



> Retouradres Postbus 16001 2500 BA Den Haag

ANVS
Stralingsbescherming
Aanvragen en Melden
Bezuidenhoutseweg 67
Postbus 16001
2500 BA Den Haag
www.ANVS.nl

T 070-3487366

AANTEKENEN

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
t.a.v. de heer G.J.M. Schotman, directeur
Scheepersmaat 2
9405 TA Assen

Datum 31 augustus 2016
Betreft Complexvergunning Kernenergiewet

Onze referentie
2016/0805-05

Bijlage(n)

KERNENERGIEWETVERGUNNING VERLEEND AAN NEDERLANDSE AARDOLIE
MAATSCHAPPIJ B.V. VOOR HET VERRICHTEN VAN HANDELINGEN EN
WERKZAAMHEDEN MET RADIOACTIEVE STOFFEN EN HANDELINGEN MET
SPLIJTSTOFFEN

Verleend door:

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU.

1. Het besluit

I. Vergunning

De op 31 oktober 2008, aan Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. gevestigd te Assen, verleende vergunning met nummer 2007/2811-23, laatstelijk gewijzigd op 10 april 2015, met nummer 2014/1216-08, wordt gewijzigd conform de aanvraag.

De vergunning luidt nu als volgt:

Aan Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. gevestigd te Assen wordt, krachtens de artikelen 15 onder a en 29 van de Kernenergiewet en de artikelen 25 en 107 van het Besluit stralingsbescherming voor onbepaalde tijd vergunning verleend voor:

A. RADIOACTIEVE STOFFEN (NATUURLIJKE BRONNEN)

Door Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (NAM) mogen met radioactieve stoffen werkzaamheden worden verricht op mijnbouwinstallaties, mijnbouwwerken, overige locaties van NAM en aan pijpleidingen binnen de volgende omvang:

1. Het voorhanden hebben van natuurlijke bronnen

- Het voorhanden hebben en aanwezig zijn van natuurlijke bronnen met een A_{Som} van maximaal 20000000 en een C_{Som} van maximaal 10075 per LSA-(NORM) inrichting. Onder de inrichting worden in dit verband ook de ter plaatse aanwezige putten, alsmede pijpleidingen verstaan.



- Het voorhanden hebben en het aanwezig zijn van natuurlijke bronnen met een gezamenlijke A_{som} van maximaal 200000000 en een gezamenlijke C_{som} van maximaal 10075 voor alle locaties van NAM. Onder locaties worden in dit verband ook de ter plaatse aanwezige putten, alsmede pijpleidingen verstaan.
 - Het verzamelen en gecontroleerd tijdelijk opslaan op een LSA-(NORM) inrichting van besmette installatiedelen, gereedschappen en hulpmiddelen in afwachting van hernieuwde inzet of transport naar een erkende be- of verwerker voor een periode van maximaal twee jaar. Van deze maximale termijn mag, indien noodzakelijk, worden afgeweken door middel van een schriftelijke interne toestemming (SIT). Deze schriftelijke interne toestemming heeft een geldigheid van maximaal drie jaar.
 - Het verzamelen en gecontroleerd tijdelijk opslaan op een LSA-(NORM) verzamelinrichting van besmette installatiedelen, gereedschappen en hulpmiddelen in afwachting van hernieuwde inzet of transport naar een erkende be- of verwerker voor een periode van maximaal tien jaar.
 - Het verzamelen en gecontroleerd tijdelijk opslaan op een LSA-(NORM) inrichting van radioactieve reststoffen of radioactieve afvalstoffen. De opslag van radioactieve reststoffen of radioactieve afvalstoffen in een efficiënte afvoereenheid is toegestaan voor een periode van maximaal twee jaar.
 - Het verzamelen en gecontroleerd tijdelijk opslaan op een LSA-(NORM) verzamelinrichting van radioactieve reststoffen of radioactieve afvalstoffen tot een maximum van 5 maal de A_{som} van een LSA-(NORM) inrichting. De opslag van radioactieve reststoffen of radioactieve afvalstoffen in een efficiënte afvoereenheid is toegestaan voor een periode van maximaal twee jaar.
 - Het voorhanden hebben van (natuurlijke) bronnen van derden.
 - Het voor onbepaalde tijd voorhanden hebben van kleine met (natuurlijke) radioactieve bronnen besmette installatiedelen, afkomstig van andere LSA-(NORM) inrichtingen of afkomstig van derden, uitsluitend ten behoeve van trainingsdoeleinden.
- 2 Het toepassen van natuurlijke bronnen
- Het uitvoeren van alle voor de bedrijfsvoering noodzakelijke werkzaamheden aan/in gesloten en geopende installaties waarin natuurlijke radioactieve afzettingen aanwezig zijn.
 - Het uitvoeren van werkzaamheden met (natuurlijke) bronnen van derden.
 - het nemen van monsters uit installaties, gereedschappen en hulpmiddelen waarin natuurlijke radioactieve afzettingen aanwezig zijn.
 - Het verwijderen c.q. scheiden van materialen uit reststofstromen en afvalstromen, die natuurlijke bronnen bevatten.
 - Het uitwisselen van radioactief besmette installaties, installatiedelen, gereedschappen en hulpmiddelen tussen LSA-(NORM) inrichtingen onderling.



- Het gebruiken van besmette hulpmiddelen en gereedschappen.
- Het op locatie verrichten van decontaminatiewerkzaamheden, zoals omschreven onder de definitie voor decontaminatiewerkzaamheden.
- Het samenladen van besmette installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen (eventueel afkomstig van meerdere verschillende LSA-(NORM) inrichtingen) tot een efficiënte afvoereenheid.
- Het samenvoegen van besmette reststoffen (eventueel afkomstig van meerdere LSA-(NORM) inrichtingen) tot een efficiënte afvoereenheid.
- Het samenvoegen van besmette afvalstoffen tot een efficiënte afvoereenheid.
- Het zich ontdoen van natuurlijke radioactieve reststoffen of radioactieve afvalstoffen via een daarvoor geaccepteerd verwerkingstraject.
- Het afscheiden van niet-radioactieve componenten van opgeslagen radioactieve reststoffen.
- Het hernieuwd inzetten van gehele mijnbouwinstallaties met (resten van) natuurlijke bronnen op een andere productielocatie.
- Het toepassen van kleine met (natuurlijke) radioactieve bronnen besmette installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen, afkomstig van andere LSA-(NORM) inrichtingen of van derden, uitsluitend ten behoeve van trainingsdoeleinden op een daarvoor aangewezen locatie van NAM.
- Het bewerken van installatieonderdelen ten einde verwerking door derden mogelijk te maken.
- Het op locatie uitvoeren van werkzaamheden met natuurlijke radioactieve stoffen ten behoeve van onderzoek naar de samenstelling van deze stoffen.

B. SPLIJTSTOFFEN

Door NAM mogen met splijtstoffen handelingen worden verricht op alle locaties van NAM, zoals bedoeld onder A, binnen de volgende omvang:

1. Het voorhanden hebben en toepassen van maximaal 25 thoriumhoudende gasgloeikousjes ten behoeve van ijk-, test- en demonstratiedoeleinden.

C. RADIOACTIEVE STOFFEN (INGEKAPSELDE BRONNEN)

Door NAM mogen met radioactieve stoffen handelingen worden verricht op alle locaties van NAM ten behoeve van meet- en regeltoepassingen, analytische doeleinden, ijk-, test- en demonstratiedoeleinden, alsmede ten behoeve van opslag voor derden, die handelingen onderbreken, binnen de volgende omvang:

1. Het voorhanden hebben en het toepassen van
 - Ingekapelde bronnen, NAM testbronnen, met een gezamenlijke activiteit van maximaal 35 kilobecquerel (kBq) per locatie.
 - Ingekapelde bronnen, trainingsbronnen van derden, met een gezamenlijke activiteit van maximaal 750 kBq per locatie.



- Ingekapselde bronnen ten behoeve van meet- en regeltechnieken met een maximale activiteit van 20 gigabecquerel (GBq) per bron en een gezamenlijke activiteit van 75 GBq per locatie.
2. Het uitvoeren van besmettingscontroles aan ingekapselde bronnen.
 3. De opslag van de ingekapselde bronnen vindt plaats binnen de locaties van NAM.

II. Voorschriften

Aan deze vergunning worden de voorschriften verbonden, zoals opgenomen onder hoofdstuk 4 van deze beschikking.

III. Documenten

De volgende documenten maken deel uit van de vergunning:

- het op 13 juli 2016 ontvangen verzoek en de op 19 juli 2016 en op 18 augustus 2016 ontvangen aanvullingen;
- het op 12 december 2014 ontvangen verzoek en de op 20 maart 2015 ontvangen aanvullingen;
- het op 12 mei 2014 ontvangen verzoek en de op 11 juli 2014 ontvangen aanvulling;
- het op 11 mei 2012 ontvangen verzoek en de op 31 juli 2012 ontvangen aanvullende informatie;
- het op 24 juni 2011 ontvangen verzoek;
- het op 4 mei 2011 ontvangen verzoek;
- het op 15 september 2010 ontvangen verzoek;
- het op 2 juli 2010 ontvangen verzoek;
- de op 5 november 2007 ontvangen aanvraag en de op 21 en 30 oktober 2008 ontvangen aanvullingen.

Bij strijdigheden prevaleert het meest recente document.

IV. Openbaarmaking en publicatie

De beschikking bevat milieu-informatie. Daarom wordt deze beschikking ingevolge 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 vergunning wordt tevens mededeling gedaan in de Staatscourant.

V. Inwerkingtreding

Gelet op het gestelde in artikel 20.5 van de Wet milieubeheer bepaal ik dat het besluit terstond in werking treedt. De reden hiervoor is dat het besluit dat de wijziging van de algemeen coördinerend deskundige plaatsvindt per 1 september 2016. Het niet direct in werking laten treden van dit besluit zou ertoe leiden dat de vergunde situatie afwijkt van de feitelijke situatie en deze situatie onnodig lang aanhoudt.



2. De aanvraag, het toetsingskader en de beoordeling van de aanvraag

2.1. De aanvraag

De aanvraag met kenmerk EP201606209588 heb ik op 13 juli 2016 ontvangen en heeft betrekking op een wijziging van de op 31 oktober 2008 aan Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. gevestigd te Assen, verleende vergunning met nummer 2007/2811-23, laatstelijk gewijzigd op 10 april 2015 met nummer 2014/1216-08.

De aanvraag betreft wijziging van de algemeen coördinerend stralingsdeskundige en reductie van de omvang van de stralingsbeschermingseenheid.

Aan de aanvraag is op 19 juli 2016 het verzoek toegevoegd om besmette installatiedelen langer dan twee jaar te mogen opslaan op een LSA (NORM)-inrichting in afwachting van hernieuwde inzet of transport naar een erkende be- of verwerker ten behoeve van hergebruik.

Aan de aanvraag is op 18 augustus 2016 nog een onderbouwing toegevoegd over de reductie van de omvang van de stralingsbeschermingseenheid.

De aanvraag en de aanvullende informatie heb ik getoetst aan artikel 43, eerste lid en artikel 44, tweede lid, en de artikelen 2.6 en 7.11 van de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ en volledig bevonden.

2.2. Gevolgde procedure

Dit besluit is ingevolge de artikelen 17 en 29a van de Kernenergiewet en artikel 46 van het Besluit stralingsbescherming en artikel 16 van het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen niet tot stand gekomen overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Er is al eerder een overeenkomstige vergunning voor handelingen en werkzaamheden met radioactieve stoffen met betrekking tot dezelfde plaatsen aan de aanvrager verleend. Het is niet te verwachten dat door gebruikmaking van de gevraagde vergunning nadeliger gevolgen voor mensen, dieren, planten en goederen kunnen worden veroorzaakt dan bij de eerder verleende vergunning in aanmerking zijn genomen.

2.3. Het toetsingskader

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, ALARA en dosislimieten. Indien aan deze uitgangspunten niet



wordt voldaan of indien aan de andere voorwaarden genoemd in artikel 39 van het Besluit stralingsbescherming niet wordt voldaan, wordt de vergunning niet verleend.

Rechtvaardiging houdt in dat een handeling die blootstelling aan ioniserende straling met zich meebrengt, slechts is toegestaan indien de economische, sociale en andere voordelen van de betrokken handeling opwegen tegen de gezondheidsschade die hierdoor kan worden toegebracht. Dit principe is vastgelegd in artikel 4, eerste lid van het Besluit stralingsbescherming.

Toepassing van ALARA (as low as reasonably achievable, ofwel zo laag als redelijkerwijs haalbaar) is de optimalisatie, gericht op beperking van de blootstelling aan ioniserende straling. In de wetgeving is het ALARA beginsel vastgelegd in artikel 31 van de Kernenergiewet en artikel 5 van het Besluit stralingsbescherming.

Dosislimieten vervullen een vangnetfunctie, indien het toepassen van rechtvaardiging en ALARA niet voldoende is om een bepaald beschermingsniveau te bereiken. De limietwaarden zijn vastgelegd in artikel 48, 49 en paragraaf 7.1 van het Besluit stralingsbescherming.

2.4. Bevindingen en overwegingen

Met inachtneming van paragraaf 2.3 heb ik de aanvraag getoetst aan artikel 39 van het Besluit stralingsbescherming. Geen van de daarin genoemde bepalingen staat vergunningverlening in de weg.

De algemeen coördinerend deskundige de heer J.W. Struik wordt opgevolgd door de heer O.A.D.M. van Dongen. De heer van Dongen is per 1 september 2016 aangewezen door de vergunninghouder en is geregistreerd als algemeen coördinerend deskundige.

Aanvrager verzoekt aanpassing van het voorschrift ten aanzien van de omvang van de stralingsbeschermingseenheid. In de huidige situatie is er een algemeen coördinerend deskundige die wordt ondersteund door 2 fte deskundigen met diploma niveau 3, of gelijkwaardig. De gevraagde situatie is dat de ondersteuning wordt gereduceerd tot 1 fte. Het verzoek heb ik beoordeeld op basis van de omvang van de taken en verantwoordelijkheden van de betrokken deskundigen in de stralingsbeschermingseenheid en deze te vergelijken met andere complexvergunningen. Hieruit komt naar voren dat de taken en verantwoordelijkheden naar behoren zouden moeten kunnen worden ingevuld met een stralingsbeschermingseenheid die bestaat uit een algemeen coördinerend deskundige en minstens één deskundige met diploma niveau 3, of gelijkwaardig, en in totaliteit een omvang van 2 fte.



Op grond van bovenstaande kunnen de voorschriften in hoofdstuk 4, onder II.1 en II.3 worden aangepast.

In de vigerende vergunning geldt een maximale opslagtermijn van twee jaar voor besmette installatiedelen op een LSA-(NORM) inrichting, in afwachting van hernieuwde inzet of transport naar een erkende be- of verwerker ten behoeve van hergebruik. Er kunnen zich omstandigheden voordoen dat deze maximale termijn onredelijke stralingsblootstelling en kosten met zich meebrengt. Daarom acht ik het redelijk dat, indien voor hergebruik van besmette installatiedelen op grond van het ALARA-beginsel gericht op de bescherming van werknemers en andere personen en milieu en op de beperking van afval, een langere termijn dan twee jaar te rechtvaardigen is, van deze maximale termijn kan worden afgeweken. Dit dient te gebeuren door middel van een schriftelijke interne toestemming (SIT) met een maximale geldigheid van drie jaar. Op grond van bovenstaande kan het vergunde in hoofdstuk 1 onder I.A.1, derde gedachtestreepje, en het voorschrift in hoofdstuk 4 onder III.C.2. worden aangepast.

De in de vergunning bedoelde handelingen zijn opgenomen in bijlage 1 van de Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling. Derhalve is sprake van gerechtvaardigde handelingen. Ook in de situatie die is beschreven in de aanvraag zijn deze handelingen gerechtvaardigd.

De vergunning heeft betrekking op het uitvoeren van werkzaamheden met materialen waarin zich natuurlijke bronnen bevinden. Onder werkzaamheden wordt ook verstaan het tijdelijk opslaan van radioactief besmette materialen, zodat de aanvraag wordt gelezen als een aanvraag voor het voorhanden hebben en toepassen van natuurlijke bronnen, voor zover deze natuurlijke bronnen niet worden of zijn bewerkt wegens hun radioactieve eigenschappen.

Tenslotte is gebleken dat de dosislimieten voor leden van de bevolking en werknemers niet overschreden zullen worden.

2.5. Besluit

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

Daarnaast heb ik op grond van artikel 19, eerste lid, van de Kernenergiewet de vergunningvoorschriften gewijzigd of aangevuld. Deze aanpassingen zijn conform nieuwe inzichten bij het bevoegd gezag en ter waarborging van de handhaafbaarheid van de vergunning, om zo de belangen als genoemd in artikel 15b, eerste lid van de Kernenergiewet beter te beschermen.



In het bijzonder heb ik, na overleg met het Staatstoezicht op de Mijnen, besloten om het in voorschrift XI.B.2. gestelde over het jaarlijks kalibreren van meetapparatuur niet meer op te nemen in dit voorschrift. Het bepaalde in het artikel 10, eerste lid, onder e, van het Besluit stralingsbescherming is van toepassing. Dat betekent dat de ondernemer ervoor dient te zorgen dat instrumenten regelmatig worden gekalibreerd. De zorgplicht ligt bij de vergunninghouder om ervoor te zorgen dat een goede invulling wordt gegeven aan frequentie van de kalibraties.



3. Definities

In deze vergunning gelden de onderstaande definities. Voor de overige termen en definities wordt naar de Kernenergiewet, het Besluit stralingsbescherming, het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen en de onderliggende ministeriële regelingen verwezen.

- A_{som} :
de gewogen sommatie van de activiteit van de natuurlijke radionucliden, volgens de in bijlage 7.2 behorende bij artikel 7.3 van de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ aangegeven methode. In bijlage 1.2 behorende bij artikel 1.2, 2e lid van genoemde regeling is aangegeven hoe de gewogen sommatie moet worden uitgevoerd;
- C_{som} :
de gewogen sommatie van de activiteitsconcentratie van de natuurlijke radionucliden, volgens de in bijlage 7.2 behorende bij artikel 7.3 van de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ aangegeven methode. In bijlage 1.2 behorende bij artikel 1.2, 2e lid, van genoemde regeling is aangegeven hoe de gewogen sommatie moet worden uitgevoerd;
- afgescheiden deel van de locatie:
deel van de locatie, uitsluitend bedoeld voor de opslag van natuurlijke bronnen. De voorschriften die gelden ten aanzien van het afgescheiden deel van de locatie worden verder uitgewerkt in deze vergunning;
- bergplaats:
ruimte die uitsluitend wordt gebruikt voor de opslag van radioactieve stoffen en splijtstoffen;
- betrokken inspecties:
 - de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving, en
 - de inspecteur-generaal der Mijnen, uitsluitend wanneer de activiteit plaatsvindt op een terrein dat valt onder het toezicht van het Staatstoezicht op de Mijnen of
 - de Inspectie SZW wanneer de activiteit plaatsvindt op een terrein dat niet valt onder het toezicht van het Staatstoezicht op de Mijnen;
- bewaakte zone:
een ruimte als bedoeld in artikel 83, eerste lid, onderdeel b, van het Besluit stralingsbescherming;
- broncertificaat:
document van de producent van de ingekapselde bron waarin ten minste de activiteit, de nuclide, de gegevens van de capsule, de classificatie volgens Internationale standaard ISO 2919:1999 of recenter en het serienummer zijn vermeld;



- decontaminatiewerkzaamheden, onder te verdelen in:
 1. eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden:

Het verwijderen van radioactieve stoffen van/uit besmette installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen door reiniging met behulp van spoelen en/of met een (zachte) borstel en zeepreinigingsmiddel schoonmaken van deze voorwerpen;
 2. complexe decontaminatiewerkzaamheden:
 - a. Chemische decontaminatiewerkzaamheden:

Het verwijderen van radioactieve stoffen van/uit besmette installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen door middel van chemicaliën.
 - b. Operationele decontaminatiewerkzaamheden:

Het verwijderen van radioactieve stoffen van/uit besmette installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen door hiervoor gericht gebruik te maken van technieken, reinigingsapparatuur en overige reinigingsvoorzieningen, die ook worden toegepast voor het primair operationeel reinigen van installaties of installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen in het kader van operationeel veiligstellen. Het betreft hier breed binnen de bedrijfstak toegepaste reinigingstechnieken, waarbij onder meer gebruik wordt gemaakt van stoom (stoomreinigers), (warm-) water onder (hoge) druk, kruipslangen, "butter-wassers" en vacuümapparatuur.
 - c. Andere, specifieke decontaminatiewerkzaamheden:

projectmatige decontaminatiewerkzaamheden, welke niet vallen onder eenvoudige-, chemische- of operationele decontaminatiewerkzaamheden;
- deugdelijke container:

lekvrij, goed afgesloten vat of tank bestand tegen aantasting van binnenuit of buitenaf, zoals corrosie, breuk, etc.;
- diploma ioniserende straling:

diploma, certificaat, of ander getuigschrift afgegeven door een instelling als bedoeld in artikel 7f van het Besluit stralingsbescherming;
- erkende verwerker c.q. -bewerker:

Een ondernemer aan wie een vergunning als bedoeld in artikel 29 van de Kernenergiewet is verleend voor het verwerken c.q. bewerken van radioactieve rest- of afvalstoffen en/of besmette installatiedelen, dan wel een ondernemer die op grond van de regeling "Aanwijzing inrichtingen voor storten van gevaarlijke afvalstoffen als instelling voor ontvangst van radioactieve afvalstoffen", bevoegd is radioactieve rest- of afvalstoffen van natuurlijke bronnen van ioniserende straling in ontvangst te nemen, dan wel een buitenlandse ondernemer, welke door de eigen overheid bevoegd is verklaard tot het verwerken c.q. bewerken van radioactieve rest- of afvalstoffen en/of besmette installatiedelen;



- intern transport:
het verplaatsen van radioactieve stoffen, splijtstoffen of ertsen binnen een inrichting of een locatie, of tussen twee locaties binnen een inrichting, indien het vervoer onderworpen is aan regelgeving die op de inrichting van toepassing is en het vervoer niet via de openbare weg plaatsvindt;
- lek:
een ingekapselde bron waarbij een afgewreven activiteit van meer dan 185 becquerel is vastgesteld;
- lectest:
een controle van de behuizing van een radioactieve stof op radioactieve besmetting;
- LSA-(NORM) (verzamel) inrichting:
een inrichting (zoals omschreven in de aanvraag), waar vergunningplichtige en/of meldingsplichtige radioactieve stoffen zijn aangetroffen en welke inrichting als zodanig is aangemeld (zie LSA-(NORM)installatie). De inrichting omvat alles wat zich binnen de omheining (terreingrens afzetting of locatie hekwerk) bevindt;
- LSA-(NORM) installatie:
de procesinstallatie waar radioactieve stoffen in de vorm van natuurlijke bronnen zijn aangetroffen. Deze maakt deel uit van een LSA-(NORM) (verzamel) inrichting;
- mijnbouwactiviteiten:
activiteiten krachtens artikel 1, onder c, van het Mijnbouwbesluit. Een mijnbouwactiviteit kan ook buiten mijnbouwinstallaties plaatsvinden, bijvoorbeeld het leggen van een pijpleiding vanaf een schip op het Nederlands continentaal plat ten behoeve van de winning van aardolie of aardgas;
- mijnbouwinstallatie (betreft alleen offshore):
installatie zoals beschreven in artikel 1 van de Mijnbouwwet;
- mijnbouwwerk (betreft alleen onshore):
installatie zoals beschreven in artikel 1 van de Mijnbouwwet;
- oppervlaktebesmetting:
een besmetting van een oppervlak als bedoeld in artikel 7.1, onderdeel a, van de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ;
- pijpleiding:
leiding zoals beschreven in artikel 92 van het Mijnbouwbesluit;
- reststof:
radioactieve stof die een positieve economische waarde heeft in het handelsverkeer en die nog gescheiden kan of moet worden in product(en) en radioactieve afvalstof(fen);
- radioactieve besmetting:
een alfa besmetting van 0,4 becquerel of meer per cm^2 of een bèta/gamma besmetting van 4 becquerel of meer per cm^2 ;



- register:
dossier, door NAM aangeduid als LSA-logboek, waarin alle informatie en documentatie met betrekking tot radioactieve stoffen en splijtstoffen, die afkomstig zijn van of aanwezig zijn op de LSA-(NORM) installatie, is opgenomen;
- stralingsbeschermingseenheid:
organisatie-onderdeel, als bedoeld in artikel 12 van het Besluit stralingsbescherming, waarbinnen de algemeen coördinerend deskundige en de andere onafhankelijk van de toepassing werkende stralingsdeskundigen zijn ondergebracht;
- terreingrens:
de begrenzing van de locatie;
- voldoende instructie:
instructie als bedoeld in de artikelen 15 en 16 van het Besluit stralingsbescherming, gericht op de handeling waarbij de werknemer betrokken is;
- vrijgave werklocatie:
het vrijgeven door middel van metingen van een bewaakte zone of gecontroleerde zone waar werkzaamheden met natuurlijke bronnen hebben plaatsgevonden;
- waarschuwingssignalering en -teken:
waarschuwbord en/of -teken dat in de in artikel 20, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming bedoelde situaties wordt aangebracht;
- werklocatie:
ruimte of gebied waar werkzaamheden met natuurlijke bronnen plaatsvinden.



4. Voorschriften

I. Algemeen

1. Voor zover in de vergunning inclusief de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig de in hoofdstuk 1.III genoemde documenten.
2. De ondernemer zorgt voor een met instemming van de in voorschrift II.1 genoemde deskundige vastgestelde procedure voor intern transport.
3. De handelingen met bronnen vinden uitsluitend plaats na verlening van een daartoe strekkende schriftelijke interne toestemming door of namens de ondernemer.
4. De schriftelijke interne toestemming omvat naast een duidelijke omschrijving van de handelingen en de ruimten waarin deze plaatsvinden, ook een risicoanalyse, een verwijzing naar de van toepassing zijnde NAM Specificatie NAM-RADIAT.SP.01 en een beargumenteerde beoordeling van in ieder geval de volgende aspecten:
 - de rechtvaardiging, gelet ook op eventuele beschikbare alternatieven;
 - de toepassing van het ALARA-beginsel gericht op bescherming van werknemers en andere personen, van milieu en op de beperking van afval;
 - de in acht te nemen grenswaarden voor bescherming van personen en milieu.

II. Organisatie

1. Door de ondernemer is de heer O.A.D.M. van Dongen als algemeen coördinerend deskundige aangewezen. De algemeen coördinerend deskundige is verantwoordelijk voor het functioneren van de stralingsbeschermingseenheid en is in het bezit van het diploma ioniserende straling niveau 2.
De algemeen coördinerend deskundige heeft voldoende secretariële en administratieve ondersteuning.
2. De ondernemer zorgt ervoor dat deze algemeen coördinerend deskundige schriftelijk gemandateerd is voor deze verantwoordelijkheid zoals bedoeld in voorschrift II.1 en dat deze zo vaak als nodig, en ten minste eenmaal per kalenderjaar, verantwoording aan hem aflegt door middel van een rapportage.
3. De ondernemer zorgt ervoor dat binnen de stralingsbeschermingseenheid, naast de algemeen coördinerend deskundige, ten minste één deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 3, of een gelijkwaardig diploma heeft behaald, werkzaam is op het gebied van de stralingsbescherming, waarbij



de omvang van de stralingsbeschermingseenheid ten minste 2 full-time eenheden (fte) bedraagt.

4. De ondernemer zorgt ervoor dat de handelingen en de werkzaamheden met de bronnen uitsluitend geschieden door of onder verantwoordelijkheid van een toezichthoudend deskundige. Deze toezichthoudend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige. Op het gebied van stralingsbescherming plegen de toezichthoudend deskundigen afstemming met de algemeen coördinerend deskundige.
5. De ondernemer zorgt ervoor dat degenen die de handelingen en werkzaamheden uitvoeren ten minste het volgende niveau van stralingsdeskundigheid of een gelijkwaardig niveau hebben:
 - degenen die handelingen met splijtstoffen, handelingen met ingekapselde bronnen en werkzaamheden met natuurlijke bronnen uitvoeren hebben voldoende instructie ontvangen;
 - degenen die direct toezicht houden op handelingen met ingekapselde bronnen en werkzaamheden met natuurlijke bronnen, uitgezonderd complexe decontaminatiewerkzaamheden, voldoen ten minste aan de opleidings- en ervaringseisen om te kunnen optreden als begeleidend stralingsdeskundige niveau 5B en zijn door de toezichthoudend stralingsdeskundige als zodanig geautoriseerd;
 - degenen die direct toezicht houden op complexe decontaminatiewerkzaamheden, voldoen ten minste aan de opleidings- en ervaringseisen om te kunnen optreden als begeleidend stralingsdeskundige niveau 3 en zijn door de algemeen coördinerend stralingsdeskundige als zodanig geautoriseerd.

III. Voorschriften met betrekking tot natuurlijke bronnen

A. Algemeen

1. Voor het uitvoeren van werkzaamheden met natuurlijke bronnen wordt toestemming gegeven door de toezichthoudend deskundige.
2. De werkzaamheden met natuurlijke bronnen worden uitgevoerd overeenkomstig daartoe door of onder verantwoordelijkheid van de toezichthoudend deskundige opgestelde procedures en werkplannen, deze zijn op de plaats van de werkzaamheden beschikbaar.
3. In de ruimte of het gebied waar werkzaamheden met natuurlijke bronnen plaatsvinden, waarbij de mogelijkheid van besmetting met en/of verspreiding van radioactieve stoffen bestaat, worden voorzieningen getroffen om besmetting met en/of verspreiding van radioactieve stoffen tegen te gaan.



B. Werkzaamheden

1. Het is aan onbevoegden niet toegestaan om een ruimte of afgescheiden deel van de locatie waarin werkzaamheden met natuurlijke bronnen worden verricht, te betreden zonder dat de toezichthoudend deskundige (begeleidend stralingsdeskundige) daarvoor toestemming heeft gegeven.
2. Indien op een locatie, zoals bedoeld in hoofdstuk 1.I.A., voor het eerst eenduidig radioactieve stoffen in de vorm van natuurlijke bronnen worden aangetroffen, dan wordt dit zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen twee weken na ontvangst van de analyseresultaten gemeld aan Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden, Postbus 16001, 2500 BA Den Haag.
3. Decontaminatie van installatiedelen die radioactieve stoffen bevatten (uitwendige besmetting inbegrepen) is toegestaan, mits aangetoond kan worden dat:
 - het eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden betreft of;
 - het chemische decontaminatiewerkzaamheden betreft of;
 - het operationele decontaminatiewerkzaamheden betreft waarbij de toegepaste reinigingstechnieken, de gebruikte reinigingsapparatuur alsmede de overige reinigingsvoorzieningen dezelfde zijn die ook worden toegepast voor het primair operationeel reinigen van installaties of installatiedelen in het kader van operationeel veiligstellen of;
 - het andere specifieke decontaminatie werkzaamheden betreft, en afvoer naar een erkende verwerker c.q. bewerker redelijkerwijs niet mogelijk is.
4. Voor het uitvoeren van operationele decontaminatiewerkzaamheden (zoals hierboven beschreven onder 3., derde gedachtestreepje) zijn de werkinstructies van kracht.
5. De inspecteur-generaal der Mijnen en de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving worden, minimaal één week vooraf, geïnformeerd over het voornemen tot het uitvoeren van decontaminatiewerkzaamheden, uitgezonderd eenvoudige en operationele decontaminatiewerkzaamheden.

Deze melding bevat ten minste de volgende gegevens:

 - een opgave van de installatie(s) waar de werkzaamheden zullen plaatsvinden;
 - een beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden;
 - de datum van de geplande aanvang van de werkzaamheden en de voorziene duur ervan;
 - de naam van de toezichthoudende deskundige.



6. De inspecteur-generaal der Mijnen en de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving worden geïnformeerd omtrent de beëindiging van de werkzaamheden.

C. Besmette installatiedelen, besmette reststoffen, hulpmiddelen en gereedschappen

1. besmette installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen en besmette reststoffen kunnen tijdelijk worden opgeslagen, op voorwaarde dat:
 - de opslag van besmette installatiedelen en besmette reststoffen plaatsvindt in een daarvoor bestemde ruimte of een afgescheiden deel van de locatie;
 - de bestemde ruimte voldoet aan de eisen van een bergplaats of aan de eisen van een afgescheiden deel van de locatie;
 - de besmette installatiedelen en besmette reststoffen zodanig afgesloten en/of verpakt zijn, dat geen verspreiding van natuurlijke bronnen kan plaatsvinden;
 - duidelijk aangegeven is, dat deze zijn besmet;
 - de onderdelen pas weer mogen worden gebruikt na toestemming van de toezichthoudend deskundige (begeleidend stralingsdeskundige);
 - de besmette installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen en besmette reststoffen zijn te identificeren.
2. De opslag van voor hergebruik danwel voor decontaminatie bestemde besmette installatiedelen wordt in tijd en omvang zoveel mogelijk beperkt. Het verzamelen en gecontroleerd tijdelijk opslaan van besmette installatiedelen op een LSA-(NORM) inrichting in afwachting van hergebruik danwel transport naar een erkende verwerker c.q. bewerker is toegestaan voor een periode van maximaal twee jaar, te rekenen vanaf de datum waarop het besmette installatiedeel voor het eerst in opslag is genomen. Het langer dan twee jaar opslaan van besmette installatiedelen kan vergund worden door een schriftelijke interne toestemming (SIT) met een geldigheid van maximaal drie jaar.
3. Het verzamelen en gecontroleerd tijdelijk opslaan van besmette installatiedelen op een LSA-(NORM) verzamelinrichting in afwachting van hergebruik danwel transport naar een erkende verwerker c.q. bewerker is toegestaan voor een periode van maximaal tien jaar, te rekenen vanaf de datum waarop het besmette installatiedeel voor het eerst in opslag is genomen.
4. Besmette reststoffen, die elders worden be- of verwerkt, verlaten de locatie slechts indien deze worden afgevoerd naar een vergunninghouder voor



radioactieve reststoffen (verwerker c.q. bewerker) nadat hiervoor toestemming is gegeven door of namens de toezichthoudend deskundige.

5. Installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen, die radioactieve stoffen bevatten (uitwendige besmetting inbegrepen) worden niet geïnstalleerd of toegepast op niet-LSA-(NORM) inrichtingen, tenzij de toezichthoudend deskundige hiervoor toestemming verleent.
6. Overdracht van installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen, die radioactieve stoffen bevatten (uitwendige besmetting inbegrepen) is slechts toegestaan, indien degene aan wie overdracht plaatsvindt in het bezit is van een vergunning voor het voorhanden hebben van de desbetreffende radioactieve stoffen.
7. Installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen, die radioactieve stoffen bevatten (uitwendige besmetting inbegrepen) worden slechts van een LSA-(NORM) inrichting afgevoerd nadat zij uitwendig zijn ontdaan van afwrijfbare radioactieve besmetting of, indien dit niet mogelijk of zinvol is, zodanig zijn verpakt dat verspreiding van radioactieve stoffen wordt voorkomen. De installatiedelen, hulpmiddelen en gereedschappen, worden verpakt overeenkomstig de regels die daartoe gesteld zijn in verband met het vervoer.
8. In een register wordt aantekening gehouden van de opgeslagen besmette installatiedelen, besmette hulpstoffen en gereedschappen en besmette reststoffen. Dit register bevat ten minste:
 - de naam van de LSA-(NORM) inrichting;
 - de benaming van de besmette installatiedelen;
 - het aantal;
 - de radiologische gegevens;
 - de datum van aanvang van de opslag;
 - de datum van transport naar een andere LSA-(NORM) inrichting of een erkende verwerker c.q. bewerker, en
 - de naam en locatie van de andere LSA-(NORM) inrichting of de naam en het adres van de erkende verwerker c.q. bewerker.
9. Het in III.C.8. bedoelde register is op de betreffende LSA-(NORM) inrichting aanwezig of, indien het een onbemande LSA-(NORM) inrichting betreft, aanwezig op de locatie/installatie van waaruit de werkzaamheden op de onbemande LSA-(NORM) inrichting gecoördineerd worden en de gegevens vastgelegd in dit register worden hierin ten minste twee jaar bewaard.



Tijdens inspectiebezoeken op dergelijke onbemande LSA-(NORM) inrichtingen is informatie uit het register binnen het tijdsbestek van de inspectie beschikbaar voor de inspecteurs, eventueel elektronisch (per fax of computer).

IV. Spleijststoffen

1. De spleijststof in de vorm van 'gasgloeikousjes' bevindt zich in een hermetisch gesloten en luchtdicht afgesloten omhulling, welke verspreiding van de spleijststof tegengaat.
2. Wanneer de gasgloeikousjes niet gebruikt worden, zijn deze opgeslagen in een bergplaats.

V. Radioactieve stoffen (ingekapselde bronnen)

A. Algemeen

1. Een binnenkomende zending met een ingekapselde bron wordt op een door de toezichthoudend deskundige aangewezen plaats uitgepakt en gecontroleerd. Indien de verpakking beschadigd is of wanneer tijdens het transport een incident heeft plaatsgevonden wordt de toezichthoudend deskundige geïnformeerd die nadere instructies geeft. Wanneer de zending met een ingekapselde bron buiten werktijd wordt afgeleverd wordt de bron direct opgeslagen in een bergplaats en wordt de toezichthoudend deskundige hierover geïnformeerd.
2. Retouremballage (verpakkingsmateriaal) van een zending met een ingekapselde bron wordt, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig ontdaan van radioactieve besmetting. Aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit hierop worden daarna verwijderd of onleesbaar gemaakt.
3. De constructie van een ingekapselde bron voldoet aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999 of recenter.
4. Indien, in tegenstelling tot hetgeen hierboven is voorgeschreven, de ingekapselde bron niet hoeft te voldoen aan de voorschriften in de International Standard ISO 2919:1999 of recenter of daaraan niet kan voldoen, dan is de constructie van de ingekapselde bron zodanig dat verspreiding van radioactiviteit wordt voorkomen.
5. De ingekapselde bron gaat vergezeld van een broncertificaat waarop de specifieke gegevens van de ingekapselde bron zijn weergegeven. Van bronnen die vóór 1995 zijn geproduceerd moeten de gegevens worden vastgelegd voor zover ze beschikbaar zijn of te achterhalen zijn.



6. De omstandigheden waaronder het feitelijk gebruik van de ingekapselde bron plaatsvindt, mogen niet zwaarder zijn dan waarvoor deze is ontworpen.
7. Het beheer van de ingekapselde bron is zodanig dat steeds bekend is wat de gegevens van iedere bron zijn. De ingekapselde bron is daartoe, indien praktisch mogelijk, voorzien van een serienummer.
8. De ingekapselde bron is niet lek.

Handelingen

9. Er zijn maatregelen genomen om te voorkomen dat de ingekapselde bron onbevoegd of onbedoeld in de stralingspositie kan worden gebracht.
10. In de nabijheid van de ingekapselde bron zijn geen brandbare, brandbevorderende of explosieve stoffen aanwezig, tenzij hun aanwezigheid voor de bedrijfsvoering noodzakelijk is.
11. Een ingekapselde bron, toegepast in een vaste meetopstelling, wordt in de bergplaats opgeborgen indien:
 - dit uit het oogpunt van stralingshygiëne noodzakelijk is;
 - de meetopstelling definitief buiten gebruik is gesteld.Overige ingekapselde bronnen worden na gebruik opgeborgen in de bergplaats.

VI. Bergplaats

1. Het omgevingsdosisequivalenttempo aan de buitenzijde van de bergplaats is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak van de bergplaats een omgevingsdosisequivalenttempo gemeten van meer dan 1 microsievert per uur.
2. De buitenzijde van de bergplaats is voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEVE STOFFEN" en van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken.
3. De bergplaats is deugdelijk afgesloten en kan uitsluitend geopend worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen.
4. De ondernemer zorgt ervoor dat de constructie van de bergplaats, al of niet deel uitmakend van een gebouw voldoet aan de eis dat de brandwerendheid niet lager is dan 60 minuten. Bij de bepaling van de brandwerendheid kan



gebruik gemaakt worden van de in het Bouwbesluit genoemde toepasselijke NEN bladen.

5. Een vaste bergplaats is bovendien aangegeven op het brandbestrijdings- en reddingsplan.
6. Wanneer, ten behoeve van vervoer van radioactieve stoffen per schip, de bergplaats verplaatsbaar is, dan is deze uitgerust met een voorziening die het opsporen van de bergplaats bij vermissing in het water mogelijk maakt.
7. De ondernemer moet ervoor zorgen dat de bergplaats bekend wordt gemaakt bij de verantwoordelijke brandweer.
8. Wanneer de bergplaats eenvoudig te verplaatsen is, wordt deze geplaatst in een afsluitbare ruimte of kast, die deugdelijk is afgesloten en uitsluitend geopend kan worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen.

VII. Afgescheiden deel van de locatie

1. Het omgevingsdosisequivalenttempo aan de afscheiding is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak van de afscheiding een omgevingsdosisequivalenttempo gemeten van meer dan 1 microsievert per uur.
2. De buitenzijde van het afgescheiden deel van de locatie is voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEVE STOFFEN" en/of van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken.
3. Het afgescheiden deel van de locatie is deugdelijk afgezet met een hekwerk of op een andere doelmatige wijze.
4. Het afgescheiden deel van de locatie mag uitsluitend worden betreden door personen die daartoe van de ondernemer de bevoegdheid hebben gekregen.
5. Het afgescheiden deel van de locatie niet gebruikt wordt voor andere doeleinden.
6. Het afgescheiden deel van de locatie is eenvoudig decontamineerbaar.
7. Verspreiding van radioactieve stoffen buiten het afgescheiden deel van de locatie wordt voorkomen.



8. Opslag van vloeistoffen vindt uitsluitend plaats in deugdelijke containers en boven een adequate voorziening voor gelekte vloeistoffen.

VIII. Overdracht radioactieve stoffen en splijtstoffen

1. Indien definitief geen handelingen meer met een ingekapselde bron zullen worden verricht, wordt daarvan binnen vier weken mededeling gedaan aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden. De ondernemer ontdoet zich van de ingekapselde bron, conform artikel 14a, onder b, van het Besluit stralingsbescherming. Na het zich ontdoen van de ingekapselde bron wordt dit aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden gemeld.
2. Indien definitief geen handelingen meer met natuurlijke bronnen en/of splijtstoffen zullen worden verricht, wordt daarvan binnen vier weken na dat besluit van de ondernemer mededeling gedaan aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden. In dat geval ontdoet de ondernemer, met inachtneming van het bepaalde in artikel 37 van het Besluit stralingsbescherming respectievelijk artikel 42 van het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen, zich zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval uiterlijk binnen twee jaar na dat besluit, van de natuurlijke bronnen en/of splijtstoffen.
Na het zich ontdoen van de natuurlijke bronnen en/of splijtstoffen wordt dit aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden gemeld.
3. Radioactieve afvalstoffen worden opgeslagen in een daarvoor bestemde ruimte op een LSA-(NORM) inrichting.
4. Radioactieve afvalstoffen en door radioactieve stoffen besmet vast afval worden opgeborgen en bewaard in uitsluitend voor dit doel bestemde deugdelijke vaten, vloeistofdichte containers of anderszins ter voorkoming van verspreiding van radioactieve stoffen.
5. Door radioactieve stoffen besmet vloeibaar afval wordt in uitsluitend voor dit doel bestemde deugdelijke vaten of tanks opgeborgen. Opslag van vloeibare radioactieve stoffen vindt zodanig plaats dat lekkage wordt voorkomen.
6. Op elk vat of tank als bedoeld onder VIII.4. en VIII.5. is duidelijk aangegeven dat deze radioactieve stoffen bevat;



7. Radioactieve afvalstoffen worden niet opgeslagen op niet-LSA-(NORM) inrichtingen.
8. Radioactieve afvalstoffen worden zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is op adequate wijze afgevoerd naar een vergunninghouder voor radioactieve afvalstoffen c.q. een aangewezen instelling of ophaaldienst zoals bedoeld in artikel 37, vijfde, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming. Het verzamelen en gecontroleerd tijdelijke opslaan van radioactief afval op een LSA-(NORM) verzamelinrichting in afwachting van transport naar een erkende verwerker c.q. bewerker is toegestaan voor een periode van maximaal twee jaar, wanneer definitief geen handelingen dan wel werkzaamheden meer met natuurlijke bronnen en/of splijtstoffen zullen worden verricht.
9. De (tijdelijke) opslag van radioactief afval geschiedt zodanig dat het risico voor bestraling of besmetting van personen zo laag mogelijk is.
10. In een register wordt aantekening gehouden van het opgeslagen radioactief afval. Dit register bevat ten minste:
 - de naam van de LSA-(NORM) inrichting;
 - de omschrijving van het radioactieve afval;
 - de hoeveelheid;
 - de beschikbare radiologische gegevens;
 - de datum van aanvang van de opslag;
 - de datum van transport naar een andere LSA-(NORM) inrichting of een erkende verwerker c.q. bewerker, en;
 - de naam en locatie van de andere LSA-(NORM) inrichting of de naam en het adres van de erkende verwerker c.q. bewerker.
11. Het in VIII.10. bedoelde register is op de betreffende LSA-(NORM) inrichting aanwezig of, indien het een onbemande LSA-(NORM) inrichting betreft, aanwezig op de locatie/installatie van waaruit de werkzaamheden op de onbemande LSA-(NORM) inrichting gecoördineerd worden en de gegevens vastgelegd in dit register worden hierin ten minste twee jaar bewaard. Tijdens inspectiebezoeken op dergelijke onbemande LSA-(NORM) inrichtingen is informatie uit het register binnen het tijdsbestek van de inspectie beschikbaar voor de inspecteurs, eventueel elektronisch (per fax of computer).
12. Voor zover redelijkerwijs mogelijk worden radioactieve afvalstoffen gescheiden opgeslagen naar aard, zoals vast, vloeibaar waterig, vloeibaar organisch, naar activiteitsgehalte en naar halveringstijd.
13. De radioactieve afvalstoffen, worden als zodanig herkenbaar op een deugdelijke wijze opgeslagen in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet



aan de eisen gesteld aan een bergplaats of een afgescheiden deel van de locatie.

14. In het geval dat een locatie definitief wordt opgeheven, vindt vrijgave plaats zoals beschreven in hoofdstuk 4, paragraaf IX.

IX. Vrijgave van een locatie

1. Voor de vrijgave van een locatie na definitieve beëindiging van de werkzaamheden met natuurlijke bronnen is de hiernavolgende procedure vastgelegd.
2. De eerste stap is het schrijven van een plan van aanpak. Hierin dient het volgende te worden opgenomen:
 - taakverdeling;
 - rol toezichthoudend deskundige;
 - eventueel inschakeling van derden;
 - plattegrond van de betreffende werklocaties, waarop zijn aangegeven: opslagplaats van de grondstoffen, (verpakkings)materialen, opgeslagen besmette hulpmiddelen en gereedschappen, radioactief afval enzovoort;
 - historisch onderzoek;
 - welke grondstoffen en/of materialen met natuurlijke bronnen zijn gebruikt en waar;
 - gevolgen voor specifieke plaatsen;
 - meetplan;
 - werkvoorschriften voor de besmettingscontroles;
 - normen die zijn gehanteerd ter bepaling van restbesmetting;
 - maatregelen ten behoeve van het vervoer van radioactieve stoffen;
 - eindrapportage;
 - tijdsplanning.
3. Op basis van het historisch onderzoek moet een inschatting worden gemaakt van de besmettingen die nog aanwezig kunnen zijn. Vervolgens moet een meetplan worden opgesteld waarin wordt aangegeven hoe en met welke apparatuur wordt onderzocht of sprake is van restbesmettingen.
4. De omvang van de uit te voeren controles en de relatie van het gehanteerde interventieniveau tot de detectielimiet van de te gebruiken meetapparatuur moeten worden beschreven. Na de vrijgave van de werklocatie mogen geen natuurlijke bronnen boven de vergunningplichtige grens meer aanwezig zijn.
5. Wanneer wordt voorzien dat bij werkzaamheden in het kader van vrijgave radioactief afval kan ontstaan, moet worden beschreven in welke vorm dit radioactieve afval zal voorkomen, hoe het zal worden bewerkt en verwerkt en hoe de afvoer wordt geregeld. Daarbij dient de hoeveelheid radioactief afval



zoveel mogelijk beperkt te worden. Ook worden de relevante aspecten van de toe te passen werkmethoden beschreven. In het plan geeft men aan hoe de stralingshygiënische begeleiding tijdens het uitvoeren van de procedure zal plaatsvinden.

6. Wanneer niet eerder een dergelijk plan van aanpak is opgesteld moet, voor aanvang van de werkzaamheden in het kader van de vrijgave, het plan van aanpak aan de betrokken inspectie(s) ter goedkeuring worden voorgelegd.
7. Het plan van aanpak dient in de eindrapportage te worden opgenomen. In de rapportage moet ook worden aangegeven door wie en onder wiens verantwoordelijkheid de procedure is uitgevoerd. Ook moeten de belangrijkste meetresultaten worden weergegeven van de uitgevoerde besmettingscontroles en moet worden gerapporteerd over de afvoer van het eventuele radioactieve afval.
8. Bij het verzoek tot het intrekken van de vergunning dient een afschrift van de eindrapportage te worden gevoegd met de conclusie van de betrokken toezichthoudend deskundige.

X. Milieubelasting

A. Locatie: LSA-(NORM) inrichting

1. De door de vergunde handelingen en werkzaamheden veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten een LSA-(NORM) inrichting is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De multifunctionele individuele dosis (MID) overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar.

B. Locatie: Overige locaties NAM

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

C. Locatie: LSA-(NORM) verzamelinrichting

1. De door de vergunde handelingen en werkzaamheden veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten een LSA-(NORM) verzamelinrichting is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De actuele individuele dosis (AID) overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar.
2. Wanneer het feitelijk gebruik van het gebied buiten de locatie gedurende een aaneengesloten periode van ten minste vier maanden structureel wijzigt, waardoor een andere correctiefactor uit de bijlage 1.5 behorende bij ministeriële regeling "Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ" moet worden gehanteerd, en door het nieuwe gebruik de AID van 10 microsievert



per jaar wordt overschreden, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een AID lager dan 10 microsievert per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.

3. Wanneer blijkt uit wijzigingen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dan wel wanneer blijkt uit verleende omgevingsvergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die betrekking hebben op dat betreffende gebied, dat wijzigingen in het feitelijke gebruik te verwachten zijn of mogelijk worden, en de ondernemer heeft kennisgenomen van deze wijzigingen of had hiervan kennis kunnen nemen, meldt de ondernemer dit terstond aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving. Tevens draagt de ondernemer zorg voor aanvullende maatregelen met als resultaat een AID lager dan 10 microsievert per jaar voor het nieuwe feitelijke gebruik.
4. In het in X.C.2. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving een plan tot reductie van de AID overlegd. Het plan is binnen een jaar na het moment van melding gerealiseerd.
5. In het in X.C.3. genoemde geval wordt binnen twee maanden na het moment van melding aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Inspectie en Handhaving een plan tot reductie van de AID overlegd. Het plan wordt gerealiseerd binnen een door deze inspectie vast te stellen periode, welke afhankelijk is van de realisatie van het nieuwe feitelijke gebruik.
6. De kosten die voortvloeien uit het nemen van aanvullende maatregelen komen ten laste van de ondernemer.

XI. Controle, registratie, meldingen en rapportages

A. Algemeen

1. Wijzigingen betreffende gegevens van de in hoofdstuk 1.III genoemde documenten en betreffende nieuwe toepassingen worden vooraf gemeld aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden, Postbus 16001, 2500 BA Den Haag, onder vermelding van de vergunning waar de wijzigingen betrekking op hebben.



2. Het beheersysteem dat de administratie en de in de vergunning genoemde registraties en rapportages bevat zoals bedoeld in artikel 120 van het Besluit stralingsbescherming en de ministeriële regeling "Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ" hoofdstuk 2 "Administratieve en organisatorische maatregelen stralingsbescherming" de artikelen 2.8 en 2.9, is tenminste vijf jaar op het kantoor van de algemeen coördinerend deskundige aanwezig.
3. Een afschrift van de vergunning is fysiek of elektronisch beschikbaar via de beheerder van de betreffende inrichting.

B. Radioactieve stoffen (natuurlijke bronnen) en splijtstoffen

1. De stralings- en besmettingsniveaus op NAM locaties/inrichtingen worden bepaald conform het NAM monitoringsprogramma. Wanneer een installatie of een installatiedeel wordt geopend dan wordt hierbij het stralings- en besmettingsniveau aan de binnenzijde van de installatie of het installatiedeel bepaald.
2. Op LSA-(NORM) inrichtingen is tijdens werkzaamheden apparatuur aanwezig waarmee de stralings- en besmettingsniveaus kunnen worden vastgesteld. De apparatuur wordt jaarlijks en voorafgaand aan de metingen steeds op adequate wijze op de goede werking gecontroleerd.
3. Van de uitgevoerde metingen worden de volgende gegevens in een register vastgelegd:
 - naam van degene die de meting heeft verricht;
 - datum;
 - plaats c.q. onderdeel van de installatie;
 - merk en type van meetinstrument en gebruikte meetprobe, en
 - het resultaat van de metingen.
4. Het in XI.B.3. bedoelde register is op de betreffende LSA-(NORM) inrichting aanwezig of, indien het een onbemande LSA-(NORM) inrichting betreft, aanwezig op de locatie/installatie van waaruit de werkzaamheden op de onbemande LSA-(NORM) inrichting gecoördineerd worden; de gegevens vastgelegd in dit register worden hierin ten minste twee jaar bewaard. Tijdens inspectiebezoeken op dergelijke onbemande LSA-(NORM) installaties is informatie uit het register binnen het tijdsbestek van de inspectie beschikbaar voor de inspecteurs, eventueel elektronisch (per fax of computer).

C. Ingekapselde bronnen

1. Ingekapselde bronnen worden periodiek gecontroleerd. Minimaal jaarlijks vindt een visuele controle van de ingekapselde bron plaats. Wanneer deze wordt toegepast in een bronhouder vindt een visuele controle van de bronhouder plaats. Daarnaast wordt de ingekapselde bron en/of



bronhouder/meetopstelling minimaal jaarlijks volgens een schriftelijk vastgelegde procedure gecontroleerd op lekken, radioactieve besmetting en op het omgevingsdosisequivalenttempo aan de buitenzijde van de bronhouder. Hierbij wordt beschadiging van de ingekapselde bron voorkomen.

De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:

- de datum van de controle,
 - het nummer van de bron die is gecontroleerd,
 - de wijze waarop de controle werd uitgevoerd,
 - de naam van degene die de controle verrichtte, en
 - de resultaten van de controle.
2. De lekttest hoeft niet te worden uitgevoerd bij ingekapselde bronnen met een activiteit van minder dan 1 MBq en van minder dan 0,02 Re_{inh} of bij ingekapselde bronnen die een gasvormige radioactieve stof bevatten.
 3. Wanneer de ingekapselde bron definitief niet meer wordt gebruikt, wordt aan deze ingekapselde bron, voordat deze wordt opgeslagen in de bergplaats of wordt overgedragen, volgens een schriftelijk vastgelegde procedure een lekttest uitgevoerd. Wanneer een lek/besmetting wordt geconstateerd boven de vermelde grenzen, wordt gehandeld zoals in deze vergunning is beschreven onder stralingsincident.
 4. In een speciaal daarvoor bestemd register, dat zich in of nabij de bergplaats bevindt, wordt aangetekend of er in de bergplaats ingekapselde radioactieve bronnen zijn opgeslagen. Deze registratie vindt minimaal plaats gespecificeerd naar aantal ingekapselde bronnen, nuclide en activiteit. Elke uitgifte of ontvangst van de ingekapselde bron uit of in de bergplaats wordt meteen in dit register aangetekend. Bij uitgifte wordt bovendien de bestemming aangetekend.

D. Rapportage

1. De in voorschrift II.2. van hoofdstuk 4 genoemde rapportage wordt voor 1 juni van ieder jaar over het voorgaande kalenderjaar uitgebracht. De rapportage bevat een opsomming van de activiteiten in dat kalenderjaar in het kader van de stralingsbescherming en van de resultaten daarvan. In deze opsomming komt in ieder geval een overzicht voor van:
 - de LSA-(NORM) verzamelinrichtingen en de mutaties daarin;
 - een evaluatie van de in XI.B.3. bedoelde gegevens;



- de hoeveelheden radioactieve rest- en/of afvalstoffen en besmette installatiedelen, die op 31 december van het verslagjaar op de LSA-(NORM) verzamelinrichtingen zijn opgeslagen;
 - alle aanwezige ingekapselde bronnen, gespecificeerd naar nuclide en activiteit, en eventuele mutaties daarin met vermelding van plaats en aard van de toepassing. Zie ook voorschrift XI.C.1.;
 - register van ijkbronnen en trainingsbronnen van derden in opslag;
 - de in dat jaar afgevoerde natuurlijke bronnen (radioactieve rest- en/of afvalstoffen en besmette installatiedelen) gespecificeerd naar hoeveelheid, activiteit, datum aanvang opslag en herkomst, datum afvoer en bestemming;
 - wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
 - nieuwe toepassingen en meldingen van nieuwe toepassingen aan de minister;
 - mutaties in de organisatie van de stralingsbescherming, zoals personele wijzigingen, gevolgde opleidingen, en dergelijke;
 - een analyse van de geregistreerde persoonsdosis-equivalent en/of geschatte effectieve doses van de betrokken werknemers;
 - een inschatting van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle bronnen binnen een locatie tezamen;
 - controlewerkzaamheden die door of namens de algemeen coördinerend deskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan;
 - calamiteiten en stralingsincidenten.
2. Afhankelijk van de hoogte van de effectieve dosis wordt ook nader inzicht geboden in de mogelijkheden die redelijkerwijs bestaan om de dosis verdergaand te reduceren (ALARA). In het jaarverslag zal dit cijfermateriaal worden geëvalueerd in vergelijking met de gegevens van de twee jaar daarvoor.
3. Tevens wordt in dit jaarverslag inzicht gegeven in de beoordeling van rechtvaardiging van nieuwe handelingen dan wel werkzaamheden binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande handelingen dan wel werkzaamheden, alsmede van de maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis ten gevolge van deze handelingen dan wel werkzaamheden zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan.
4. Dit jaarverslag wordt voor 1 juni van ieder jaar toegezonden aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, sector Stralingsbescherming, team Aanvragen en Melden, Postbus 16001, 2500 BA Den Haag. Het heeft de voorkeur om dit jaarverslag digitaal aan de ANVS te sturen: postbus.aanvragenenmelden@anvs.nl.



XII. Stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie

1. Bij een stralingsincident worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan.
2. Een stralingsincident, ongeval of radiologische noodsituatie wordt terstond gemeld bij het Meld- en informatiecentrum (088-4890000), 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>.

5. Ondertekening

Den Haag,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
namens deze,
afdelingshoofd directie Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming,

ir. M.J. Korse-Noordhoek MTD

Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na de dag van verzending van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij de directie Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, ter attentie van Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, afdeling Algemeen Bestuurlijk-Juridische Zaken, Postbus 20901, 2500 EX 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 conform artikel 20.5, eerste lid, Wet milieubeheer ter stond in werking.

Voor nadere informatie over dit besluit kunt u terecht bij het Inspraakpunt Kernenergievergunningen, telefoon 070 348 73 66, op werkdagen van 09.00 - 12.00 uur en van 14.00 - 17.00 uur. Ook is het mogelijk om uw vraag per e-mail te stellen aan Aanvragenenmelden@anvs.nl onder vermelding van het kenmerk van dit besluit.