringsbeleid

De ANVS vertaalt algemene wet- en regelgeving naar eigen uitvoeringsbeleid. Uitvoeringsbeleid is een middel om vast te leggen hoe we omgaan met bepaalde bevoegdheden en hoe we bepaalde begrippen en (open) normen in de wetgeving interpreteren en toepassen. Hiermee kunnen we ervoor zorgen dat de kwaliteit van het uitvoeringsbeleid goed is en overal op dezelfde manier wordt toegepast.

Om te bepalen of uitvoeringsbeleid nodig is of herzien moet worden volgt de ANVS nauwlettend de volgende zaken:

- signalen uit toezicht en vergunningverlening (ook van andere departementen),
- wet- en regelgeving,
- landelijk beleid,
- signalen van stakeholders,
- storingen, meldingen en incidenten in binnen- en buitenland,
- beleidswijzigingen bij buurlanden, internationale wet- en regelgeving (EU en IAEA) en het ANVS-Koersdocument.



## Overzicht van gepubliceerde handreikingen

### Handreiking voor Veilig Ontwerp en veilig Bedrijven van Kernreactoren (VOBK)

De [Handreiking VOBK](#) is een handreiking voor een veilig ontwerp en het veilig bedrijven van kernreactoren. Deze versie uit 2023 bevat een aantal redactionele aanpassingen, vergeleken met de eerste versie uit 2015. Inhoudelijk is er niets aangepast, omdat uit de evaluatie is gebleken dat het VOBK voldoet aan de huidige stand van de techniek.

### Handreiking voor toepassen URC en HRC bij beveiliging nucleaire installaties

Het IAEA gebruikt 2 begrippen als het gaat om de beveiliging bij nucleaire inrichtingen en van splijtstoffen. Dit zijn 'Unacceptable Radiological Consequences' (URC) en 'High Radiological Consequences' (HRC). De ANVS legt in een [handreiking voor vergunninghouders](#) uit hoe de sector deze begrippen in Nederland toe kan passen.

### Handreiking vergunning aanvragen voor tandartsen

In de [handreiking vergunningsaanvragen door tandartsen](#) krijgen aanvragers van een vergunning voor tandheelkundige diagnostiek informatie over de gegevens die zij moeten aanleveren bij het indienen van een vergunningaanvraag.

### Handreiking voor het toezicht op de werkvloer bij toepassingen van ioniserende straling met een laag tot gemiddeld risico

Op de werkvloer worden handelingen uitgevoerd met kunstmatige bronnen, toestellen, versnellers en van nature voorkomende radioactieve materialen (NORM) met een laag tot gemiddeld risico op blootstelling aan ioniserende straling. Dit geldt bijvoorbeeld voor bollentelers en levensmiddelenfabrikanten die röntgenstraling gebruiken bij kwaliteitscontrole. En voor beveiligingsbedrijven die vracht of bagage controleren. De [handreiking voor dit toezicht op de werkvloer](#) beschrijft de mogelijkheden voor ondernemers voor de praktische invulling van het toezicht op dit soort handelingen.

### Toeziets- en interventiestrategie (TIS)

In 2023 heeft de ANVS haar [TIS](#) vernieuwd. (Zie ook paragraaf 1.3 Toezicht en Handhaving)

## Overzicht van gepubliceerde toezichtsresultaten

### Toezietsresultaten radioactieve bronnen voor industriële radiografie 2021 en 2022

Bergplaatsen waar industriële bedrijven radioactieve bronnen opslaan voor non-destructief onderzoek

(NDO-onderzoek), moeten veilig en beveiligd zijn. Dat is een wettelijke verplichting waar de ANVS op toeziet. Onze inspecties uit 2021 en 2022 laten zien dat deze bedrijven zeer gemotiveerd zijn om zich aan de wet te houden. Lees in de [factsheet de resultaten van onze inspecties op radioactieve bronnen voor de industriële radiografie](#).

### Toezietsresultaten tandartsen

In 2022 heeft de ANVS inspecties uitgevoerd bij 16 tandheelkundige praktijken. We hebben daarbij praktijken uitgekozen waarvan we het sterke vermoeden hadden dat die nog geen registratie of vergunning bij de ANVS hadden. Tijdens de inspectiebezoeken hebben we gekeken naar juist gebruik van röntgenapparatuur. In de [factsheet toezichtsresultaten tandartsen](#) zijn de uitkomsten en aanbevelingen van onze inspecties te lezen.

### Toezietsresultaten dierenartsen

In 2022 heeft de ANVS inspecties uitgevoerd bij 10 veterinaire praktijken. We hebben daarbij praktijken uitgekozen waarvan het vermoeden bestond dat die nog geen registratie of vergunning bij de ANVS hadden. In de [factsheet toezichtsresultaten dierenartsen](#) zijn de uitkomsten en aanbevelingen van onze inspecties te lezen.

## Overzicht van consultaties



### Internetconsultatie voor beleidsregel over tarieven COVRA

De ANVS is op 28 augustus 2023 een [internetconsultatie begonnen voor een nieuwe beleidsregel over het toezicht op de tarieven van de COVRA](#). De ANVS heeft de taak om toezicht te houden op de tarieven die COVRA vaststelt voor het verzamelen en veilig opslaan van radioactief afval in Nederland. In de consultatie zijn 6 reacties ingediend, door betrokken bedrijven, maatschappelijke organisaties en een particulier. Deze reacties neemt de ANVS mee bij de vaststelling van de beleidsregel en leiden op onderdelen tot aanpassing. De beleidsregel wordt begin 2024 vastgesteld.

## 1.11 Bezwaren, beroep, Woo-verzoeken en klachten

### Bezwaren

Er zijn in 2023 14 bezwaarschriftenprocedures gestart. Op 4 bezwaarschriften is een beslissing genomen. Deze betroffen respectievelijk een stralingsbeschermingsvergunning, een transport- en overbrengingsvergunning, een Wet open overheid (Woo)-verzoek en een opgelegde dwangsom bij een nucleaire inrichting.

Tegen de beslissingen over de stralingsbeschermingsvergunning en de transport- en overbrengingsvergunning is vervolgens beroep ingesteld.

De voorzieningenrechter van de Raad van State (RvS) zag geen aanleiding om, in afwachting van de beslissing in bezwaar, een voorlopige voorziening te treffen, op een schorsingsverzoek van Laka. Dat betekent geen schorsing van de transport- en overbrengingsvergunning. De beslissing op bezwaar over het Woo-verzoek hebben we op 20 november 2023 gepubliceerd op onze website.

Een bezwaar tegen een afwijzing van een handhavingsverzoek bij een nucleaire inrichting is nog in behandeling. Net zoals 9 bezwaarschriften over de verleende specifieke vrijgavebeschikkingen van radioactieve materialen uit de olie- en gasindustrie.

### Beroepen

- In het tweede kwartaal van 2021 heeft 1 belanghebbende bij de Raad van State (RvS) beroep ingesteld tegen de beslissing op bezwaar over de afwijzing van een handhavingsverzoek met betrekking tot de tariefstelling van de COVRA. De zitting over deze zaak is in februari 2024 gepland.
- 6 personen hebben beroep ingesteld bij de RvS tegen de vergunning die de ANVS op 15 februari 2023 verleende voor de bouw van de PALLAS-onderzoeksreactor. De datum van behandeling van de beroepszaken is op dit moment niet bekend.

- Er is in juli 2023 beroep ingesteld bij de RvS tegen de op 1 juni 2023 verleende vergunning aan de COVRA voor het MOG. De datum van behandeling is nog niet bekend.
- Er is in augustus 2023 beroep ingesteld bij de rechtbank Amsterdam over het niet tijdig beslissen op het Woo-verzoek over de openbaarmaking van het *Preliminary Safety Assessment Report (PSAR)* en de beoordeling van de ANVS daarvan over de bouw van de PALLAS-onderzoeksreactor. Hierop is nog geen uitspraak gedaan.
- Er is in augustus 2023 een beroep ingesteld tegen respectievelijk de beslissing op bezwaar over een stralingsbeschermingsvergunning en de beslissing op bezwaar over een transport- en overbrengingsvergunning (zie ‘bezwaren’). De data van behandeling door de RvS zijn nog niet bekend.
- Ook is in augustus 2023 beroep ingesteld bij de RvS tegen de op 7 juli 2023 verleende revisievergunning voor Urenco. De datum van behandeling is nog niet bekend. Er is inmiddels wel een uitspraak gedaan over het verzoek om voorlopige voorziening ten aanzien van deze revisievergunning. Dit is op 13 september 2023 ongegrond verklaard door de voorzieningenrechter van de RvS (uitspraak nr. ECLI:NL:RVS:2023:3497).

### Woo-verzoeken

Er zijn in 2023 4 Woo-verzoeken ingediend. Deze betroffen de milieuraapportages van EPZ (publicatie besluit op ANVS-website op 17 februari 2023), de verbrossing en vermoeiing van de KCB (zie beslissing op bezwaar van 20 november 2023; hierboven onder kopje “Bezwaar”) en de correspondentie en zienswijzen over de internetconsultatie afvoertermijnen (publicatie besluit op ANVS-website op 6 april 2023). Het Woo-verzoek van maart 2023 over de openbaarmaking van het PSAR en de beoordeling van de ANVS daarvan over de bouw van de PALLAS-onderzoeksreactor is op dit moment nog in behandeling bij de ANVS.

### Klachten

Er is 1 klacht ontvangen, maar deze is ingetrokken.

**Tabel 3: Overzicht bezwaren, beroepen, Woo-verzoeken en klachten**

Type	2023	2022
Bezwaarprocedures	14	4
Beroepsprocedures	7	0
Verzoeken van:		
- Woo <sup>ii</sup>	4	6
- Who (Wet hergebruik van overheidsinformatie)	0	0
AVG-verzoek	0	1
Klacht	1 <sup>iii</sup>	0

### Informatieverzoeken

De ANVS houdt sinds de invoering van de Wet open overheid ook het aantal informatieverzoeken bij die aan de Woo-contactfunctionaris worden gericht. Iedereen kan vragen stellen aan de ANVS via een contactformulier op de website. Dan komen de vragen binnen bij het Klant Contact Centrum (KCC). Ook kan iedereen vragen stellen via [info@anvs.nl](mailto:info@anvs.nl). Via deze postbus komen zowel inhoudelijke als procedurevragen binnen.

<sup>ii</sup> Voorheen Wob (Wet openbaarheid van bestuur).

<sup>iii</sup> Klacht is na indiening ingetrokken.

Tabel 4: Overzicht van informatieverzoeken aan de ANVS in 2023

Ingang	Rubriek	E-mail	Telefoon	Totaal
Via <b>Klant Contact Centrum</b> (KCC), Inhoudelijke en procedurevragen	ANVS-loket (KIM/ZAPP) <sup>iv</sup>	33	0	33
	Nucleair	15	15	30
	Overig ANVS	352	183	535
	Straling algemeen	73	152	225
	Stralingstoepassingen	199	347	546
	Vervoer	37	79	116
<b>Eindtotaal</b>		<b>709</b>	<b>776</b>	<b>1.485</b>

Ingang	Rubriek	E-mails
Via <b>ANVS info-postbus</b> Procedurevragen		58
Via <b>ANVS info-postbus</b> Inhoudelijke vragen	Burgers	0
	Studenten	4
	Bedrijven	10
	Ngo's <sup>v</sup>	10
	Internationaal	3
	Universiteit	1
	Overheid	2
	Overig	2
<b>Totaal</b>		<b>90</b>

### Kwaliteit van de juridische functie

In 2021 zijn de 'Aanwijzingen voor de juridische functie Rijk' (verder: de Aanwijzingen) in werking getreden. Hoewel de Aanwijzingen niet van toepassing zijn op zelfstandige bestuursorganen, geldt de achterliggende gedachte van de Aanwijzingen (borging van de juridische kwaliteit) ook voor de ANVS. Daarom is er bij de ANVS ook veel aandacht voor de juridische kwaliteitsbewaking van de diverse ANVS-besluiten (zoals vergunningen en handhavingsbesluiten). Ook niet-juristen zijn in 2023 op dit punt bijgeschoold als zij een bepaalde mate van juridische kennis voor hun functioneren nodig hebben.

In de scholing van de juristen en andere medewerkers van de ANVS werken we onder meer samen met de Academie voor wetgeving en de Academie voor overheidsjuristen. Bij de (bij)scholing en opleiding van de juristen wordt gebruik gemaakt van het puntenstelsel voor de blijvende vakbekwaamheid van wetgevings- en overheidsjuristen.

## 1.12 Integriteit en klokkenluiders

### Algemene beschrijving wettelijke taak

De ANVS heeft veel aandacht voor veiligheidscultuur en onderwerpen als integriteit en ongewenste omgangsvormen. We hebben hiervoor onder andere een vertrouwenspersoon die ook voorlichting geeft op dit punt (onder meer aan nieuwe medewerkers). In 2023 hebben de coördinator integriteit en de vertrouwenspersoon een begin gemaakt met dilemmasessies om het inzicht in integriteit en gewenste omgangsvormen binnen de organisatie te versterken. Tot nu toe hebben er 2 sessies plaatsgevonden.

<sup>iv</sup> Zaaksysteem ANVS Primaire Processen.

<sup>v</sup> Niet-gouvernementele organisatie.





Vanaf 17 december 2021 is de Europese richtlijn inzake de bescherming van klokkenluiders in werking. Ook de Nederlandse Wet bescherming klokkenluiders is op 18 februari 2023 in werking is getreden. In deze wet wordt een klokkenluider beter beschermd. De ANVS is in die wet aangewezen als de bevoegde autoriteit voor het melden van misstanden op het terrein van de ANVS. Ook meldt zij inbreuken op enkele Euratom-richtlijnen, zoals de Euratom-richtlijn nucleaire veiligheid kerninstallaties en de Euratom-richtlijn basisveiligheidsnormen stralingsbescherming. De melder/klokkenluider heeft recht op geheimhouding van de identiteit, bescherming van persoonsgegevens, een ontvangstbevestiging binnen 7 dagen (als de melder bekend is bij de ANVS) en informatie over de vervolgstappen binnen 3 maanden na de ontvangstbevestiging (als de melder bekend is bij de ANVS). Waar nodig zal de ANVS klokkenluiders ook verwijzen naar het Huis van de Klokkenluiders of andere bevoegde autoriteiten waarmee zij samenwerkt.

Voor het toezicht op de naleving van de Kernenergiewet- en regelgeving (en daarmee ook de veiligheid) is het belangrijk dat de ANVS wordt geïnformeerd over een mogelijke overtreding of misstand bij bijvoorbeeld een vergunninghouder of een derde. De ANVS biedt daarom op haar website de mogelijkheid om vermeende overtredingen of misstanden te melden. Dat kan ook anoniem. Er is in 2023 van deze mogelijkheden gebruik gemaakt door 2 anonieme klokkenluiders. 1 melding is via een inspectie geverifieerd en heeft geen aanleiding gegeven tot een vervolgactie. De andere melding verifieert de ANVS nog.

## 1.13 Adviezen Raad van Advies

### Raad van Advies

De ANVS heeft een Raad van Advies. De Raad adviseert het bestuur van de ANVS gevraagd of ongevraagd over aangelegenheden die verband houden met de taken van de ANVS.

De Raad van Advies heeft in 2023 geadviseerd over (bepaalde aspecten) van de volgende onderwerpen:

- (cyber)security bij de ANVS (intern),
- nucleaire beveiliging,
- de Toezicht- en interventiestrategie,
- Coördinatie Uitvoering Reactor Initiatieven Autorisatie – programma CURIA,
- voorbereiding veiligheidsbeoordeling Bedrijfsduurverlenging Borssele.

De Raad van Advies bood onder andere een reflectie op deze onderdelen en discussie op basis van beschrijvingen van cases, memo's en presentaties. Het volledige jaarverslag 2023 van de Raad van Advies is te vinden in de bijlage van dit jaarverslag (paragraaf 3.2 Jaarverslag 2023 Raad van Advies ANVS).



# Bedrijfs-voering

# Bedrijfsvoering

## 2.1 Personele en financiële verantwoording

Het bestuur van de ANVS wordt ondersteund door een ambtelijke organisatie. Dit zijn ambtenaren van het ministerie van IenW, die ter beschikking zijn gesteld aan het zelfstandig bestuursorgaan (zbo) ANVS. De ambtenaren werken volledig onder het gezag van het zbo en leggen alleen aan het zbo verantwoording af.

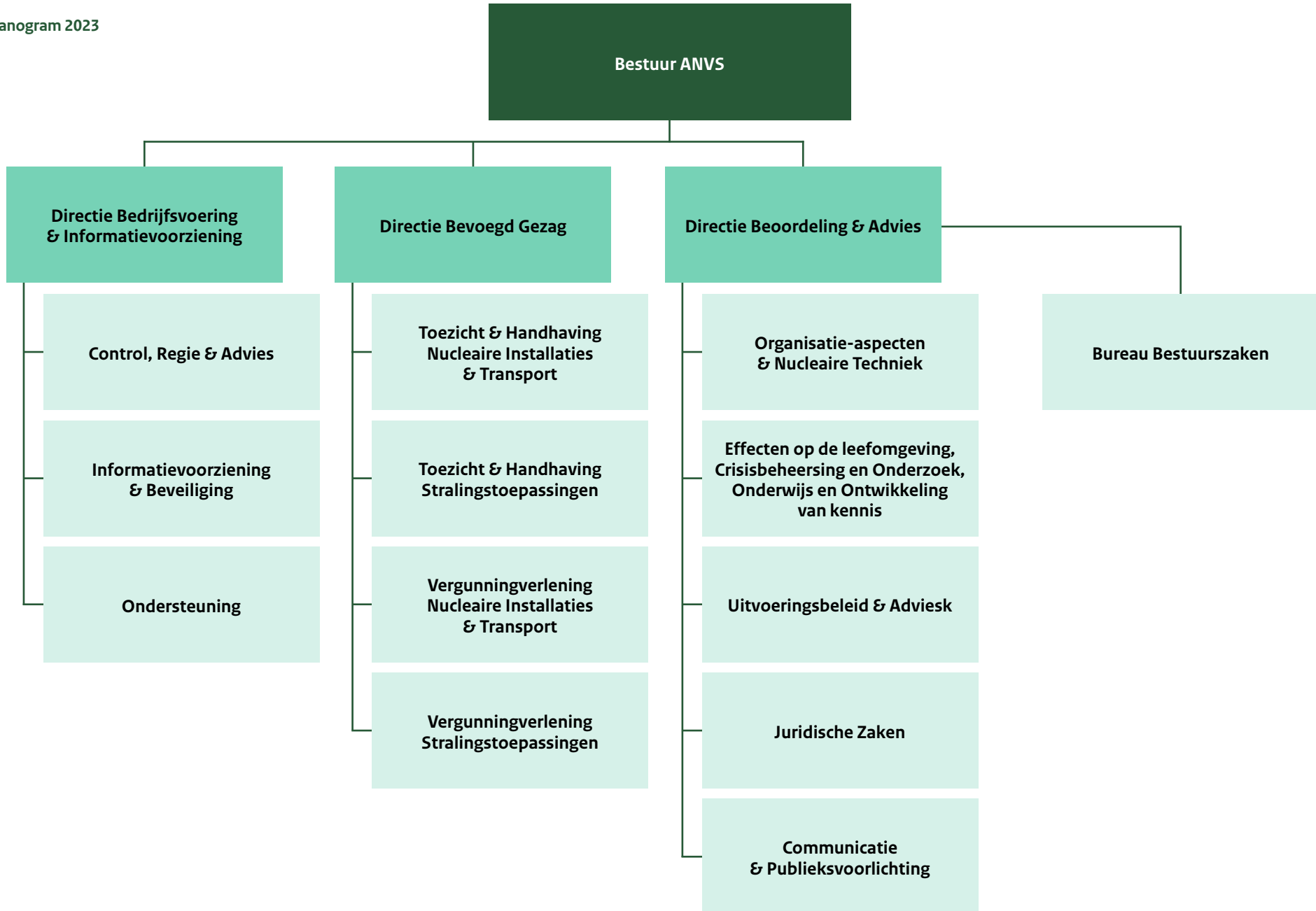
Met ingang van 1 februari 2023 is de nieuwe organisatiestructuur van kracht, met twee inhoudelijke directies (de directie Bevoegd Gezag en de directie Beoordeling & Advies) en een directie Bedrijfsvoering & Informatievoorziening.

De directie Bevoegd Gezag is verantwoordelijk voor vergunningverlening en voor toezicht en handhaving op nucleaire installaties, de transportsector en stralingstoepassingen. Op teamniveau zijn vergunningverlening en toezicht en handhaving van elkaar gescheiden.

De teams binnen de directie Beoordeling & Advies geven advies over beleid en wet- en regelgeving. Ook houden zij relevante ontwikkelingen bij. Verder horen specialistische inspecties, beoordelingen, het maken van uitvoeringsbeleid, crisisvoorbereiding, crisisrespons en publieksvoorlichting bij de taken van deze directie. Daarnaast is het bureau Bestuurszaken binnen deze directie ondergebracht.

De derde directie is Bedrijfsvoering & Informatievoorziening. De teams binnen deze directie adviseren en ondersteunen het directieteam en zorgen ervoor dat de 2 inhoudelijke directies hun werk kunnen doen. Zij hebben een toetsende en adviserende rol op de interne bedrijfsvoering en verzorgen de informatievoorziening.







### Organisatieontwikkeling

In 2023 zijn er verschillende bijeenkomsten geweest als onderdeel van het leiderschap ontwikkelprogramma op het gebied van leiderschapontwikkeling tussen het bestuur, de directie en de teamleiders met actieve betrokkenheid van de ANVS-medewerkers. Het initiële programma liep tot eind 2023. In 2024 krijgt deze een vervolg door het ANVS organisatie- en leiderschapsprogramma voor de komende jaren.

### Medewerkersbelevingsonderzoek

In 2023 is een nieuw Medewerkersbelevingsonderzoek (MBO) gehouden. De uitkomsten zijn besproken in aparte sessies per team. Op hoofdlijnen laten de uitkomsten een positieve ontwikkeling zien ten opzichte van het vorige onderzoek, ook al was de timing niet ideaal gelet op de reorganisatie van de ANVS in hetzelfde jaar.

Er is een aantal team-specifieke aandachts- of ontwikkelpunten benoemd waarop aandacht is gezet, deels is dit in 2023 afgerond, deels lopen deze acties door in 2024. ANVS-breed is tevens een aantal actie- en aandachtspunten benoemd,

deze worden integraal meegenomen in o.a. het ANVS leiderschapontwikkeltraject en andere lopende trajecten. De uitkomsten en de ingezette acties worden in het DT en in overleg met de OR gemonitord.

In mei 2024 staat wederom een MBO gepland, in combinatie met het integriteitsonderzoek. Er wordt een aanvullende module gebruikt, waarbij het proces van de reorganisatie van 2023 wordt geëvalueerd.

## 2.2 Kwaliteitszorg

In 2023 werkte de ANVS op verschillende vlakken aan de borging en verbetering van de kwaliteit van haar werk.

### Digitale dienstverlening

#### ANVS-loket

Ook in 2023 heeft de ANVS haar digitale dienstverlening aan bedrijven verder uitgebouwd:

- er heeft een digi-toegankelijkheidstoets plaatsgevonden op het ANVS-zaaksysteem ZAPP;
- het ondernemersloket is verder gestandaardiseerd voor betere aansluiting op toekomstige software-releases;
- er zijn verbeteringen doorgevoerd in de koppeling met de Kamer van Koophandel waardoor de klantgegevens beter geborgd zijn in het systeem;
- er zijn verschillende verbeteringen doorgevoerd in de aanvraagformulieren van de klant met als gevolg een betere gebruiksvriendelijkheid als wel datakwaliteit;
- er zijn technische maatregelen getroffen om de informatiebeveiliging en toegankelijkheid van het zaaksysteem ICT-platform verder te verbeteren, waaronder het uitvoeren van pentests;
- de zgn. gebruikerservaring (User-Experience) van het zaaksysteem is verbeterd door een update naar een nieuwe versie;

- er zijn plannen gemaakt voor de toekomstbestendige inrichting van het zaaksysteem en zijn er een aantal functionele verbeteringen doorgevoerd.

### **Publicatie van vergunningen**

De ANVS heeft in 2023 de vergunning gegevens op het Publicatieplatform UitvoeringsContent (PUC) verrijkt. Hiermee is de wijzigingsgeschiedenis van vergunningen inzichtelijker geworden. Er is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd naar de inzet van een systeem voor het genereren van vergunningen. Dit systeem zal naar verwachting in 2024 in gebruik worden genomen. In 2023 zijn voorbereidingen getroffen voor het publiceren van registratiebeschikkingen en wijzigingsbesluiten. Naar verwachting zal hiermee in 2024 worden gestart en zullen daarna gefaseerd andere Woo-informatie categorieën op PUC worden ontsloten.

### **Relatiebeheer**

De ANVS heeft in 2023 het onderzoek naar een voor ANVS bruikbaar relatiebeheersysteem voortgezet. Dit heeft geleid tot aanschaf van de applicatie.

### **Informatiegedreven werken**

De ANVS is in 2023 gestart met de eerste fase van de uitwerking en voorbereiding tot implementatie van een dataplatform t.b.v. informatie gedreven werken. Gegevens uit verschillende bronnen worden toekomstig in het dataplatform samengebracht en omgezet naar betekenisvolle informatie om inzicht te krijgen in en sturing en verantwoording af te leggen op de ANVS-processen. De aanbesteding voor aanschaf zal in 2024 plaatsvinden.

### **Informatiebeveiliging**

De bedrijfsvoering voldoet aan het Besluit Voorschrift Informatiebeveiliging Rijksdienst (VIR 2007), de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en de voor de ANVS relevante maatregelen uit de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO). Waar nodig zijn aanvullende maatregelen getroffen. In 2023 zijn stappen gezet in het verder verbeteren van de informatiebeveiliging van de digitale dienstverlening. De voorziening is gerealiseerd waarmee mogelijke inbreuken op informatiesystemen kunnen worden gemonitord. Er zijn

herhaaldelijke penetratietesten uitgevoerd, waarna bevindingen zijn opgevolgd. Vanuit de vastgestelde Cybersecuritystrategie 2021–2024 heeft de ANVS het cybersecurity awareness programma voor medewerkers in 2023 gecontinueerd.

### **Openbaarmaken en informatiehuishouding**

Sinds september 2021 werkt de ANVS met een speciaal hiervoor ingericht programma aan het verbeteren van de informatiehuishouding en de implementatie van de Wet open overheid (Woo).

De ANVS voert verbeteringen stapsgewijs door. Op het gebied van transparantie heeft de ANVS de afgelopen twee jaar pilots uitgevoerd om documenten uit de verplichte Woo-categorieën actief openbaar te maken. Dit zijn de registratiebeschikkingen en goedkeuringsbesluiten. Hierbij neemt de ANVS ook het verbeteren van de digitale toegankelijkheid van de documenten direct mee. Na de evaluatie eind vorig jaar worden hier in 2024 verdere stappen in gezet. Dit geldt ook voor de plek die de ANVS aanbiedt voor de samenleving, waar alle informatie beschikbaar is die conform de Woo openbaar gemaakt dient te worden.

Ook is de ANVS bezig met het verbeteren van haar informatiehuishouding. Zo is het afgelopen jaar een slag gemaakt in de herstructurering van de dossiers in het Document Management Systeem (DMS), dit wordt naar verwachting in 2024 afgerond. Aansluitend aan de herstructurering voert de ANVS dit ook direct door in het SDI (Structuur Document Informatiehuishouding) waardoor ook deze weer geactualiseerd is. Als laatste is er een start gemaakt met het uitfasen van de gezamenlijke netwerkschijf. Dit is gedaan door:

- informatie te schonen,
- archiefwaardige informatie over te brengen naar het DMS,
- duidelijke richtlijnen vast te stellen over de netwerkschijf en informatie die daarop achter blijft.

Ten slotte is er voor 2024 een nieuwe opzet gemaakt voor de bewustwordingscampagne, zodat de bovenstaande onderwerpen onder de aandacht blijven bij alle medewerkers van de ANVS.

### **Digitale toegankelijkheid websites**

De overheid mag niemand buitensluiten, daarom geldt er een wettelijke verplichting voor toegankelijkheid van overheidswebsites en -apps. Ruim 4 miljoen Nederlanders hebben één of meerdere fysieke of mentale beperkingen die het gebruik van het internet bemoeilijken. Denk daarbij aan mensen die doof of slechthorend zijn, blind of slechtziend, kleurenblind of dyslectisch, of één of meerdere ledematen niet kunnen gebruiken. Het is belangrijk dat iedereen digitaal mee kan doen.

In 2023 is het ANVS Loket verder verbeterd op digitale toegankelijkheid. Er zijn meerdere verbeteringen doorgevoerd om status A (hoogste status) te kunnen gaan bereiken. Voorbereidingen zijn getroffen voor een nieuwe digitale toegankelijkheidstoets van de ANVS website, deze wordt in 2024 uitgevoerd. Deze toets brengt ook de ANVS website op status B en biedt een solide basis om verder te verbeteren. Daarnaast blijft de ANVS actief werken aan het verder toegankelijk maken van bestaande documenten en het toegankelijk publiceren van nieuwe informatie.

### **Interne processen**

In 2023 besteedde de ANVS tijd aan het verder ontwikkelen, beschrijven en implementeren van haar interne processen. Het verbeteren van de bestaande processen droegen bij aan de optimalisatie van de interne werkwijze. De processen zijn vastgelegd in het managementsysteem van de ANVS. Eind 2022 was reeds een begin gemaakt met het herontwerp van het ANVS-managementsysteem om het beter te laten aansluiten op de IAEA-richtlijnen. Deze ingezette verbetering is bevestigd door de IRRS-missie 2023. De aanpassingswerkzaamheden zullen ook in 2024 verder worden uitgevoerd.

In het Register van Verwerkingsactiviteiten worden de datalekken en de uitoefening van de rechten van betrokkenen bijgehouden.

## **2.3 Risico management**

### **Jaarplan en begroting**

De ANVS-organisatie neemt deel aan de geïntegreerde begrotings- en concernstuuringscyclus van het ministerie van IenW. De aanwijzingen daarover, zoals opgenomen in de structurele aanschrijving van IenW, worden daarbij gevolgd. In het kader van de concernstuuringscyclus vindt er ieder jaar een start- en verantwoordingsgesprek plaats met de plaatsvervangend Secretaris-Generaal van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Daarnaast is sprake van twee rapportagemomenten over de voortgang. In het kader van deze cyclus worden ook de specifieke aspecten van het zbo betrokken. Het startdocument en de begroting vormen op hoofdlijnen input voor de teamjaarplannen. In deze teamjaarplannen staat hoe de teams van de respectievelijke directies bijdragen aan de strategie van de ANVS. Periodiek ontvangt het directieteam een rapportage met de ontwikkeling van werkelijke personele cijfers en financiële uitgaven ten opzichte van de begroting. Elke vier maanden wordt de status van het jaarplan en de ontwikkeling in de belangrijkste risico's besproken in het directieteam van de ANVS alsmede tussen het bestuur van de ANVS en de plaatsvervangend secretaris-generaal van het ministerie.

### **Bedrijfsrisico's**

Risicomanagement speelt een belangrijke rol binnen de ANVS. Er vindt doorlopend actieve monitoring plaats op (bedrijfs)risico's. De belangrijkste actuele risico's in 2023 waren:

- 1. De ANVS dreigt onvoldoende invulling te geven aan de uitvoering van haar wettelijke taken op het domein van stralingstoepassingen (vergunningverlening en toezicht)**  
Sinds de invoering van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs) in 2018 is het aantal aanvragen en het aantal uitstaande vergunningen ruim verdubbeld. Daarbij zijn er met de komst van het Bbs veel nieuwe en deels complexe taken voor de ANVS bijgekomen, o.a. het beoordelen van beëindigingsplannen en het instrument specifieke vrijgave.

Deze toename in hoeveelheid en complexiteit blijkt structureel te zijn. Ondanks dat er een aantal grote efficiëntieslagen zijn gemaakt, ziet de ANVS dat de uitvoering van zowel vergunningverlening als toezicht nog steeds veel meer inzet vereist dan voorzien. Zonder extra capaciteit kan niet voorkomen worden dat de tijdige afhandeling van vergunningaanvragen onder druk komt te staan en dat de proactieve toezichtprojecten minder voortgang boeken dan eerder was voorzien. Het IRRS-team heeft vanuit de missie in 2023 eveneens geconcludeerd dat de ANVS over onvoldoende personele capaciteit (inspecteurs) beschikt voor een adequate uitvoering van het proactieve toezichtprogramma op het domein van stralingstoepassingen.

De ANVS is in gesprek met het moederdepartement voor de financiering van extra personeel.

## 2. *(Cyber)Security bij de ANVS: Bricks, Bytes and Behaviour*

De ANVS ziet statelijke actoren als de grootste bedreiging voor de combinatie nucleair en overheid binnen Nederland. Binnen dit speelveld vervult de ANVS een sleutelrol, zeker als het aankomt op het verkrijgen en delen van informatie met de verschillende partijen. Om die reden heeft de (cyber) security topprioriteit binnen de ANVS. Aan de hand van de vastgestelde cybersecuritystrategie 2021-2024 ligt de focus op de fysieke omgeving (Bricks), de digitale omgeving (Bytes) en het gedrag (Behaviour). Binnen deze focusgebieden worden diverse activiteiten ondernomen om de (cyber)security binnen de ANVS op een passend niveau te brengen en te houden.

## 3. *Gevolgen situatie Oekraïne*

Omdat in 2023 de kwetsbare situatie rondom de Oekraïense kerncentrales aanbleef heeft de ANVS de situatie op de voet gevolgd. Meer informatie hierover staat in paragraaf 1.1 'Ontwikkelingen in 2023'.





## 2.4 In-control-statement

### Verantwoordelijkheden en toetsingen

Het bestuur van de ANVS is verantwoordelijk voor het inrichten en onderhouden van effectieve interne risicobeheersings- en controlesystemen op het gebied van bedrijfsvoering en informatievoorziening. Deze systemen hebben tot doel de significante risico's waaraan de ANVS is blootgesteld, optimaal te beheersen. Een dergelijk systeem kan echter geen absolute zekerheid bieden voor het realiseren van de doelstellingen, noch kan het alle onjuistheden van materieel belang, verlies, fraude en overtreding van wetten en regels geheel voorkomen.

Het bestuur heeft de interne risicobeheersings- en controlesystemen van de ANVS gedurende het verslagjaar op systematische wijze geanalyseerd, geëvalueerd en bewaakt. Het bestuur heeft de effectieve werking van deze interne risicobeheersings- en controlesystemen niet alleen voor het bedrijfsvoeringaspect getoetst en vastgesteld, maar ook op gebied van het Voorschrift Informatiebeveiliging Rijksdienst (VIR 2007) en de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG).

Het bestuur is van mening dat de risicobeheersings- en controlesystemen ten aanzien van de bedrijfsvoering- en informatievoorzieningsrisico's adequaat zijn ingericht en effectief hebben gewerkt gedurende 2023. Richting de toekomst blijft de ANVS inspelen op het veranderende dreigingsbeeld en de daarmee samenhangende risico's. In nauwe samenwerking met het ministerie van IenW anticipeert de ANVS continu op de ontwikkelingen op het gebied van cyberveiligheid.

## 2.5 Overzicht vergoedingen en (neven)activiteiten

De Wet normering bezoldiging topfunctionarissen publieke en semipublieke sector (WNT) is van toepassing op de beloning van de bestuurders van het zbo ANVS.

### (Neven)Functies

Bestuursvoorzitter Annemiek van Bolhuis:

- Onbezoldigde nevenfunctie als Lid van de Conseil Scientifique van 'Santé Publique France' (Raad van Advies van het Franse Nationale Volksgezondheid Instituut);
- Onbezoldigd co-voorzitter International Gender Champions Impact Group (IGC-IG) on Gender Equality in Nuclear Regulatory Agencies.

Plaatsvervangend bestuursvoorzitter Marco Brugmans:

- Onbezoldigd vicevoorzitter van de European Nuclear Safety Regulators Group (ENSREG).
- Onbezoldigd voorzitter van de Raad van Toezicht van Het Amsterdams Lyceum, alsmede van die van de daaraan gelieerde stichting: Stichting Voorzieningsfonds Amsterdams Lyceum.



# Bijlagen

# Bijlagen

## 3.1 Verantwoording op het jaarplan 2023

Tabel 5: Verantwoording op het jaarplan 2023

Jaarplan 2023	Verantwoording
<b>Wettelijke taak: Vergunningverlening en andere autorisaties</b>	
Oprichtingsvergunning Pallas	De ANVS heeft in Q1 2023 de definitieve vergunning verleend voor de bouw van de PALLAS-reactor in Petten, gemeente Schagen. Het is voor het eerst in decennia dat in Nederland een vergunning wordt verleend voor de bouw van een nieuwe nucleaire installatie.
Programma Nieuwe Initiatieven Nucleair (NIN)	Er zijn op dit moment verschillende initiatieven die op de ANVS afkomen en waarvoor in toenemende mate een integrale aanpak nodig is. Deze nieuwe initiatieven geven een aantal uitdagingen voor de ANVS, zoals onzekerheid, complexiteit en (on)ervarenheid. Om hieraan zo goed als mogelijk tegemoet te komen heeft de ANVS gekozen voor het opzetten van een programma NIN.
Voorbereiding op beoordeling bedrijfsduurverlenging KCB	Het demissionaire kabinet Rutte-IV heeft het besluit genomen om de kerncentrale Borssele langer open te houden mits dit veilig kan. Om dit mogelijk te maken is eerst een wetswijziging nodig. Gezien de stappen van het kabinet om de wet ook daadwerkelijk te gaan wijzigen heeft de ANVS zich in 2023 voorbereid op de toekomstige besluitvorming betreffende de mogelijke bedrijfsduurverlenging.
Circulair / duurzaamheid (ontmanteling cyclotron)	De Vrije Universiteit Amsterdam (VU) en betonverwerker Theo Pouw B.V. hebben een vergunning gekregen om sloopwerkzaamheden uit te voeren aan een voormalig cyclotrongebouw in Amsterdam en het hieruit verkregen geactiveerde beton te verwerken voor hergebruik.
Start actualisatie ziekenhuisvergunningen	In 2023 is gestart met een project om de modelvergunningen voor de Nederlandse ziekenhuizen te actualiseren.
Voorbereiding op ontwikkelingen in de nucleaire geneeskunde	Behandeling van ziekten met radioactieve stoffen is een toenemende trend in de nucleaire geneeskunde. Dit gaat zowel om een toename van het aantal behandelingen, als het gebruik van nieuwe radioactieve stoffen. De ANVS heeft zich in 2023 verder voorbereid op deze ontwikkelingen.

Jaarplan 2023	Verantwoording
Revisievergunning Urenco	Op 7 juli heeft de ANVS de definitieve revisievergunning verleend aan Urenco. Naast enkele kleine wijzigingen heeft Urenco hiermee ook een volledig nieuw veiligheidsrapport opgeleverd en is de vergunning opgeschoond in lijn met de wijzigingen van de afgelopen jaren.
Besluit vergunningaanvraag MOG COVRA	Op 2 juni heeft de ANVS de definitieve vergunning verleend aan de COVRA voor de bouw van het nieuwe Multifunctioneel Opslaggebouw (MOG). Hiermee kan de COVRA aanvangen met de bouw van deze faciliteit.
Besluit vergunningaanvraag GMO's RID	Op 4 oktober heeft de ANVS aan de TU Delft een definitieve vergunning verleend voor het werken met genetisch gemodificeerde organismen.
Vooroverleg revisievergunning NRG Labs en HFR	De organisaties Pallas en NRG hebben in 2023 geen aanvraag gedaan op grond van artikel 70 van de Kernenergiewet voor de fusie van beide organisaties.
Transport delen stoomgenerator ontmantelde kerncentrale (nieuwe vergunning in 2023, transport in 2024)	Op 26 oktober heeft de ANVS de vergunning verleend voor het vervoer van onderdelen van een stoomgenerator van een Franse kerncentrale in ontmanteling over de binnenwateren in Nederland. Het is voor het eerst dat in deze categorie een vervoersvergunning is verleend.
Toetsingskader SHINE gereed? (gekoppeld met update over SHINE)	In 2023 is op verzoek van de initiatiefnemer het vooroverleg voor de vergunningaanvraag van SHINE voor de bouw van een nucleaire installatie voor de productie van medische isotopen stop gezet.
Start beter borgen consistentie en kwaliteit nucleaire vergunningen	In 2023 heeft de ANVS verder gewerkt aan de harmonisatie van nucleaire vergunningen. Dit gebeurt deels in lopende wijzigingsprocedures waarin met de nieuwe inzichten gewerkt wordt en deels in toekomstige trajecten waarin de ANVS invulling wil geven aan de aanbevelingen uit de missie.
Handreiking vergunningaanvragen tandartsen	De handreiking voor tandartsen die een vergunningen bij de ANVS willen aanvragen is aangepast om hen specifiek te wijzen op enkele aandachtspunten bij het gebruik van handheld röntgentoestellen voor intra-orale opnamen.
Vergunning HVC	Op 8 september heeft de ANVS aan HVC Aardwarmte Maasdijk B.V. een vergunning verleend voor het verrichten van handelingen met materialen met van nature voorkomende radionucliden.
Vergunning Gate terminal	Gate Terminal is een importterminal voor vloeibaar aardgas (LNG). Het aardgas bevat een klein beetje natuurlijke radioactiviteit dat kan neerslaan in installaties zoals pompen. Voor het in bezit hebben van deze radioactiviteit en het uitvoeren van handelingen zoals onderhoud is een vergunning verleend.
<b>Wettelijke taak: Toezicht en handhaving</b>	
Herziening Toezicht- en interventiestrategie (TIS)	In 2023 heeft de ANVS haar Toezicht- en interventiestrategie (TIS) vernieuwd. De vernieuwde TIS is geschreven door en voor medewerkers van de ANVS die werken in het toezicht.
Toezicht op nieuwbouw (PALLAS en COVRA)	Met de inwerkingtreding van de vergunning voor de PALLAS reactor in Q1 2023 is het toezicht vanuit de ANVS formeel gestart. Ook is het toezichttraject op de bouw van het Multi Functionele Opslaggebouw (MOG) bij de COVRA gestart.
Beveiliging	De ANVS heeft 20 inspecties uitgevoerd op het gebied van fysieke- en digitale beveiliging bij de nucleaire installaties. De ANVS heeft 2 voornemens last onder dwangsom aan 1 nucleaire inrichting afgegeven.
Inspecties transport	We hebben 2 fysieke inspecties op nucleaire transporten gedaan. Naar aanleiding van een administratieve controle is een waarschuwing aan 1 vergunninghouder vervoer afgegeven.

Jaarplan 2023	Verantwoording
- toezicht op derden luchthaven Schiphol	De ANVS houdt vanuit haar reguliere toezichtstaak toezicht op Schiphol. In 2023 zijn daar vanuit toezicht geen noemenswaardige acties gevolgd.
- toezicht op verpakkingen radioactieve stoffen	Bij toezicht op verpakkingen van radioactieve stoffen, waarbij o.a. de staat, onderhoud en certificaten zijn gecontroleerd, zijn geen verpakkingen aangetroffen die niet voldeden.
- toezicht op beheersysteem vervoersregeling	In 2023 hebben er geen inspecties op beheersysteem vervoersregeling plaatsgevonden.
Afronden toezichtproject: iedereen aan boord	Toezichtproject 'Iedereen aan boord' is afgerond met een factsheet en communicatie naar de brancheorganisaties. Het project was erop gericht dat (na wijziging van de regelgeving in 2018) iedereen de vereiste autorisatie heeft voor het uitvoeren van handelingen met straling.
Afronding toezichtproject: traceren van restactiviteit	Toezichtproject 'Traceren van restactiviteit' is afgerond. Het project was gericht op algemene ziekenhuizen met een afdeling nucleaire geneeskunde. Resultaten van het project worden begin 2024 gepubliceerd.
Afronding toezichtproject: jaarverslagen complexvergunninghouders	Toezichtproject 'Jaarverslagen complexvergunninghouders' wordt begin 2024 afgerond. Het project is gericht op het verkrijgen van een beeld van naleving door de zogenoemde complexvergunninghouders en dient tevens als voorbereiding voor een nog te starten meerjarentoezicht bij deze bedrijven/instellingen.
Afronding toezichtproject: HASS & BRAS bij NDO-bedrijven	Toezichtproject 'HASS & BRAS bij NDO-bedrijven' is afgerond met een factsheet en communicatie naar de brancheorganisatie. Het project was gericht op de opslag van hoogactieve bronnen en de beveiliging van die opslag bij bedrijven die industriële radiografie uitvoeren. De wijze waarop dit project is ingericht (het gecombineerd toezicht houden op de onderwerpen veiligheid en beveiliging) zorgde tijdens de IPPAS-missie voor een goede praktijk.
Afronding toezichtproject: blik op de weg	Toezichtproject 'Blik op de weg' is na herinspecties afgerond. Het project was gericht op wegenbouwbedrijven die werken met ingekapselde bronnen op verschillende locaties.
Afronding toezichtproject: goed geregeld	Toezichtproject 'Goed geregeld' is afgerond. Het project was gericht op het gebruik van ingekapselde bronnen ten behoeve van controle van processen in de papier- en drankenindustrie. Resultaten van het project worden begin 2024 gepubliceerd.
Start toezichtproject: toezicht op NORM-servicebedrijven	Toezichtproject is uitgesteld.
Start toezichtproject: productie radiofarmaca	Toezichtproject is uitgesteld.
Start toezichtproject: toezicht op complexvergunninghouders	Toezichtproject is uitgesteld.
<b>Wettelijke taak: Crisisvoorbereiding en -respons</b>	
Herziening van het CETsn	In 2023 is de structuur van het crisis expert team straling en nucleair (CETsn) herzien.
Herziening van de ANVS Ongevalsorganisatie	In 2023 is de ANVS ongevalsorganisatie (voor (dreigende) incidenten en meldingen waarvoor geen CETsn-opstapeling nodig is, maar die wel een urgente afhandeling vragen) herzien.

Jaarplan 2023	Verantwoording
Maatregelenpakket voor kerncentrales	De ANVS heeft in 2023 verder gewerkt aan het uitwerken van de stralingsbeschermingsstrategie voor crisissituaties. Een belangrijk onderdeel hiervan is het ontwikkelen van vooraf uitgewerkte en vastgestelde maatregelenpakketten die direct uitgevoerd kunnen worden bij een stralingsongeval.
Oekraïne	Voor de kerncentrale in Zaporizja, gelegen dichtbij het front, is deze oorlog nog steeds een bedreiging voor de nucleaire veiligheid. Gedurende het gehele jaar is de ANVS blijven communiceren over de situatie in Oekraïne. Op de website van de ANVS is een tijdlijn te vinden die de actuele ontwikkelingen bijhoudt.
Deelname oefeningen	
Deelname oefeningen: nationaal en internationaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In april 2023 zijn de in 2022 uitgestelde crisisoefeningen met een scenario bij NRG in Petten uitgevoerd.</li> <li>- De ANVS heeft in april deelgenomen aan een brede oefening met vele andere crisispartners met een CBRN-scenario.</li> <li>- Op 12 juli werd in de Veiligheidsregio Twente een nucleaire systeem oefening gehouden, waaraan de ANVS heeft meegedaan.</li> <li>- In september heeft de ANVS deelgenomen aan een nucleaire noodplanoefening in België.</li> <li>- Er is dit jaar tweemaal met internationale ongevalsnotificatie via het IAEA USIE-systeem geoefend.</li> <li>- Op 9 november heeft de ANVS geobserveerd bij een nucleaire crisisoefening in Frankrijk.</li> <li>- De ISIDOOR cyberoefening willen we in toenemende mate samen met de nucleaire sector doen. Dit doen we heel expliciet niet vanuit toezicht. We doen de oefening om samen beter te worden en om de beveiliging naar een hoger niveau te krijgen, dit doen we op basis van vertrouwen.</li> </ul>
Wettelijke taak: Internationale samenwerking	
Internationale missies (IRRS, IPPAS, ARTEMIS)	In 2023 heeft Nederland 3 internationale missies ontvangen. De missies worden uitgevoerd door een team van internationale experts die werken op basis van <i>peer review</i> . Deze experts van het Internationaal Atoomagentschap (IAEA) hebben Nederland en de ANVS bezocht en kritisch gekeken naar hoe we in Nederland omgaan met nucleaire veiligheid, beveiliging, stralingsbescherming en radioactief afval.
Samenwerking met diverse internationale partners (ASN, ONR, STUK)	Nederland heeft zich verbonden aan verschillende Europese richtlijnen en internationale verdragen op het gebied van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. Daaruit volgen allerlei internationale activiteiten, zoals internationale werk- en kennisgroepen, workshops en conferenties, waar de ANVS aan deelneemt. Hieronder vallen ook de bilaterale en multilaterale overleggen met andere regulators.
Wettelijke taak: Kennisondersteuning	
Versterken de kennisinfrastructuur ANVS en Nederland	De ANVS Academy, die in 2022 was opgezet, is in 2023 afgerond, in gebruik genomen en voor beheer en verdere ontwikkeling overgedragen aan HR. Alle bestaande opleidingen binnen en buiten de ANVS zijn in het platform opgenomen, evenals twee nieuwe opleidingen. De ANVS heeft als adviseur meegewerkt aan de totstandkoming van het rapport "Oplossingsrichtingen ter versterking van de kennisbasis voor nucleaire technologie en stralingsbescherming" dat in juni is gepubliceerd.
Tour veiligheidsregio's	De ANVS is in 2023 gestart met een tour langs alle veiligheidsregio's met als doel de relatie met de regio's te versterken.

Jaarplan 2023	Verantwoording
Gebruik van Technical Support Organisation (TSO)	De samenwerking met de nucleaire TSO BEL-V/IRSN/Bureau Veritas is nader uitgewerkt in 2023 en er zijn afspraken gemaakt voor een veilige informatie-uitwisseling. De werving van nieuwe TSO's voor de vakgebieden conventioneel milieu en (cyber)security is in een afrondende fase. De verwachting is dat zij vanaf 2024 kunnen worden ingezet.
<b>Wettelijke taak: Onderzoek</b>	
Actief programmeren van externe onderzoeken	Zowel binnen de ANVS als samen met het RIVM is werk gemaakt van het actiever programmeren van het stralingsbeschermingsonderzoek.
<b>Wettelijke taak: Voorlichting Uitvoeringsbeleid ANVS</b>	
Herziening en publicatie uitvoeringsbeleid	In 2023 is een herziening van de handreiking 'Veilig Ontwerp en het veilig Bedrijven van Kernreactoren' (VOBK) gepubliceerd en is gestart met de herziening van het ANVS vergunningenbeleid. Ook is gestart met het afronden van de concept handreiking 'Ontmantelingsplan niet-nucleaire installaties'. De handreiking voor het toezicht op de werkvloer bij toepassingen van ioniserende straling met een laag tot gemiddeld risico is gepubliceerd.
Informatiebijeenkomsten	In het voorjaar zijn door EZK 3 informatieavonden te organiseren. Dit gebeurde in samenspraak met de regionale overheden in Zeeland. De ANVS gaf tijdens deze bijeenkomsten toelichting over haar rol binnen deze trajecten. Daarnaast werkten wij mee aan een webinar waarin dezelfde onderwerpen aan bod kwamen.
Online informatievoorziening verbeteren	In 2023 werkte de ANVS aan het verder verbeteren van de Nederland en Engelstalige website.
Ontwikkeling beleidsregel tarieven COVRA	In 2023 is gewerkt aan de ontwikkeling van een beleidsregel voor de COVRA-tarieven. Van 28 augustus tot en met 9 oktober 2023 heeft de concept beleidsregel ter consultatie voorgelegd. Daarop is door zes partijen gereageerd. De reacties worden door de ANVS bekeken of deze tot aanpassing van de beleidsregel moeten leiden. Daarna zal de beleidsregel worden vastgesteld. Een samenvattend verslag van de reacties is te vinden op: <a href="https://overheid.nl">Overheid.nl</a>   Consultatie ANVS Beleidsregel toezicht COVRA tarieven ( <a href="https://internetconsultatie.nl">internetconsultatie.nl</a> ).
Herziening van de referentiescenario's Design Basis Threats (DBT's)	In 2022 is de ANVS, in samenwerking met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, gestart met het herzien van de referentiescenario's (Design Basis Threats (DBT's)) voor fysieke en cyber beveiliging. In 2023 is dit traject afgerond en is de DBT voor fysieke- en cyberbeveiliging vastgesteld door de Staatssecretaris.
Advisering over <i>safeguards</i>	Het IAEA verzoekt het Koninkrijk der Nederlanden om in de Cariben een geamendeerd Small Quantities Protocol (SQP+) en een Additioneel Protocol (AP) bij de bestaande nucleaire waarborgverdragen te implementeren. De ANVS heeft in 2023 de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Buitenlandse Zaken ondersteund door te adviseren over beleid en wet- en regelgeving in deze en door bij te dragen aan het realiseren van de benodigde maatregelen.

Jaarplan 2023	Verantwoording
Versteving van rol bij radioactief afval en eindberging	De geplande acties rond het verstevigen van onze rol bij radioactief afval en eindberging bevinden zich in de inventarisatie fase. Daarnaast hebben de IRRS en de Artemis missies in 2023 potentiële acties in kaart gebracht die zullen bijdragen aan het verstevigen van onze rol bij radioactief afval en eindberging. Ook de resultaten en conclusies van de grondige meerdaagse inspectie in 2023 rond de WAC bij COVRA dragen bij aan onze verkenning van mogelijkheden van afvalminimalisatie.
<b>Wettelijke taak:</b> <b>Advisering over beleid en wet- en regelgeving</b>	
Advisering wetgeving	De ANVS heeft geadviseerd aan IenW over het wetsvoorstel tot herziening van artikel 3 van de Kernenergiewet. Dit in verband met de overdracht van de taak van de ANVS voor beleidsvoorbereiding en beleidsevaluatie naar IenW. De ANVS werkte mee aan de voorbereiding van de herziening van diverse algemene maatregelen van bestuur op basis van de Kernenergiewet en aan de evaluatie van het stelsel van de Kernenergiewet, uitgevoerd door IenW.



## 3.2 Jaarverslag 2023 Raad van Advies ANVS

### Aanleiding

Conform artikel 10, lid 1 van het Instellingsbesluit Raad van Advies ANVS biedt de Raad van Advies van (hierna: de Raad) de ANVS jaarlijks een verslag aan over zijn activiteiten in het daaraan voorafgaande jaar en een verantwoording over de overeenkomstig de begroting gemaakt kosten.

### Organisatie

De Raad is op 12 april 2018 ingesteld en de leden worden benoemd voor een periode van maximaal 5 jaar. Op 30 juni 2022 was de eerste benoemingstermijn van de Raad afgelopen. Met ingang van 1 juli 2022 zijn Femke de Vries, Jeff Lafortune, en Hildegard Vandenhove opnieuw benoemd als lid van de Raad tot en met 30 juni 2027. Hildegard Vandenhove is op 1 maart 2023 afgetreden als lid in verband met het aanvaarden van een functie bij de IAEA. Genserik Reniers en Filip Vanhavere zijn met ingang van respectievelijk 1 januari 2023 en 17 oktober 2023 benoemd tot lid van de Raad.

### Werkwijze

De Raad adviseert het bestuur van de ANVS gevraagd of uit eigen beweging over aangelegenheden die verband houden met de taken van de ANVS (artikel 2 van het Instellingsbesluit). De Raad is hierbij een klankbord voor het bestuur van de ANVS en brengt zijn adviezen uit aan het bestuur. Het secretariaat van de Raad wordt verzorgd door de ANVS.

### Samenwerking met het bestuur

De Raad ervaart de houding van het bestuur van de ANVS als open en reflectief. Het bestuur is er in de gesprekken op gericht de ANVS voor te bereiden op de toekomst en staat open voor suggesties vanuit de Raad.

### Werkzaamheden en uitgebrachte adviezen

In het eerste kwartaal heeft de Raad met het bestuur van de ANVS een werkbezoek gebracht aan SCK te Mol. De Raad heeft in 2023 vier reguliere vergaderingen gehouden (februari, juli, september en december). De vergaderingen zijn bijgewoond door het bestuur van de ANVS. In november is gestart met een reeks van kennispunt-sessies, die verzorgd worden door één of meerdere leden van de Raad van Advies. Tijdens deze sessie gaan de collega's van de ANVS in gesprek met de leden van de Raad. De eerste sessie had als thema "Toezicht". Daarin is gesproken over de taakopvatting van de ANVS als toezichthouder en het beschermen van publieke belangen.

De Raad en de ANVS hebben in 2023 de volgende hoofdonderwerpen besproken: (Cyber)Security bij de ANVS (intern); Nucleaire beveiliging; Toezicht- en Interventiestrategie (TIS); Coördinatie Uitvoering Reactor Initiatieven Autorisatie – CURIA; Voorbereiding veiligheidsbeoordeling Bedrijfsduurverlenging Borssele. In dit verslag is per onderwerp een synopsis van de bespreking opgenomen. Tijdens de overleggen zijn ook relevante maatschappelijke en organisatorische ontwikkelingen besproken, zoals de missies door internationale organisaties zoals de IAEA - waarin verschillende onderdelen van de taakuitoefening door de ANVS zijn getoetst aan internationale normen -, de reorganisatie (ANVS 2.1), werving en capaciteit, de rol van de ANVS bij siting in geval van de bouw van nieuwe installaties en de ontwikkelingen rondom de nieuwe initiatieven kernenergie.

### *(Cyber)Security bij de ANVS (intern)*

Interne (cyber)security is een belangrijk speerpunt bij de ANVS. De ANVS investeert voortdurend in expertise over dit onderwerp en de ontwikkelingen. De focus hierbij ligt op de fysieke omgeving, digitale omgeving en gedrag. Er wordt geacteerd op een actueel dreigingsbeeld, dat jaarlijks wordt bijgewerkt. De Raad heeft kennisgenomen van de ontwikkelingen bij de ANVS. Met de Raad is gesproken over het rubriceren en de-rubriceren van informatie, (locatie voor het werken met hoog gerubriceerde informatie, risicomanagement, certificering en

samenwerking met andere (nationale) toezichthouders en over de integratie van de digitaliserings- en securitystrategie.

### **Nucleaire beveiliging**

De ANVS heeft een toelichting gegeven op de prioriteiten en ontwikkelingen inzake nucleaire beveiliging. Belangrijke mijlpalen in 2023 waren:

- Het nieuwe Design Based Threat (DBT): op basis hiervan moeten vergunninghouders nieuwe beveiligingspakketten opstellen.
- IPPAS-missie (International Physical Protection Advisory Service) van het IAEA in oktober: de bevindingen die hieruit volgen zullen de prioriteiten voor de komende jaren bepalen.

Daarnaast is met de Raad gesproken over veranderende regelgeving en inzichten.

### **Toezicht- en Interventiestrategie**

Sinds vorig jaar is door een team van ANVS-medewerkers gewerkt aan een herziening van de Toezichts- en interventiestrategie (TIS). De TIS beschrijft hoe de ANVS als toezichthouder werkt. De vorige TIS was van 2018. De nieuwe TIS is grondig herzien en geactualiseerd en in lijn gebracht met het ANVS Koersdocument 2022-2025. Met de Raad is in de conceptfase gesproken over de nieuwe TIS.

De ANVS heeft een toelichting gegeven over de totstandkoming van de nieuwe TIS en de betrokkenheid van o.a. de inspecteurs in dit proces. Ook is aangegeven hoe de toepassing wordt geborgd en wat het vervolg is ten aanzien van de implementatie.

Met de Raad is gesproken over de balans tussen voldoende beoordelingsvrijheid voor de inspecteurs en het hebben van duidelijke kaders om als ANVS uniform te handelen. Er was aandacht voor de vraag hoe je als bestuur/directieteam zicht houdt op wat speelt; specifiek op casussen die lager in de organisatie worden beoordeeld en niet verder geëscaleerd worden. Gesproken is over het hebben

van waarborgen in de besluitvorming, zodat escalatie – indien nodig – is geborgd. Hierbij is ingegaan op de theorie en praktijk.

Daarnaast is gesproken over het belang van de veiligheidscultuur; mogelijke parallellen met luchtvaart en chemische industrie; de ernst-as en tijd-as bij overtredingen voor het bepalen van interventies door de ANVS en over de vraag “welke type toezichthouder de ANVS wil zijn”.

Inmiddels is de definitieve tekst van de herziene TIS vastgesteld door de ANVS en gepubliceerd.

### **Coördinatie Uitvoering Reactor Initiatieven Autorisatie - CURIA**

Het demissionaire kabinet heeft ingezet op twee nieuwe grote kerncentrales en het langer in bedrijf houden van de kerncentrale Borssele. Daarnaast spelen ontwikkelingen rond Small Modular Reactors (SMR's) en andersoortige technieken. Vanwege alle ontwikkelingen heeft de ANVS ervoor gekozen om een programma op te zetten. Dit programma CURIA (Coördinatie Uitvoering Reactor Initiatieven Autorisatie) moet zorgen voor een tijdige en adequate voorbereiding van de ANVS op al deze ontwikkelingen. Deze opzet is besproken met de Raad van Advies.

Tijdens het gesprek is aandacht geweest voor dynamische besluitvorming, interne challenge en het belang van diversiteit aan perspectieven en de afstemming tussen lijnorganisatie en programma. De Raad adviseerde een SWOT- en stakeholdersanalyse te maken en benoemde het belang van de externe communicatie.

Daarnaast is gesproken over het inregelen van tegenspraak (als proces). Dit komt zowel de kwaliteit van het programma als het besluitvormingsproces ten goede.

### **Voorbereiding veiligheidsbeoordeling Bedrijfsduurverlenging Borssele**

Het coalitieakkoord van kabinet Rutte-IV bevat de volgende passage over kernenergie: “Daarom blijft de kerncentrale in Borssele (KCB) langer open, met uiteraard oog voor de veiligheid.” Dat voornemen raakt direct aan de

verantwoordelijkheden van de ANVS op het gebied van haar wettelijke taken inzake vergunningverlening en toezicht, kennis, en publieksvoorlichting.

Vooruitlopend op een wetwijziging die hiervoor nodig is en door EZK wordt voorbereid, is de ANVS gestart met de voorbereiding op het vergunningetraject. De ANVS heeft een toelichting gegeven aan de Raad van Advies op de aandachtspunten in dit traject. De kerncentrale Borssele is vanaf 1973 in bedrijf. Door de jaren heen is de centrale voortdurend verbeterd. Een bedrijfsduurverlenging na 2033 betekent een verlenging van 60 tot 80 jaar. Aangezien hier internationaal geringe ervaring mee is, stelt dit bijzondere eisen aan het proces.

De Raad heeft verduidelijkende vragen gesteld over de beoordeling van de fysische, technologische en conceptuele veroudering. De Raad vroeg aandacht voor het organiseren van tegenspraak door middel van bijvoorbeeld “red teaming”. Dit ook tegen het licht van de schaarste van expertise. Er is gesproken over de internationale toetsingsystematiek en het belang van samenwerking en kennisdeling met andere landen en het IAEA. De Raad heeft geadviseerd om de omgevingsanalyse en -monitoring goed mee te laten lopen naast het beoordelingsproces en om communicatie/participatie een duidelijke plek te geven in de structuur.

Daarnaast is gesproken over de aanscherping en aanvullende monitoring door EPZ en van het toezicht door de ANVS daarop bij -eventuele – vergunningverlening, boven op de bestaande maatregelen voor verouderingsbeheersing.

### Onderwerpen voor 2024

De Raad van Advies zal zich ook in 2024 richten op die thema's die van belang zijn om de ANVS goed voor te bereiden op de veranderende toekomst en op veranderende maatschappelijke verwachtingen van toezicht. Daarbij zijn zowel interne thema's als de beschikbaarheid van expertise, kwalitatief goede en proactieve risicoanalyse, voortdurend ontwikkelen van de toezichtmethodologie, interne tegenspraak en besluitvorming als externe thema's zoals de verhouding met verschillende stakeholders van belang.

### Samenstelling Raad van Advies ANVS op 31 december 2023

#### Prof. mr. dr. Femke de Vries, voorzitter

Expertise: Toezicht, gedrag en cultuur, en ervaring bij en met inrichting van zbo's

Recente werkervaring:

- Adviseur op het gebied van gedrag en risicomanagement
- Lid Bestuur Autoriteit Financiële Markten
- Bijzonder Hoogleraar Toezicht Rijksuniversiteit Groningen
- Secretaris-Directeur De Nederlandsche Bank NV

#### Dr. Jean-Francois (Jeff) Lafortune (Canada)

Expertise: Nucleaire Veiligheid

Recente werkervaring:

- President, Elifort Safety and Security Management
- Adviseur/expert Internationaal Atoomenergieagentschap (IAEA)

#### Jan Bonjer

Expertise: Communicatie en externe betrekkingen

Recente werkervaring:

- Dijkgraaf, Waterschap Hollandse Delta
- Voorzitter Raad van Toezicht van het Hout- en Meubileringscollege
- Hoofdredacteur Het Financiële Dagblad

#### Prof. dr. Bibi van den Berg

Expertise: Cybersecurity Governance

Recente werkervaring:

- Professor Cybersecurity Governance (Universiteit Leiden)
- Raadslid Cybersecurity Raad
- Voorzitter Academic Cyber Security Society
- Lid van de Adviesraad ICT van het CBS
- Voorzitter Raad van Advies ID&D
- Lid van de Commissie Kennis en Onderzoek (Politieonderwijsraad)
- Lid Raad voor het programma Maatschappelijk Verantwoord Innoveren van het NWO.

**Prof. dr. Ir. Genserik Reniers**

Expertise: Veiligheid en gevaarlijke stoffen

Recente werkervaring:

- Professor Veiligheid en gevaarlijke stoffen (TU Delft)
- Professor Engineering riskmanagement (Universiteit Antwerpen)
- Professor Engineering riskmanagement (Universiteit Leuven)

**Prof. dr. Ir. Filip Vanhavere (België)**

Expertise: Stralingsbescherming

Recente werkervaring:

- Professor Oncology Department (Universiteit Leuven)
- Coördinator Radiation Protection Research (SCK CEN)
- Head Expert Group Radiation Protection Dosimetry and Calibration (SCK CEN)
- Plaatsvervangend directeur Institute Environment, Health and Safety (SCK CEN)
- Voorzitter European Radiation Dosimetry Group (EURADOS)

Bilthoven, 10 januari 2024

prof. mr. dr. Femke de Vries

voorzitter



Dit rapport is een uitgave van de

**Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS)**

Met dit jaarverslag met voorlopige financiële realisatie legt de ANVS verantwoording af over de invulling van haar taken. Na Verantwoordingsdag (derde woensdag in mei) publiceert de ANVS het jaarverslag inclusief de definitieve financiële realisatie. Want dan legt de minister van Financiën, namens het kabinet verantwoording af over het beleid en de financiën van het afgelopen jaar. Dan wordt het jaarverslag, inclusief de financiële verantwoordingsinformatie, aangeboden aan de Staten-Generaal en gepubliceerd. Om voor die tijd al inzicht te geven in onze taken, publiceert de ANVS nu het jaarverslag over de werkzaamheden van het afgelopen jaar.

**Koningskade 4 | 2596 AA Den Haag**

Postbus 16001 | 2500 BA Den Haag

[www.anvs.nl](http://www.anvs.nl)

Maart 2024