



# Toezichtresultaten bergplaatsen radioactieve bronnen voor industriële radiografie

**ANVS heeft in 2021 en 2022 een inspectieproject uitgevoerd bij bergplaatsen waar radioactieve bronnen die worden gebruikt voor niet-destructief onderzoek (NDO), worden opgeslagen. Dit is een vorm van materiaalonderzoek waarbij ioniserende straling wordt ingezet om in materialen en constructies te kijken. We noemen dit onderzoek ook wel industriële radiografie.**

Inspectie is uitgevoerd bij de 10 van de 16 bedrijven die een vergunning volgens de Kernenergiewet hebben voor de opslag van deze bronnen. Deze 16 bedrijven hebben samen 60 vergunde bergplaatsen. Hier hebben we 10 bergplaatsen van geïnspecteerd. Bij het maken van de steekproef hebben we in ieder geval bergplaatsen van de 4 grote NDO-bedrijven in Nederland geselecteerd. Daarnaast hebben we bergplaatsen geografisch over heel Nederland uitgekozen. Binnen deze beperkingen was de selectie verder willekeurig.

De resultaten uit dit toezicht zijn gebaseerd op een steekproef. We zien de resultaten daarom niet als geheel representatief voor de hele doelgroep. In toekomstige inspecties kunnen we deze resultaten breder toetsen. De resultaten van deze steekproef zien we als nuttige input: ze geven belangrijke inzichten over de hele groep.

Het is de eerste keer dat ANVS deze bergplaatsen in een project inspecteert op veiligheid én beveiliging. De Nederlandse Arbeidsinspectie heeft in het verleden inspecties bij de bergplaatsen en NDO-werkzaamheden uitgevoerd, met het oog op veiligheid voor werknemers.

In deze factsheet leest u de uitkomsten en de aanbevelingen op basis van de steekproef.

## Doelen van het inspectieproject

- Inzicht krijgen in de wijze waarop NDO-bedrijven omgaan met bergplaatsen voor radioactieve stoffen. Het gaat ons daarbij om ongewenste stralingsrisico's en blootstellingen voorkomen en maatregelen nemen tegen misbruik, sabotage of diefstal van radioactieve stoffen.
- Inzicht krijgen in de naleving van de geldende wet- en regelgeving zowel over veiligheidsvoorschriften als over beveiligingsvoorschriften.
- Waar nodig stimuleren en bevorderen van de naleving van de wet- en regelgeving.



## Uitgevoerde inspecties

Bij de eerste inspecties hebben we bij de helft van de bedrijven overtredingen geconstateerd op het gebied van veiligheid en/of beveiliging. Deze overtredingen gingen vooral over het beveiligingsplan, de beveiligingsmaatregelen, de brandwerendheid en de bekendheid van de bergplaats bij de veiligheidsregio. Daarnaast hebben we administratieve overtredingen op het gebied van het bedrijfsnoodplan, aanwijzingen van deskundige en verantwoordelijke personen en administratie omtrent de bergplaats geconstateerd. We hebben in 6 gevallen gehandhaafd door het opleggen van een voornemen last onder dwangsom en stellen van termijnen. Bij 3 bedrijven hebben we een waarschuwing gegeven.

We hebben na verloop van de gestelde termijnen opnieuw controles uitgevoerd. Daarbij hebben we gezien dat vrijwel alle overtredings-situaties, op enkele administratieve overtredingen na, ongedaan zijn gemaakt en dat de overtredingen niet opnieuw zijn begaan.

## Wat hebben we geïnspecteerd – vijf thema's beoordeeld

1. **Autorisatie** Zijn alle opslaghandelingen vergund en komt de feitelijke situatie overeen met de vergunning?
2. **Deskundigheid** Is er een stralingsbeschermingsdeskundige (SBD) en een toezichthoudend medewerker stralingsbescherming (TMS) betrokken, kunnen ze hun taken naar behoren uitvoeren en zijn ze bevoegd en bekwaam?
3. **Veiligheid** Worden de radioactieve stoffen, als er geen handelingen mee verricht worden, in een daarvoor geschikte bergplaats opgeborgen? Voldoet de bergplaats aan de daarvoor gestelde eisen?
4. **Beveiliging** Worden de bronnen zodanig beveiligd bewaard om diefstal of misbruik te voorkomen en te voorkomen dat ongeautoriseerde personen enige handelingen kunnen uitvoeren met die bronnen? En wordt er voldoende invulling gegeven aan het beveiligingsplan en maatregelen?
5. **Administratie** Is de administratie op orde en rapporteert de TMS aan de ondernemer?

## Bevindingen per thema

**Thema 1 – Autorisatie** De benodigde vergunningen zijn actueel en aanwezig.

**Thema 2 – Deskundigheid** Bij de meeste bedrijven is een SBD en TMS aangewezen en in dienst. De helft van bedrijven uit de steekproef huurt een externe SBD in die minimaal één keer per jaar de bergplaatsen beoordeelt. SBD en TMS geven voldoende invulling aan eigen taken en verantwoordelijkheden. Bij een enkel bedrijf zijn alleen bij de eerste inspectie overtredingen geconstateerd omtrent uitvoering van de taken van SBD en TMS.

**Thema 3 – Veiligheid** Bij de helft van de bedrijven zijn bij de eerste inspecties overtredingen geconstateerd op het gebied van veiligheid. Deze overtredingen gingen vooral over de brandwerendheid en over de bekendheid van de bergplaats bij de veiligheidsregio. Een volledige beoordeling van de veiligheidseisen van de bergplaatsen is belangrijk, en dient ook na een aanpassing van de bergplaats te worden uitgevoerd. Daarbij dient de eigenaar niet alleen aandacht te geven aan de beoordeling van de maximale opslagcapaciteit van de bergplaats, maar ook eisen die gaan over brandwerendheid en ventilatie van de bergplaats. Een veiligheidsregio coördineert de inzet van brandweer bij een mogelijke brand in of in de buurt van de bergplaats. Daarom moeten zij weten van de aanwezigheid van de radioactieve stoffen. Na de herinspecties zijn de meeste overtredingen opgelost.

**Thema 4 – Beveiliging** Bij ruim de helft van de bedrijven zijn bij de eerste inspecties overtredingen geconstateerd over het beveiligingsplan en de beveiligingsmaatregelen. De toegepaste elektronische beveiligingsmaatregelen gaven bijvoorbeeld onvoldoende borging. De formele aanwijzing van de beveiligingsverantwoordelijke en de

personen die persoonlijk toezicht houden was over het algemeen afwezig of niet voldoende.

Het oefenen en evalueren van de getroffen beveiligingsmaatregelen was bij meer dan de helft van de bedrijven niet voldoende ingericht en/of uitgevoerd. Bij de herinspecties waren de meeste overtredingen opgepakt.

**Thema 5 – Administratie** De risicoanalyses, jaarverslagen en bronnenregisters waren over het algemeen aanwezig en in orde. Wel waren bedrijfsnoodplannen in meer dan de helft van de gevallen onvolledig, en onvoldoende uitgevoerd en/of geëvalueerd. Door de invoering van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming, in 2018, zijn de eisen voor het opstellen en de inhoud van een bedrijfsnoodplan gewijzigd. Hier waren de meeste bedrijven kennelijk niet van op de hoogte. NDO-bedrijven moeten volgens artikel 6.2 van Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming een bedrijfsnoodplan hebben dat moet voldoen aan de eisen die zijn gesteld in het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming. Bij vervolgspecties zullen we hier aandacht aan besteden.

## Belangrijkste bevindingen en vervolgacties

Inmiddels zijn de meeste geconstateerde overtredingen ongedaan gemaakt. We hebben bij de herinspecties grote bereidheid gezien om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen, en te zorgen voor veilige en goed beveiligde bergplaatsen. Dat geeft ons vertrouwen dat opgedane inzichten ook bij andere bergplaatsen binnen de sector doorgevoerd worden. Daarom roepen we bedrijven die industriële radiografie inzetten op om hier extra aandacht aan te besteden. Bij ons toekomstige toezicht gaan we na in hoeverre dit ook daadwerkelijk is opgepakt.



Deze factheet is een uitgave van de

**Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming**  
**ANVS**

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

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

Oktober 2023