



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-2023/0096869-15

Datum 26 februari 2025
Betreft Wijziging Kernenergiewet vergunning

Ontwerp:

**KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN RWE GENERATION NL
B.V. VOOR HET VERRICHTEN VAN HANDELINGEN MET RADIOACTIEVE
STOFFEN, TOESTELLEN EN MATERIALEN MET VAN NATURE
VOORKOMENDE RADIONUCLIDEN**

Verleend door:

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING

Inhoudsopgave

1	Het besluit	3
1.1	Vergunning	3
1.2	Toestaan mengen	4
1.3	Voorschriften	4
1.4	Geldigheidsduur	6
2	De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling	7
2.1	De aanvragen	7
2.2	De gevolgde procedure	9
2.3	Het toetsingskader	9
2.4	Bevindingen en overwegingen	11
2.5	Conclusie	15

1 Het besluit

1.1 Vergunning

De op 18 januari 2001, aan Essent Energieproductie B.V. gevestigd te 's-Hertogenbosch, verleende vergunning met nummer 2001/63384, AI/CK/B/KEW, laatstelijk gewijzigd op 1 juni 2022, aan RWE Generation NL B.V. (RWE) gevestigd te Geertruidenberg, met nummer ANVS-PP-2021/0084754-11, wordt op grond van de artikelen 29 en 34 van de Kernenergiewet (Kew) en de artikelen 3.4, vierde lid, 3.5 en 3.8, eerste lid, van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs), gewijzigd.

Wijziging van het vergunde

In hoofdstuk 1, onder A. RADIOACTIEVE STOFFEN, wordt onderdeel 9.a gewijzigd en luidt nu als volgt:

9. het voorhanden hebben van open bronnen met kunstmatige radionucliden:
 - a. in de vorm van vlieggas met cesium-137 met *een* activiteitsconcentratie van maximaal 1 kilobecquerel per kilogram (kBq/kg) en een totale activiteit van 75 gigabecquerel (GBq), *waarbij het cesium-137 afkomstig is van de verbranding van biomassa waarin zich een activiteitsconcentratie cesium-137 onder de generieke vrijstellingswaarde bevindt;*

Wijziging van de opslagtermijn

In hoofdstuk 1, onder A. RADIOACTIEVE STOFFEN, worden de onderdelen 9.b en c gewijzigd en luiden nu als volgt:

9. het voorhanden hebben van open bronnen met kunstmatige radionucliden:
 - b. ten behoeve van het gecontroleerd tijdelijk opslaan *tot 15 juni 2026;*
 - c. besmette grondstoffen, materialen, gereedschappen, hulpmiddelen, reststoffen en radioactieve afvalstoffen in afwachting van hernieuwde inzet of transport naar een verwerker c.q. bewerker, *tot 15 juni 2026.*

Wijziging van het vergunde

Aan het vergunde in hoofdstuk 1, onder A. RADIOACTIEVE STOFFEN, Open bronnen wordt na onderdeel 10 een nieuw onderdeel 11 toegevoegd:

11. *Het verrichten van handelingen ten behoeve van het mengen van vliegassen met daarin radioactieve stoffen, met als doel de gemengde vliegassen te hergebruiken als secundaire bouwstoffen, binnen de volgende omvang:*

Mengen van vliegassen met en zonder vergunningplichtige activiteitsconcentraties cesium-137:

- a. *Het mengen van vlieggas met daarin het in I.A.9.a vergunde kunstmatige radionuclide cesium-137, met vlieggas met daarin cesium-137 waarvan de activiteitsconcentratie onder de generieke vrijgavewaarde ligt. Het gemengde (gehomogeniseerd) vlieggas bevat cesium-137 waarvan de activiteitsconcentratie onder de generieke vrijgavewaarde ligt.*

Het zich ontdoen van gemengde (gehomogeniseerde) vliegassen

b. Het toepassen van het onder I.A.11.a genoemde gemengde (gehomogeniseerde) vliegassen ten behoeve van verwerking, binnen de volgende omvang:

- het uitvoeren van handelingen ten behoeve van controlemetingen;
- het zich ontdoen van gemengde (gehomogeniseerde) vliegassen ten behoeve van hergebruik.

1.2 Toestaan mengen

Op grond van artikel 3.23, derde lid, van het Bbs wordt het mengen van radioactieve stoffen of materialen met niet-radioactieve stoffen of materialen toegestaan met het oog op hergebruik. Voor de onderbouwing wordt verwezen naar paragraaf 2.4.

1.3 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 aanvullende voorschriften verbonden:

Aan de voorschriften in hoofdstuk 4 onderdeel **III. Voorschriften met betrekking tot bronnen**, onderdeel **B. Materialen met van nature voorkomende radionucliden**, wordt na punt 6, een nieuw onderdeel **C. Kunstmatige radionucliden** toegevoegd:

C. Kunstmatige radionucliden

1. *Voor de onder I.A.11.a vergunde handelingen, is het alleen toegestaan de sinds 1 juni 2022 onder nummer ANVS-PP-2021/0084754-11, aanwezige hoeveelheid vliegass met daarin de onder I.A.9.a vergunde radioactieve stoffen op te slaan op een afgescheiden deel van de locatie waarvoor in paragraaf 1.1 ontheffing is verleend.*
2. *Voor de onder I.A.11.a vergunde handelingen met betrekking tot het mengen van vliegassen ten behoeve van hergebruik, mogen alleen op de locatie van RWE, gelegen aan de Amerweg 1 te Geertruidenberg geproduceerde vliegassen worden gebruikt.*

Aan **VI Vrijgave van locatie** worden na punt 8, de volgende nieuwe onderdelen toegevoegd:

9. *Voorschriften VI.1 tot en met VI.8 zijn overeenkomstig van toepassing op kunstmatige radionucliden.*

Eindrapportage

- 10. De locatie dient na afvoer van het onder I.A.9.a vergunde cesium-137, vrijgegeven te worden ten aanzien van het met cesium-137 besmette vliegass. Het voorhanden hebben en uitvoeren van handelingen met cesium-137 is op 1 juni 2022 onder kenmerk ANVS-PP-2021/0084754-11 aan de ondernemer vergund.*
- 11. Vrijgave van de locatie ten aanzien van cesium-137 dient binnen zes maanden na het beëindigen van de vergunde handelingen met cesium-137 plaats te vinden.*
- 12. Binnen 12 weken na vrijgave van de locatie ten aanzien van cesium-137 wordt een eindrapportage opgesteld. Een afschrift van de eindrapportage wordt binnen 14 weken na vrijgave van de locatie aan de ANVS ter informatie verzonden.*
- 13. Uit de eindrapportage moet blijken dat de locatie vrijgegeven is. De rapportage beschrijft welke vrijgavehandelingen zijn verricht en onder wiens verantwoordelijkheid. Daarnaast bevat de rapportage de belangrijkste meetresultaten van de uitgevoerde controles en een overzicht van aard, hoeveelheid en afvoer van het eventuele radioactieve afval.*

Na de voorschriften onder **IX. Stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie**, wordt een nieuw onderdeel **X. Voorschriften met betrekking tot secundaire bouwstoffen** toegevoegd:

X. Voorschriften met betrekking tot secundaire bouwstoffen

- 1. De onder het vergunde onderdeel I.A.11 bedoelde secundaire bouwstoffen mogen alleen worden gebruikt in constructies waarbij de effectieve dosis voor leden van de bevolking, als gevolg van het gebruik van de constructie of als gevolg van regulier verblijf nabij de constructie, niet de waarde van 10 microsievert per jaar overschrijdt. Hergebruik ten behoeve van woning- of kantoorbouw is niet toegestaan. Hergebruik is toegestaan voor weg-, water- en mijnbouw.*
- 2. Om aan te tonen dat wordt voldaan aan voorschrift X.1 wordt gebruik gemaakt van de rekenmethodiek in de IAEA-publicatie Safety Report Series no. 44, Derivation of Activity Concentration Values for Exclusion, Exemption and Clearance, 2005.*
- 3. De onder het vergunde onderdeel I.A.11 bedoelde secundaire bouwstoffen mogen de werklocatie pas verlaten nadat hier toestemming voor is gegeven door de stralingsbeschermingsdeskundige in dienst van RWE. In het geval dat de stralingsbeschermingsdeskundige niet in dienst is van RWE, maar wordt ingehuurd, zijn de taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en de omvang van de tijdsbesteding vastgelegd in een contract.*

1.4 Geldigheidsduur

Een aantal onderdelen van de vergunning hebben een beperkte geldigheidsduur.

De volgende onderdelen zijn geldig tot 15 juni 2026

Het vergunde

- de op 1 juni 2022 met kenmerk ANVS-PP-2021/0084754-11 vergunde onderdelen onder I.A.9 en 10;
- het in onderhavige vergunning opgenomen onderdeel 1.A.11.

De ontheffing

De ontheffing die op 1 juni 2022 is verleend in vergunning met kenmerk ANVS-PP-2021/0084754-11.

De voorschriften

- de op 1 juni 2022 in vergunning met kenmerk ANVS-PP-2021/0084754-11 opgenomen voorschriften **III.B.6 en VIII.D.1**, twaalfde gedachtestreepje;
- de in onderhavige vergunning opgenomen voorschriften **III.C en X**.

De volgende onderdelen zijn geldig tot de locatie is vrijgegeven met betrekking tot de cesium-137 houdende vliegassen:

De in onderhavige vergunning opgenomen voorschriften onder **VI. Vrijgave van een locatie**, onderdelen 9 tot en met 13 zijn geldig totdat de locatie is vrijgegeven en een afschrift van de eindrapportage zoals genoemd onder **VI.10** is ontvangen door de ANVS.

De andere onderdelen zijn voor onbepaalde tijd geldig.

2 De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling

2.1 De aanvragen

Ik heb twee aanvragen ontvangen, die betrekking hebben op een wijziging van de op 18 januari 2001, aan Essent Energieproductie B.V. gevestigd te 's-Hertogenbosch, verleende vergunning met nummer 2001/63384, AI/CK/B/KEW, laatstelijk gewijzigd op 1 juni 2022, aan RWE Generation NL B.V. gevestigd te Geertruidenberg, met nummer ANVS-PP-2021/0084754-11.

Aanvraag 13 april 2023

Op 13 april 2023 heb ik een aanvraag ontvangen, die de volgende gevraagde wijzigingen betreft:

- het mengen van vlieggas met een reeds vergunde concentratie Cs-137 groter dan 0,1 kBq/kg naar een concentratie Cs-137 kleiner dan 0,1 kBq/kg;
- het afvoeren van de gemengde vlieggas naar een daarvoor bestemde locatie waar hergebruik van dit gemengde vlieggas plaatsvindt.

Bij deze aanvraag zijn de volgende documenten gevoegd:

- 20230413 aanvraag voor het homogeniseren (mengen) van vlieggas RWE Geertruidenberg;
- bijlage 1 RWE Generation NL BV - KVK uittreksel;
- bijlage 2 RWE Generation NL BV RIE;
- bijlage 3 RWE Generation NL BV TER;
- bijlage 4 Tekening plaats handeling met RA vlieggas en eigendomsgrenzen Amercentrale;
- bijlage 5 Beëindigingsplan RWE Generation NL B.V.

Op 16 mei 2023 is verzocht om aanvullende informatie. Op 25 mei 2023 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- 20230525 antwoord op vragen tbv ANVS-PP-2023-0096869-05.

Op 26 juni 2024 heb ik voor de tweede keer verzocht om aanvullende informatie. Op 7 juli 2024 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- 20230707 Aanvullende informatie aanvraag homogeniseren (mengen) vlieggas RWE.

Op 24 juli 2024 heb ik voor de derde keer verzocht om aanvullende informatie. Op 24 augustus 2023 en 5 oktober 2023 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- 20230824 Aanvullende informatie aanvraag homogeniseren (mengen) vlieggas RWE;
- Verklaring Bouwstoffen Unie RWE Generation.

Op 11 december 2023 heb ik een reactie verstuurd op de "Verklaring van de Bouwstoffen Unie". Op 22 december 2023 en 26 februari 2024 heb ik de volgende brieven en aanvullende informatie ontvangen:

- Rectificatiebrief uitgaand 20231220;
- 20240129 Verklaring Bouwstoffen Unie RWE Generation, gedateerd op 26 februari 2024.

Op 12 april 2024 heb ik de aanpassing van de vergunningaanvraag ontvangen:

- 20240411 aanpassing Vergunningaanvraag homogeniseren (mengen) vliegass ANVS-PP-2023_0096869.

Op 1 mei 2024 heb ik voor de vierde keer verzocht om aanvullende informatie. Op 1 mei 2024 heb ik de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- 20240501 2de aanpassing Vergunningaanvraag homogeniseren (mengen) vliegass ANVS-PP-2023_0096869.

Aanvraag 22 januari 2024

Op 22 januari 2024 heeft de aanvrager een wijzigingsverzoek met nummer ANVS-PP-2024/0102746 ingediend. Het betreft de volgende gevraagde wijziging:

- verlengen van de opslagtermijn van het cesium-137 houdend vliegass.

Bij deze aanvraag zijn de volgende documenten gevoegd:

- 2024-01 aanvraag verlenging opslagtermijn Cesium houdend vliegass Amercentrale.

Wijziging vergunde hoeveelheid cesium-137 houdend vliegass

De ANVS heeft gedurende de behandeling van de aanvraag van 13 april 2023 geconstateerd dat in de vergunning met kenmerk ANVS-PP-2021/0084754-11 van 1 juni 2022 abusievelijk in onderdeel A.9.a een omvang van 75 megabecquerel (MBq) is opgenomen in plaats van een omvang van 75 GBq. De omvang van de vergunde hoeveelheid cesium-137 houdend vliegass dient daarom gewijzigd te worden naar 75 GBq.

Op 25 september 2024 heb ik verzocht om aanvullende informatie. Op 24 oktober 2024 heb ik de volgende aanvullende gegevens (de aangepaste milieu-analyse) ontvangen:

- 0325-148045-001-02-2021-r1 RWE Generation NL BV TER (002).

Op 27 januari 2025 heb ik verzocht om de onderwerpen samen te voegen in één aanvraag. Op 29 januari 2025 heb ik de volgende bevestiging daarop gekregen:

- bevestiging en procedure n.a.v. meng- en wijzigingsverzoek RWE Generation NL B.V.

Samenvoeging wijzigingen

Bovenstaande wijzigingen worden samengevoegd en in onderhavige vergunningprocedure behandeld.

Verlenging beslistermijn

Op 16 juni 2024 is mededeling gedaan over verlenging beslistermijn.

Toetsing

De aanvragen 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.

De risico-inventarisatie en –evaluatie (RI&E)

De RI&E, zoals bedoeld in artikel 7.6 van het Bbs, bevat samen met de aanvraag en aanvullende informatie de elementen genoemd in bijlage A van de Regeling stralingsbescherming beroepsmatige blootstelling 2018, behorende bij artikel 2.1, eerste en tweede lid.

2.2 De gevolgde procedure

Dit besluit is ingevolge de artikelen 20, 29a en 34 van de Kew en artikel 11.2 van het Bbs tot stand gekomen overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht:

- Het ontwerpbesluit, inclusief daarbij behorende documenten, is gedurende de periode van 26 februari 2025 tot en met 9 april 2025 ter inzage gelegd op de volgende locatie:
 - Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS), Koningskade 4 te Den Haag;
 - Digitaal op de website van de ANVS.
- Op 26 april 2025 is hiervan kennisgeving gedaan door plaatsing in de Staatscourant.

2.3 Het toetsingskader

Algemeen

Aan het wettelijk kader van de stralingsbescherming, zoals vastgelegd in de Kew 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 van het Bbs 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 en het indienen van een toereikend beëindigingsplan.

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 rechtvaardigingprincipe 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 Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (hierna: Rbs) is in bijlage 2.1

een positieve en negatieve lijst opgenomen van respectievelijk gerechtvaardigde en niet-gerechtvaardigde categorieën handelingen. Naast deze categorale rechtvaardiging is in het kader van de vergunningverlening nog een specifieke rechtvaardiging aan de orde voor wat betreft de aangevraagde activiteit.

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 in redelijkheid 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.

Beëindigingsplan

Artikel 10.8 eerste lid van het Bbs geeft aan dat via de Rbs categorieën van ondernemers aangewezen kunnen worden die een beëindigingsplan moeten

opstellen. In artikel 10.1 onder b van de Rbs is, met verwijzing naar bijlage 3.1, onderdeel A, onderdeel 4 hier vorm aan gegeven. Voor handelingen ten behoeve van kolengestookte energieproductie is op grond van artikel 10.1, onder c, van de Rbs een beëindigingsplan vereist.

Een beëindigingsplan bevat een beschrijving van de getroffen voorzieningen, waaronder in elk geval de getroffen financiële voorzieningen met betrekking tot de beëindiging van het gebruik en het zich ontdoen van de vergunde bronnen.

Mengen

Op grond van artikel 3.23, lid 3 van het Bbs kan de ANVS mengen toestaan met het oog op hergebruik en recycling en onder bepaalde voorwaarden

2.4 Bevindingen en overwegingen

1. Algemeen

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.

Artikel 3.4, vierde lid, van het Bbs bepaalt, dat indien binnen een locatie, onder verantwoordelijkheid van een ondernemer, meerdere handelingen plaatsvinden die tot verschillende in artikel 3.8 van het Bbs genoemde categorieën van handelingen behoren, een vergunning voor het geheel van die handelingen is vereist, waarbij de zwaarste bron bepalend is voor de op de aanvraag van toepassing zijnde procedure. Dit betekent dat het totaal van de handelingen en genomen stralingshygiënische maatregelen in samenhang moet worden beoordeeld. Bij deze integrale beoordeling is gekeken naar de risico's voor mens en milieu ten gevolge van alle handelingen op deze locatie tezamen. De vergunning wordt verleend aan de ondernemer onder wiens verantwoordelijkheid de vergunningplichtige handelingen, op één locatie, worden uitgevoerd. Met het verlenen van één vergunning kan de mogelijke gezondheidsschade als gevolg van de vergunningplichtige handelingen integraal in kaart worden gebracht.

2. Aanleiding van de aanvragen en wijzigingen

Eerder vergunde handelingen met betrekking tot cesium-137.

Op de locatie van RWE is vlieggas aanwezig met daarin van nature voorkomende radionucliden (NORM) en een activiteitsconcentratie cesium-137 boven de generieke vrijgavewaarde. Het voorhanden hebben van en handelingen uitvoeren met radioactieve stoffen die cesium-137 bevatten, is reeds vergund op 1 juni 2022 met kenmerk ANVS-PP-2021/0084754-11.

De vlieggas is afkomstig van de verbranding van biomassa, afkomstig van productiebossen en houtverwerkende industrie ten behoeve van energieopwekking. In biomassa is onvermijdelijk cesium-137 aanwezig in variërende concentraties. Vanwege diverse historische gebeurtenissen, waaronder incidenten met de kerncentrale in Tsjernobyl in april 1986 en de bovengrondse kernproeven in de Verenigde Staten bevatten houtresten wisselende concentratie cesium-137.

Door de aanzienlijke afname van massa na verbranding neemt de concentratie cesium-137 in asresten daarom vanzelf toe. In de vliegassen kan de activiteitsconcentratie cesium-137 hoger worden dan de generieke vrijgavewaarde van 0,1 kBq/kg. Daarom is aan RWE vergunning verleend om deze vergunningplichtige vliegassen voorhanden te mogen hebben.

Mengen

Handelingen met betrekking tot mengen met als doel nuttig hergebruik van de vliegassen was nog niet vergund.

De op 13 april 2023 ingediende vergunningaanvraag heeft betrekking op het mogen mengen van de vergunde hoeveelheid vliegassen, met vliegassen waarin zich geen vergunningplichtige hoeveelheden cesium-137 bevinden. Het doel is om de eerder vergunde hoeveelheid vliegassen onder de generieke vrijgavewaarde te brengen met als doel deze als nuttige toepassing te hergebruiken.

Verlenging opslagtermijn

RWE heeft verlenging van de geldigheidsduur van de reeds vergunde handelingen met cesium-137 verkregen. De verlenging is aangevraagd omdat de vergunningprocedure voor het mengen van de cesium-137 houdende vliegassen een langere periode in beslag heeft genomen dan was voorzien.

Wijziging omvang vergunde cesium-137

De ANVS heeft geconstateerd dat in de vergunning ANVS-PP-2021/0084754-11 per abuis de activiteit van het cesium-137 verkeerd is opgenomen: 75 MBq moet zijn 75 GBq. Dit moet met een wijziging van de vergunning worden hersteld. De mogelijke gevolgen voor de blootstelling van werknemers en voor leden van de bevolking uit zorgvuldigheid opnieuw moeten worden beoordeeld. Zie verder onder punt 5.

3. Rechtvaardiging

Het mengen

De in de aanvraag bedoelde handelingen zijn direct verbonden met de opgenomen handelingen in bijlage 2.1, onderdeel A, van de Rbs. Het gaat om categorie I.B.4, bouwmaterialen in samenhang met I.B.2, energieopwekking.

Ook in de situatie die is beschreven in de aanvraag zijn deze handelingen gerechtvaardigd. Het voorhanden hebben van vliegassen met daarin vergunningplichtige hoeveelheden cesium-137 is reeds vergund aan RWE op 1 juni 2022 met kenmerk ANVS-PP-2021/0084754-11. De vliegassen ontstaan door de verbranding van biomassa ten behoeve van het opwekken van energie. Het ontstaan van vliegassen is daarmee niet te voorkomen.

De aanvraag heeft betrekking op handelingen in het kader van het mengen en hergebruik van vliegassen met daarin cesium-137 voor de verwerking als secundaire grondstof in bouwmaterialen. Om te voorkomen dat de vliegassen als radioactief afval moet worden beschouwd, wordt het gemengd zodat de activiteitsconcentratie beneden de vrijgavegrens wordt gebracht en het materiaal kan worden hergebruikt in bouwmaterialen.

Het mengen (homogeniseren) gebeurt dusdanig dat de concentratie cesium-137 altijd lager is dan de generieke vrijgavewaarde van 0,1 kBq/kg. Hiervoor wordt uitsluitend geproduceerde vliegas van RWE gebruikt en geldt alleen voor de partij vliegas die zich sinds 1 juni 2022 op het vliegasdepot van RWE in Geertruidenberg bevindt. De vliegas met een concentratie lager dan 0,1 kBq/kg wordt afgevoerd naar de Bouwstoffen Unie B.V. en wordt daar verder verwerkt als secundaire grondstof in bouwmaterialen met uitsluiting van woning- en kantoorbouw op basis van artikel 3.23, lid 3, van het Bbs. De effectieve dosis voor leden van de bevolking blijft hiermee onder de 10 microsievert (μSv) per jaar. De analyses en het 10 μSv per jaar- criterium zijn gebaseerd op de IAEA-publicatie 'Safety Report Series 44'.

Verlenging opslagtermijn

De rechtvaardiging van de handelingen met betrekking tot de tijdelijke opslag van cesium-137 houdend vliegas is in het kader van de eerdere vergunningprocedure al beoordeeld en positief bevonden. Er is geen reden in het kader van onderhavige vergunningprocedure anders te oordelen over de rechtvaardiging.

Wijziging omvang vergunde

De rechtvaardiging van de handelingen met cesium-137 houdend vliegas is in het kader van de eerdere vergunningprocedure al beoordeeld en positief bevonden. Er is geen reden in het kader van onderhavige vergunningprocedure anders te oordelen over de rechtvaardiging.

4. Tijdelijke karakter van de vergunde handelingen met cesium-137 houdend vliegas

Op dit moment vindt bij RWE geen productie meer plaats van vergunningplichtige hoeveelheden vliegas met cesium-137, vanwege verbeterde inzichten en technieken, zoals bemonstering en analyse van de binnenkomende biomassa op cesium-137 in de loshaven van RWE.

Daarom wordt het mengen van vliegas met en zonder vergunningplichtige hoeveelheden cesium-137 houdend vliegas slechts tijdelijk en onder voorwaarden toegestaan. Dit deel van de vergunde handelingen vervalt, zodra de vergunningplichtige hoeveelheid cesium-137 houdend vliegas is gemengd en verwerkt als secundaire grondstof in bouwmaterialen.

RWE dient zich uiterlijk voor 15 juni 2026 te ontdoen van de vergunde hoeveelheid cesium-137 houdend vliegas. Na deze periode blijft het voorhanden hebben van vliegas met NORM op de locatie van RWE wel vergund, zoals in de eerdere vergunningprocedure voor onbepaalde tijd is aangevraagd en vergund.

In paragraaf 1.2 is opgenomen, dat de handelingen met vergunningplichtige hoeveelheden cesium-137 houdende vliegassen zoals hierboven toegelicht van tijdelijke aard zijn, totdat cesium-137 houdende vliegassen zijn gemengd en afgevoerd. De bij deze handelingen horende voorschriften zijn dienovereenkomstig ook tijdelijk van aard en komen te vervallen zodra al het gemengde cesium-137 houdend vliegas is afgevoerd.

De voorschriften van de vrijgave van de locatie met betrekking tot de cesium-137 houdend vliegassen, kunnen pas komen te vervallen zodra RWE een vrijgaverapport aan de ANVS heeft voorgelegd.

De overige vergunde handelingen en bijbehorende voorschriften zijn zoals in eerdere vergunningprocedures aangevraagd en vergund voor onbepaalde tijd.

5. Optimalisatie en dosislimieten

Het mengen

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 ioniserende straling, zo weinig schade of hinder daarvan zullen ondervinden als redelijkerwijs mogelijk is.

Verlenging opslagtermijn

De wijziging van de geldigheidsduur van de opslagtermijn geeft geen aanleiding om anders te oordelen over de eerdere conclusie dat de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

Wijziging van de vergunde omvang cesium-137

In de RI&E is de correcte omvang van de cesium-137-houdende vliegassen gebruikt in de analyses. De beoordeling van de RI&E is daarom niet gewijzigd ten opzichte van de eerdere vergunningprocedure. De optimalisatie is in het kader van de eerdere vergunningprocedure al als voldoende beoordeeld. Er is geen reden in het kader van deze aangevraagde wijziging anders te oordelen over de optimalisatie.

In de milieu-analyse is in de eerdere vergunningprocedure een onjuiste omvang gebruikt. De aanvrager heeft een herziene milieu-analyse opgesteld en voorgelegd aan de ANVS. Uit de herziene milieu-analyse blijkt dat de blootstelling van personen buiten de locaties kleiner is dan het secundair niveau (SN). De stralingshygiënische maatregelen en de reeds aan de vergunning verbonden voorschriften bieden daarom 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 overwegingen blijkt dat voor het geheel aan handelingen de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

6. Deskundigheid

De deskundigheid is in het kader van eerdere vergunningprocedures al als voldoende beoordeeld. Er is geen reden in het kader van onderhavige vergunningprocedure anders te oordelen over de deskundigheid.

7. Beëindigingsplan

Het beëindigingsplan is in een eerdere vergunningprocedure al beoordeeld en toereikend gebleken. In onderhavige procedure is het beëindigingsplan en de hierin opgenomen financiële voorziening ook toereikend gebleken voor de nieuw vergunde handelingen met vlieggas ten behoeve van het homogeniseren (mengen) ten behoeve van hergebruik als bouw materiaal, volgens de aanvullende informatie van 25 mei 2023. Hiermee wordt aan de algemene verplichtingen van het beëindigingsplan volgens artikel 10.8 van het Bbs voldaan.

Het is de verantwoordelijkheid van de ondernemer om het beëindigingsplan en de hierbij horende financiële voorziening actueel te houden.

2.5

Conclusie

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