



Autoriteit Nucleaire Veiligheid en
Stralingsbescherming

**Autoriteit Nucleaire
Veiligheid en
Stralingsbescherming**

Koningskade 4
Den Haag
Postbus 16001
2500 BA Den Haag
www.anvs.nl

Ons kenmerk
ANVS-PP-2020/0059495-09

Datum 2 april 2021
Betreft Kernenergiewet vergunning

Besluit:

**KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN STICHTING TOT BEHEER
EN INSTANDHOUDING VAN TEYLERS MUSEUM VOOR HET VERRICHTEN
VAN HANDELINGEN MET MATERIALEN MET VAN NATURE VOORKOMENDE
RADIONUCLIDEN EN SPLIJTSTOFFEN**

Verleend door:

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING

Inhoudsopgave

1	Het besluit	3
1.1	Vergunning	3
1.2	Voorschriften	3
1.3	Documenten	6
1.4	Openbaarmaking en publicatie	6
1.5	Het in werking treden van de vergunning	6
2	De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling	7
2.1	De aanvraag	7
2.2	De gevolgde procedure	7
2.3	Het toetsingskader	8
2.4	Bevindingen en overwegingen	9
2.5	Conclusie	10
3	Ondertekening	11
Bijlage A	Verklarende begrippenlijst	12

1 Het besluit

1.1 Vergunning

Aan Stichting tot Beheer en Instandhouding van Teylers Museum gevestigd te Haarlem wordt, krachtens artikel 15 onder a en 29 van de Kernenergiewet en de artikelen 3.5 en 3.8, eerste lid van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs) voor onbepaalde tijd vergunning verleend conform de aanvraag voor:

A. MATERIALEN MET VAN NATURE VOORKOMENDE RADIONUCLIDEN EN SPLIJTSTOFFEN

Het verrichten van handelingen ten behoeve van het in stand houden van de collectie fossielen en mineralen binnen de locatie van de Stichting tot Beheer en Instandhouding van Teylers Museum, gelegen aan het Spaarne 16 te Haarlem, met materialen met van nature voorkomende radionucliden en splijtstoffen, binnen de volgende omvang:

1. Het betreft het voorhanden hebben en toepassen van fossielen en mineralen met een maximale massa van 5 kg mineralen en 20 kg fossielen en een gezamenlijke activiteit van 10 megabequerel (MBq) uit de uranium-238 reeks, uranium-235 reeks en thorium-232 reeks, allen in seculier evenwicht met hun dochternucliden.
2. Het toepassen van mineralen en fossielen met hierin van nature voorkomende radionucliden voor:
 - a. het tentoonstellen;
 - b. het opslaan;
 - c. het uitvoeren van radiologisch onderzoek met het oog op rubriceren en categoriseren;
 - d. het verrichten van wetenschappelijk onderzoek;
 - e. het uitvoeren van besmettingscontroles en het nemen van veegproeven;
 - f. het verrichten van eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden.

1.2 Voorschriften

Het Bbs en onderliggende ministeriële regelingen en de ANVS-verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Vbs) bevatten rechtstreeks geldende bepalingen. De in deze vergunning opgenomen voorschriften betreffen aspecten die niet (volledig) zijn geregeld in de genoemde regelgeving. Naast de in deze vergunning opgenomen voorschriften dient de vergunninghouder te voldoen aan de van toepassing zijnde bepalingen uit het Bbs en onderliggende ministeriële regelingen en de Vbs.

Aan deze vergunning worden de volgende voorschriften verbonden:

I. Algemeen

1. Voor zover in de vergunning inclusief de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig en op de locatie zoals beschreven in de in paragraaf 1.3 genoemde documenten.
2. De ondernemer zorgt voor een procedure voor intern transport. Deze procedure is goedgekeurd door de stralingsbeschermingsdeskundige.

II. Organisatie

1. In het geval dat de stralingsbeschermingsdeskundige niet in dienst is van de vergunninghouder, maar wordt ingehuurd, zijn de taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en de omvang van de tijdsbesteding vastgelegd in een contract.
2. De ondernemer zorgt ervoor dat degenen die specifieke handelingen of taken uitvoeren met ingekapselde bronnen beschikken over de volgende deskundigheid:
 - a. voor het verrichten van besmettingscontrole, of vrijgave van een werklocatie: een diploma stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige, of een diploma toezichthoudend medewerker stralingsbescherming voor handelingen met van nature voorkomend radioactief materiaal;
 - b. verantwoordelijkheid voor de beoordeling van een besmettingscontrole, of vrijgave van een werklocatie: registratie als stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van algemeen coördinerend deskundige of coördinerend deskundige.

III. Voorschriften met betrekking tot bronnen

A. Materialen met van nature voorkomende radionucliden en splijtstoffen

Algemeen

1. De ondernemer zorgt ervoor dat:
 - a. een binnenkomende zending met materialen of objecten met van nature voorkomende radionucliden op een door de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming aan gewezen plaats wordt uitgepakt en gecontroleerd;
 - b. indien de verpakking beschadig is of wanneer tijdens het transport een stralingsincident heeft plaatsgevonden, de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming wordt geïnformeerd en een besmettingscontrole op de verpakking voorafgaan aan het uitpakken wordt uitgevoerd;
 - c. wanneer een zending met materialen of objecten met van nature voorkomende radionucliden buiten werktijd wordt afgeleverd, de toezichthoudend medewerkers stralingsbescherming hierover onmiddellijk wordt geïnformeerd en de bron direct wordt opgeslagen in een bergplaats of afgesloten deel van de locatie;
 - d. de retouremballage van een zending met materialen of objecten met van nature voorkomende radionucliden, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig wordt ontdaan van radioactieve besmetting, waarbij tevens aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit hierop worden verwijderd of onleesbaar worden gemaakt.

Handelingen

2. Het is voor onbevoegden niet toegestaan om een werklocatie te betreden zonder dat de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming daarvoor toestemming heeft gegeven.
3. In of op een werklocatie waar de mogelijkheid van besmetting met of verspreiding van materialen met van nature voorkomende radionucliden of splijtstoffen bestaat, worden maatregelen getroffen vergelijkbaar met een bewaakte zone. Deze maatregelen mogen pas worden opgeheven nadat vrijgave van deze werklocatie heeft plaatsgevonden.
4. In of bij een werklocatie waar de mogelijkheid van besmetting met of verspreiding van materialen met van nature voorkomende radionucliden of splijtstoffen bestaat, zijn persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals werkkleding, overalls en handschoenen, aanwezig zodat voorkomen kan worden dat werknemers besmet raken. Ter controle van mogelijk aanwezige (oppervlakte)besmetting is besmettingscontrole apparatuur aanwezig.
5. Een werklocatie wordt regelmatig, volgens een vastgelegde procedure, gecontroleerd op radioactieve (oppervlakte)besmetting. Wanneer sprake is van radioactieve (oppervlakte)besmetting wordt deze door of onder toezicht van de toezichthoudend medewerker stralingsbescherming opgeruimd.
6. Bij een werklocatie is geschikte stralingsmeetapparatuur aanwezig die is afgestemd op de aanwezige nucliden.

IV. Milieubelasting

Vaste locatie

1. De door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis voor personen buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De multifunctionele individuele dosis overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar.

V. Controle, registratie, meldingen en rapportages

Rapportage

- De rapportage bedoeld in artikel 5.27 van de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Rbs) bevat, naast de in dit artikel bedoelde gegevens, tevens een overzicht van alle mineralen en gesteenten die zijn vergund in paragraaf 1.1 onder A, die aan het einde van het verslagjaar aanwezig zijn;
- een overzicht van controlewerkzaamheden die door of namens de stralingsbeschermingsdeskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan;
- een actuele opgave van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle bronnen binnen de locatie tezamen. De stralingsniveaus buiten de locatie worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie.

VI. Stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie

1. Een stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie wordt terstond gemeld bij het Klant en Contact Centrum (088-4890500), dat 24 uur per dag bereikbaar is. Meldingen kunnen ook via de website worden gedaan: <http://www.autoriteitnvs.nl/aanvragen-en-melden/melden-van-incident>.

1.3 Documenten

Aan de documenten die deel uitmaken van de vergunning wordt toegevoegd de op 1 december 2020 ontvangen plattegronden van het Depot, het Fluorescentiekabinet en de Grote Tentoonstellingszaal onderdeel van bijlage 1, de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) van het Teylers Museum.

1.4 Openbaarmaking en publicatie

De beschikking bevat milieu-informatie. Daarom wordt deze beschikking met toepassing van artikel 8 van de Wet openbaarheid van bestuur actief openbaar gemaakt door publicatie van deze beschikking op de internetsite www.anvs.nl.

Van het verlenen van deze beschikking wordt tevens mededeling gedaan in de Staatscourant.

1.5 Het in werking treden van de vergunning

Deze beschikking treedt in werking overeenkomstig het bepaalde in artikel 20.3 van de Wet milieubeheer, met ingang van de dag na de dag waarop de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift afloopt. Indien gedurende deze termijn bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt dit besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

2 De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling

2.1 De aanvraag

De aanvraag heb ik op 1 december 2020 ontvangen en heeft betrekking op een nieuwe vergunning.

In het bijzonder betreft het de volgende toepassingen:

- het voorhanden hebben van collectie mineralen en fossielen
- het toepassen en verrichten van wetenschappelijk onderzoek, rubriceren catalogiseren en tentoonstellen van de collectie mineralen en fossielen.

Bij de aanvraag zijn de volgende documenten toegevoegd:

- bijlage 1 risico- inventarisatie en evaluatie;
- bijlage 2 diploma TMS;
- bijlage 3 aanstelling TMS.

Op 14 januari 2021 is verzocht om aanvullende informatie. Op 22 februari 2021 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- bijlage kenmerken en veiligheidsvoorzieningen ten aanzien van de opslag;
- bijlage procedure: het voorkomen en detecteren van, en de eerste response op besmetting met NORM.

Op 15 maart 2021 heb ik voor de tweede keer verzocht om aanvullende informatie.

Op 15 maart 2021 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Bewijsstukken brandveiligheid.

De aanvraag en de aanvullende informatie heb ik getoetst aan artikel 3.6, derde lid van het Bbs en paragraaf 3.2 van de Vbs en in behandeling genomen.

2.2 De gevolgde procedure

Dit besluit is ingevolge artikel de artikelen 17 en 29a van de Kernenergiewet en artikel 11.2 van het Bbs niet tot stand gekomen overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Het voorhanden hebben en het zich ontdoen van splijtstof in de vorm van natuurlijk uranium of thorium is op grond van artikel 16 van het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen vrijgesteld van de bepalingen van de afdeling 2.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

De op enig moment aanwezige hoeveelheid radionucliden in de bij de handelingen betrokken radioactieve stoffen is dermate beperkt dat op grond van artikel 11.2 van het Bbs afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht niet van toepassing is.

2.3 Het toetsingskader

Algemeen

Aan het wettelijk kader van de stralingsbescherming, zoals vastgelegd in de Kernenergiewet en de onderliggende besluiten, liggen onder meer de drie principes van het stralingsbeschermingsbeleid ten grondslag, te weten: rechtvaardiging, optimalisatie en dosislimieten. Indien aan deze uitgangspunten niet wordt voldaan of indien sprake is van een weigeringsgrond zoals genoemd in artikel 3.7 wordt de vergunning niet verleend.

De volgende in artikel 3.7 van het Bbs genoemde voorwaarden maken, voor onderhavige vergunning, ook deel uit van het toetsingskader: deskundigheid op het gebied van stralingsbescherming.

Rechtvaardiging

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

In dat artikel is bepaald dat een handeling slechts is toegestaan, indien deze door de ANVS is gerechtvaardigd, dan wel behoort tot een categorie van handelingen die door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Minister voor Medische Zorg is gerechtvaardigd. In de Rbs is in bijlage 2.1 een positieve en negatieve lijst opgenomen van respectievelijk gerechtvaardigde en niet-gerechtvaardigde categorieën handelingen. Naast deze categorale rechtvaardiging is in het kader van de vergunningverlening nog een specifieke rechtvaardiging aan de orde voor wat betreft de aangevraagde activiteit.

Optimalisatie

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

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

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

nadelige gevolgen van een bepaalde activiteit moeten worden beperkt.

Dosislimieten

Dosislimieten zijn de absolute grenswaarden die in acht genomen moeten worden om een minimaal beschermingsniveau voor individuele werknemers en leden van de bevolking te garanderen. De blootstelling als gevolg van een combinatie van alle relevante handelingen mag niet hoger zijn dan de gestelde dosislimieten. Doel is dat geen enkel individu wordt blootgesteld aan onaanvaardbare stralingsrisico's. Dit algemene beginsel van stralingsbescherming wordt gezien als vangnet na de toepassing van rechtvaardiging en optimalisatie.

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

Deskundigheid

In verband met de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen op grond van artikel 31, van de Kew, is een verantwoorde uitvoering van handelingen met stralingsbronnen van belang. Deskundigheid is vereist op grond van de artikelen 5.4 en 5.7 van het Bbs.

2.4 Bevindingen en overwegingen

Met inachtneming van paragraaf 2.3 heb ik de aanvraag getoetst aan artikel 3.7 van het Bbs. Geen van de daarin genoemde bepalingen staat vergunningverlening in de weg.

De in de aanvraag bedoelde handelingen zijn opgenomen in bijlage 2.1, onderdeel A, van de Rbs. Het gaat om categorie I.D.1 en I.D.2, respectievelijk onderwijs en demonstraties. Derhalve is sprake van gerechtvaardigde handelingen.

Ook in de situatie die is beschreven in de aanvraag zijn deze handelingen gerechtvaardigd. Het betreft handelingen die nodig zijn in het kader van het beheer en instandhouding van historische mineralen en fossielen voor tentoonstelling en wetenschappelijk onderzoek.

Uit de aanvraag is gebleken dat de aanvrager in voldoende mate stralingshygiënische maatregelen treft. De RI&E die bij de aanvraag is aangeleverd laat zien dat de blootstelling van de werknemers geoptimaliseerd is. Uit de aanvraag, met name uit de milieu-analyse, blijkt dat de blootstelling van personen buiten de locaties kleiner is dan het secundair niveau (SN). De stralingshygiënische maatregelen en de aan de vergunning verbonden voorschriften bieden voldoende waarborgen, dat mensen, dieren, planten en goederen ten gevolge van de toepassing van radioactieve stoffen en/of ioniserende straling, zo weinig schade of hinder daarvan zullen ondervinden als redelijkerwijs mogelijk is. Uit bovengenoemde RI&E en de milieu-analyse blijkt ook dat de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

Omdat (radioactief) steengruis tijdens de handelingen met mineralen en fossielen kan ontstaan wordt het verrichten van besmettingscontroles en het nemen van veegproeven opgenomen in de vergunning. Om de besmettingen op te kunnen ruimen wordt eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden ook opgenomen in de vergunning.

Gezien de omvang en de hoeveelheid van de opgeslagen collectiematerialen en fossielen worden de collectie objecten opgeslagen in en afgescheiden deel van de locatie zoals bedoeld in artikel 4.8, tweede lid van de Vbs. Deze afgescheiden deel van de locatie is tevens 60 minuten brandwerend.

Tenslotte blijkt uit de aanvraag ook dat de aanvrager beschikt over voldoende deskundigheid, namelijk minstens een geregistreerde stralingsbeschermingsdeskundige en een toezichthoudend medewerker stralingsbescherming.

2.5

Conclusie

Op grond van het bovenstaande heb ik besloten om tot verlening van de vergunning over te gaan.

3 Ondertekening

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING,
namens deze,

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

Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na de dag van verzending van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, o.v.v. bezwaar, Postbus 16001, 2500 BA, Den Haag. Dit besluit is verzonden op de in de aanhef van dit besluit genoemde datum.

Het bezwaarschrift moet van een handtekening, datum, naam en adres van de indiener zijn voorzien. De indiener dient duidelijk aan te geven waarom hij tegen dit besluit bezwaar aantekent.

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de dag waarop de termijn afloopt voor het indienen van een bezwaarschrift. Indien gedurende die termijn bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt dit besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

Voorlopige voorziening

Indien een bezwaarschrift is ingediend, kunnen belanghebbenden aan de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500EA te 's-Gravenhage verzoeken om een voorlopige voorziening te treffen, indien - gelet op de betrokken belangen - onverwijlde spoed dit vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overgelegd. Als burger kunt u uw verzoek tot voorlopige voorziening ook via het digitale loket van de Raad van State indienen (<https://digitaaloket.raadvanstate.nl/>). Hiervoor dient u te beschikken over DigiD. Voor de behandeling van een verzoek om voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. Inlichtingen over de procedure en de hoogte van het griffierecht kunnen worden verkregen bij de Raad van State, telefoon 070 426 4426.

Voor nadere informatie over dit besluit kunt u tijdens kantooruren terecht bij het Informatiepunt Kernenergievergunningen, telefoon 088-4890500. Ook is het mogelijk om uw vraag te stellen via <https://www.autoriteitnvs.nl/contact> onder vermelding van het kenmerk van dit besluit.

Bijlage A Verklarende begrippenlijst

In deze vergunning gelden de onderstaande definities. Voor de overige termen en definities wordt naar de Kew, het Bbs en de onderliggende ministeriële regelingen en de Vbs verwezen.

- eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden:
Het verwijderen van radioactieve stoffen van oppervlakken en instrumenten door reiniging met behulp van spoelen en/of met een (zachte) borstel en zeepreinigingsmiddel schoonmaken van deze voorwerpen;
- intern transport:
het verplaatsen van radioactieve stoffen of splijtstoffen binnen een inrichting of een locatie, indien het vervoer onderworpen is aan regelgeving die op de inrichting van toepassing is en het vervoer niet via de openbare weg plaatsvindt;
- terreingrens:
de begrenzing van de locatie(s), zoals aangeduid op de plattegronden van het Depot, het Fluorescentiekabinet en de Grote Tentoonstellingszaal van de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) van het Teylers Museum van de aanvraag d.d. 1 december 2020;
- vrijgave werklocatie:
het vrijgeven door middel van metingen van een werklocatie;
- werklocatie:
ruimte of gebied waar handelingen met materialen met van nature voorkomende radionucliden plaatsvinden.