

# Inspectieresultaten

## 2023/2024

## Beveiliging radioactieve stoffen (BRAS)

BRAS-inspecties vinden plaats bij ondernemers die handelingen verrichten met kunstmatige radioactieve categorie 1-, 2-, of 3-stoffen. Het is van groot belang om misbruik en ongewenste verspreiding van deze stoffen te voorkomen, daarom inspecteert de ANVS op naleving van de regelgeving die hiervoor is opgesteld. De resultaten van de inspecties zijn in dit document vastgelegd.



# Inleiding

Het doel van beveiliging is het voorkomen van ongeoorloofd gebruik en misbruik. Dit wordt bereikt door het identificeren van dreigingen en het onderkennen van de daaraan verbonden risico's. Denk daarbij aan schade aan mens en milieu en maatschappelijke onrust die een dader kan veroorzaken met radioactieve stoffen. Vervolgens is het doel om deze risico's door het treffen van beveiligingsmaatregelen weg te nemen of tot een aanvaardbaar restrisico te verminderen.

Inspecties van beveiliging van radioactieve stoffen (BRAS) vinden plaats bij ondernemers die handelingen verrichten met kunstmatige radioactieve categorie 1-, 2-, of 3-stoffen (tabel 1). Handelingen met natuurlijke bronnen, handelingen met toestellen en het vervoer van radioactieve stoffen vallen hier niet onder.

De bedrijven waar wordt geïnspecteerd vallen onder verschillende doelgroepen (o.a. medisch, niet destructief onderzoek, industrieel). Het aantal bedrijven dat onder de regelgeving ten aanzien van de beveiliging van radioactieve stoffen valt omvat ongeveer 60 bedrijven. Uitgangspunt is dat in een periode van 4 jaar alle bedrijven tenminste eenmaal geïnspecteerd worden.

In deze factsheet leest u de bevindingen van uitgevoerde BRAS-inspecties in 2023 en 2024.

Categorie	Kunstmatige radioactieve stoffen ten behoeve van:	of Overige kunstmatige radioactieve stoffen waarvan:
<b>1</b> (10 minuten vertraging)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nucleaire batterijen (<i>'radioisotope thermoelectric generators'</i>)</li> <li>- bestraling ten behoeve van sterilisatie en inactivatie van biologisch materiaal, alsmede onderzoek hiernaar</li> <li>- teletherapie-apparaat</li> </ul>	$A/D > 1000$
<b>2</b> (5 minuten vertraging)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- industriële radiografie (<i>'gammagrafie'</i>)</li> <li>- brachytherapie (<i>'high dose rate'</i> en <i>'medium dose rate'</i>)</li> </ul>	$1000 > A/D > 10$
<b>3</b> (3 minuten vertraging)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hoogactieve bronnen in vaste industriële meetapparatuur</li> <li>- bemetingsapparatuur t.b.v. olie- en gaswinning (<i>'well logging'</i>)</li> </ul>	$10 > A/D \geq 1$

# Wat wordt geïnspecteerd



## Autorisatie

Zijn alle (opslag)handelingen vergund en komt de feitelijke situatie overeen met de vergunning.



## Beveiliging

Zijn de voor de beveiliging verantwoordelijke personen aangewezen. Worden de radioactieve stoffen zodanig veilig bewaard om diefstal en misbruik te voorkomen en te zorgen dat ongeautoriseerde personen geen handelingen kunnen uitvoeren met die bronnen? En beschikt de ondernemer over een adequaat beveiligingsplan en wordt invulling gegeven aan het plan, de regels en maatregelen?

# Inspectieresultaten

In 2023 en 2024 zijn inspecties uitgevoerd bij 34 bedrijven die vallen onder de wet- en regelgeving voor BRAS.

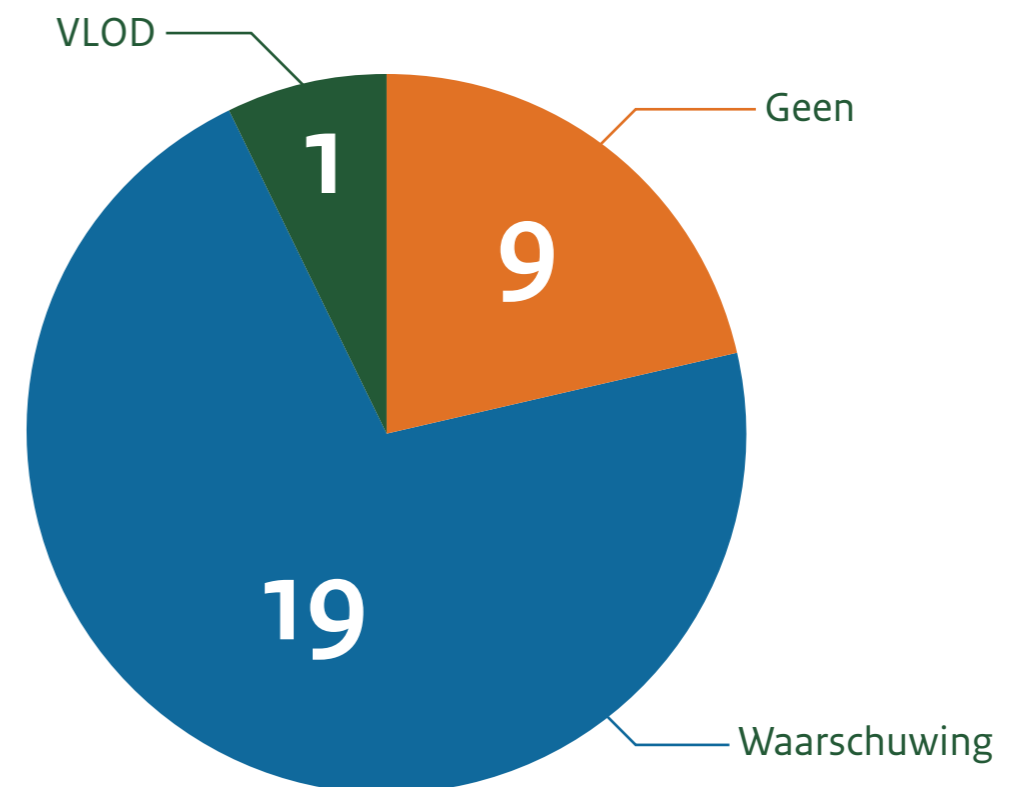
Geconstateerde overtredingen zijn aan het einde van de inspectie met de geïnspecteerde besproken. Na de inspectie hebben de geïnspecteerden een brief ontvangen met daarin algemene informatie over de bevindingen en eventuele interventies. Als er sprake was van een eerste inspectie of een interventie, is ook een vertrouwelijk inspectierapport opgemaakt. Dit rapport is verstuurd naar de aangewezen beveiligingsverantwoordelijke.

Hiernaast is een overzicht gegeven van de interventies naar aanleiding van BRAS-inspecties in 2023 en 2024.

## Interventies

In totaal zijn 20 interventies uitgevoerd bij 29 vergunninghouders.

Want 29 van de 34 geïnspecteerde vergunninghouders vallen onder BRAS-regelgeving. Bij 69% zijn naleeftekorten vastgesteld. Bij 1 vergunninghouder is een voornemen last onder dwangsom (VLOD) opgesteld, bij 19 vergunninghouders betrof het een waarschuwing.

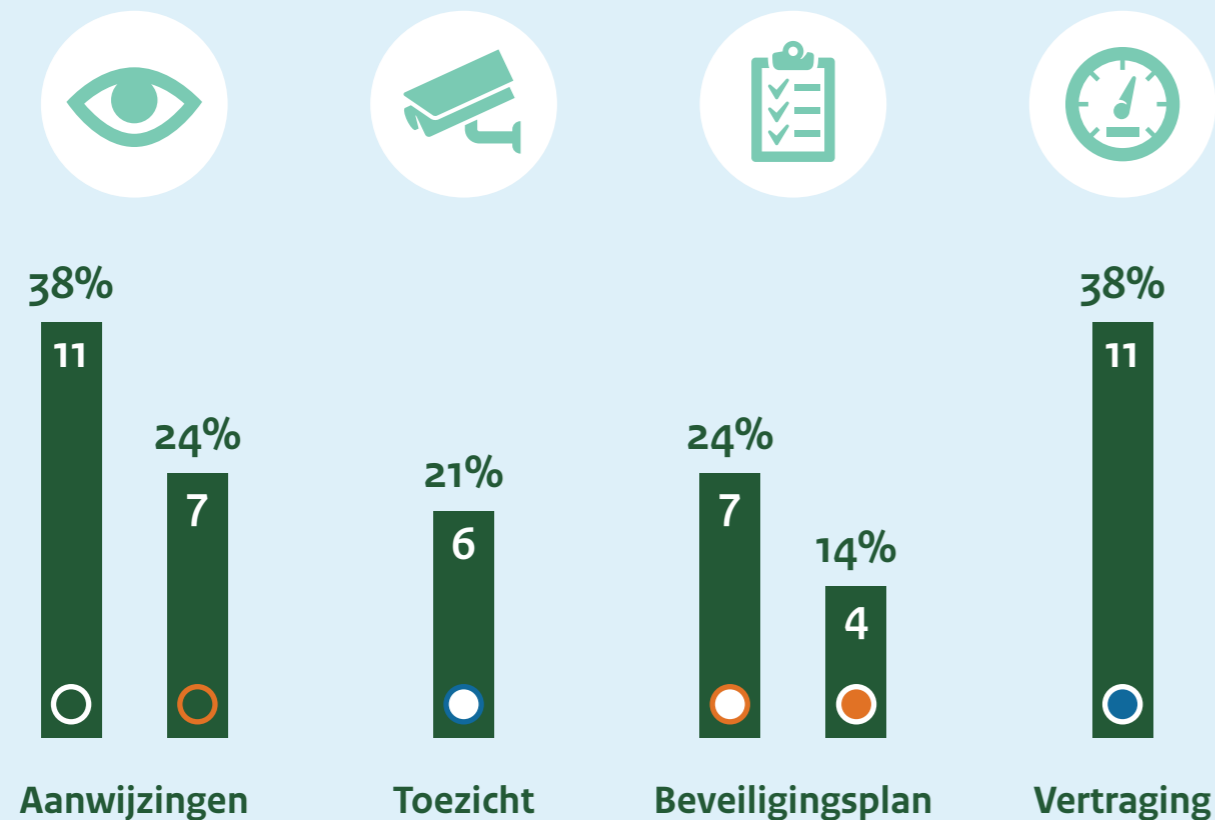


## Verder

- Heeft 1 vergunninghouder de vergunde activiteit aangepast, zodat deze niet meer onder de BRAS-regelgeving valt.
- Heeft 1 vergunninghouder de geïnspecteerde locatie uit de vergunning laten schrappen.
- Hebben 3 ondernemers de vergunning(en) laten intrekken.

# Bevindingen per thema

Hieronder volgt een overzicht van de overtredingen per aandachtsgebied. Deze informatie geeft inzicht in de belangrijkste bevindingen. De getoonde percentages zijn de bij de 29 bedrijven vastgestelde overtredingen.



## Aanwijzing van verantwoordelijke personen

Hieronder is weergegeven wat de uitkomsten zijn van de vragen die gesteld zijn in het kader van aanwijzingen van de verantwoordelijke personen.

### Persoonlijk toezichthouders<sup>1</sup>

Aanwijzing van persoonlijk toezichthouders door de beveiligingsverantwoordelijke was bij **18** vergunninghouders (62%) op orde.

● Bij **11** vergunninghouders (38%) niet.

### Beveiligingsverantwoordelijken<sup>2</sup>

Bij **22** vergunninghouders (76%) was een beveiligingsverantwoordelijke aangewezen.

● Bij **7** vergunninghouders (24%) was dat niet geregeld.

<sup>1</sup> De persoonlijk toezichthouders houden toezicht op de radioactieve stoffen.

<sup>2</sup> Een beveiligingsverantwoordelijke is iemand die binnen de organisatie eindverantwoordelijk is voor beveiliging van radioactieve stoffen.

## Toezicht

Hieronder is weergegeven wat de uitkomsten zijn van de vragen die gesteld zijn in het kader van intern toezicht, dat wil zeggen het eigen toezicht door de vergunninghouder op de beveiliging van de aanwezige radioactieve stoffen.

Hierbij spelen verschillende onderdelen een rol. Tijdens handelingen met de radioactieve stoffen is er veelal persoonlijk toezicht door degene die de handelingen verricht. Zij hebben op dat moment de taak ervoor te zorgen dat de radioactieve stoffen niet worden ontvreemd. Dit toezicht kan dus alleen worden verricht door daadwerkelijk persoonlijk aanwezig te zijn. Als er geen handelingen met de radioactieve stoffen worden uitgevoerd is de beveiliging veelal afhankelijk van de combinatie van (elektronische) detectie en bouwkundige vertraging.

Bij **23** vergunninghouders (79%) staan de bronnen permanent onder persoonlijk of elektronisch toezicht.

Bij **6** vergunninghouders (21%) was dat niet voldoende ingericht.

## Beveiligingsplan

Hieronder is weergegeven wat de uitkomsten zijn van de vragen die gesteld zijn in het kader van het beveiligingsplan.

Een vergunninghouder van radioactieve categorie 1-, 2-, of 3-stoffen moet op grond van artikel 4.7 van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming een beveiligingsplan hebben. In een beveiligingsplan worden de beveiligingsmaatregelen en de beschrijving van de beveiligingsorganisatie vastgelegd.

Alle artikelen van de beveiligingsparagraaf 4.3.4 van de ANVS Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Vbs) moeten worden opgenomen in het beveiligingsplan.

Inzage in het beveiligingsplan is beperkt tot diegenen voor wie dat noodzakelijk is voor het uitvoeren van hun functie. De vergunninghouder zorgt ervoor dat deze personen beschikken over een Verklaring Geen Bezwaar (VGB) of Verklaring Omtrent Gedrag (VOG) van maximaal 5 jaar oud.

Bij **22** vergunninghouders (76%) waren de medewerkers die inzage hebben in het beveiligingsplan in het bezit van een geldige VOG.

Bij **7** vergunninghouders (24%) was van een medewerker die inzage heeft in het beveiligingsplan de VOG verlopen of niet aangevraagd.

**25** vergunninghouders (86%) beschikten over een volledig beveiligingsplan.

Bij **4** vergunninghouders (14%) waren aanpassingen nodig of ontbrak een beveiligingsplan.

# Vertraging

**Hieronder is weergegeven wat de uitkomsten zijn van de vragen die gesteld zijn in het kader van vereiste vertraging op basis van de categorie-indeling van de radioactieve stof.**

Indien (tijdelijk) geen sprake is van persoonlijk toezicht moet er sprake zijn van een combinatie van elektronisch toezicht en bepaalde vertragingstijden. Deze vertragingstijd kan worden omschreven als de tijd in minuten die een potentiële dader nodig heeft om vanaf het moment dat hij wordt gedetecteerd beschikking te krijgen over de radioactieve stof. Immers, vanaf het moment dat de potentiële dader beschikking krijgt over een stof kan hij deze misbruiken. De vereiste vertragingstijd is afhankelijk van de categorie-indeling van de radioactieve stof (zie tabel op pagina 2 met de categorieën). De vertragingstijd is een sommatie van alle factoren die van invloed zijn op de tijd die nodig is om beschikking te krijgen over de radioactieve stof.

Bij **18** vergunninghouders (62%) was de vereiste vertragingstijd op orde.

● Bij **11** vergunninghouders (38%) waren bouwkundige en/of elektronische aanpassingen noodzakelijk.



**De wettelijk vastgestelde vertragingstijden zijn:**

- Ten minste 10 minuten vertraging in de tijd die iemand nodig heeft om wederrechtelijk beschikking te krijgen over een categorie 1-stof.
- Ten minste 5 minuten vertraging in de tijd die iemand nodig heeft om wederrechtelijk beschikking te krijgen over een categorie 2-stof.
- Ten minste 3 minuten vertraging in de tijd die iemand nodig heeft om wederrechtelijk beschikking te krijgen over een categorie 3-stof.

# Evaluatie

**‘In totaal zijn er  
49 overtredingen  
geconstateerd’**



Veruit de meeste overtredingen hebben betrekking op ontbrekende of onjuiste aanwijzingen. Ook het ontbreken van een geldige VOG komt veel voor. Deze administratieve overtredingen zijn relatief snel op te lossen en werden ook snel opgepakt door de vergunninghouders.

Verder bleek de benodigde vertraging niet overal op orde. Om te voldoen aan de minimaal vereiste vertraging zijn naar aanleiding van deze inspecties door een aantal vergunninghouders grote investeringen gedaan om te voldoen aan de regelgeving. De (bouwkundige) aanpassingen vergden veel tijd waardoor 4 vergunninghouders uitstel van de gestelde termijnen om te voldoen aan de regelgeving moesten aanvragen.

Bij een BRAS-inspectie wordt ook gecontroleerd of een bergplaats voldoet aan de gestelde eisen. De resultaten hiervan zijn niet in de factsheet opgenomen. Vanaf 2024 wordt ook de juistheid van HASS-kennisgevingen beoordeeld; deze bevindingen zijn ook niet in deze factsheet vermeld.

**Een uitgave van**

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming

Den Haag, april 2025