

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming
t.a.v. mr J.H. van den Heuvel
Postbus 16001
2500 BA Den Haag



Petten, 21 februari 2019

onze referentie : K6120/19.149456 QHSE/FSD/SK

onderwerp : Aanvraag tot wijziging van de Kernenergiewetvergunning van NRG-Petten, kenmerk DGM/SAS/2001049111 d.d. 2 augustus 2001

Geachte heer Van den Heuvel,

Op de Onderzoeks- en bedrijvenlocatie Petten (OLP) vinden in de Hot Cell Laboratories (HCL) van de Nuclear Research & consultancy Group (NRG) handelingen plaats gerelateerd aan onderzoek aan o.a. innovatieve (nucleaire) brandstof en aan de productie van radio-isotopen waaronder molybdeen-99 (Mo-99), dat naar radioactief technetium-99 (Tc-99m) verval. Tc-99m is het meest gebruikte radio-isotoop in de gezondheidszorg en wordt toegepast voor diagnostiek.

De STEK-hal is in gebruik als faciliteit voor opslag van radioactieve stoffen en de daarbij horende logistieke handelingen. De aan te vragen opslag in de STEK-hal betreft radioactieve (afval)stoffen en splijtstoffen die hoofdzakelijk afkomstig zijn van de NRG processen binnen de bedrijfsvoering van de Hot Cell Laboratories (HCL). De STEK-hal valt logistiek en procedureel onder de HCL, maar is beschreven in Veiligheidsrapport deel 8 'Laboratoria'. Het beschrijven van de inventaris van de STEK-hal in Veiligheidsrapport deel 4 'Hot Cell Laboratories', is in lijn met dat een beperkt deel van de HCL inventaris in daarvoor bestemde transportverpakkingen in een ander HCL-gebouw geplaatst wordt, t.w. de STEK-hal.

Het doel van deze vergunningsaanvraag is:

- voor de opslag van radioactieve stoffen en splijtstoffen in de STEK-hal een passende inventaris aan vragen.
- de inrichtingsgrens in de nabijheid van de STEK-hal te wijzigen, zodat laad- en loshandelingen t.b.v. opslag en afvoer volledig binnen de NRG-inrichting plaatsvinden. Het deel dat toegevoegd wordt aan de NRG-inrichting maakt op dit moment deel uit van de inrichting van Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), ook onderdeel van het bedrijventerrein OLP.

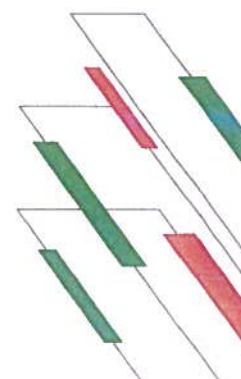
Voor bovengenoemde zaken is een wijziging van de Kernenergiewetvergunning van NRG-Petten nodig. Overeenkomstig artikel 7.17 van de Wm en het Besluit milieueffectrapportage is getoetst of de voorgenomen activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen heeft en of een milieueffectrapportage noodzakelijk is. Bij de toetsing hebben wij overeenkomstig artikel 7.17 derde lid, van de Wm rekening gehouden met de

NRG Petten
T +31 (0)224 56 4950
F +31 (0)224 56 8912
Westerduinweg 3
P.O. Box 25
1755 ZG Petten
The Netherlands

NRG Arnhem
T +31 (0)26 356 8524
F +31 (0)26 356 8536
Ulrechtseweg 310
P.O. Box 9034
6800 ES Arnhem
The Netherlands

Trade register
37082135

www.nrg.eu
info@nrg.eu



datum
21-02-2019

onze referentie
K6120/19.149456
QHSE/FSD/SK

in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven selectiecriteria. Deze toetsing is aan de ANVS voorgelegd. Hierop heeft de ANVS besloten dat het niet noodzakelijk is om voor deze wijziging een MER op te stellen (Bijlage 4, brief d.d. 19 februari 2019, kenmerk ANVS-2019/2449).

NRG verzoekt hierbij om een wijziging van de Kernenergiewetvergunning van NRG-Petten, kenmerk DGM/SAS/2001049111 van 2 augustus 2001 en de daarop van toepassing zijnde wijzigingsbeschikkingen, een en ander zoals omschreven in deze aanvraag en de bijlagen hierbij.

1 Aanvrager

De directie van de Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland en de Stichting ECN Nucleair in hun hoedanigheid van vennoten in de v.o.f. NRG, rechtsgeldig vertegenwoordiging door dhr. ir. H.S.A.G. Cuijpers, COO van de Stichting ECN.

Adresgegevens: NRG
Westerduinweg 3 (bezoekadres)
Postbus 25 (postadres)
1755 ZG Petten.

2 Vigerende vergunning

De aanvraag betreft wijziging van de vigerende integrale kernenergiewetvergunning (Kew-vergunning) van NRG met kenmerk DGM/SAS/2001049111 van 2 augustus 2001 en aangepast middels daarop volgende wijzigingsbeschikkingen:

- SAS/2003121538	van 28 november 2003
- SAS/2005032641	van 7 april 2005
- SAS/2005198899	van 11 november 2005
- SAS/2007066689	van 11 juli 2007
- DGM/SVS/2008090855	van 14 oktober 2008
- DGETM-PDNIV / 12102211	van 24 september 2012
- DG ETM/pdNIV/13188868	van 15 december 2014
- ANVS-2015/969	van 29 juni 2015
- ANVS-2017/5709	van 30 mei 2017
- ANVS-2017/6016	van 23 juni 2017
- ANVS-2018/15420	van 8 januari 2018

3 De aan te vragen wijzigingen

Hierbij vraagt NRG de volgende wijzigingen op de onder 2 genoemde Kew-vergunning aan in verband met het bedrijven van de STEK-hal.

NRG vraagt aan:

1. Aanpassing van haar inrichtingsgrens in verband met laad- en loshandelingen bij de STEK-hal.
2. Voorhanden hebben van radioactieve stoffen en splijtstoffen ten behoeve van de tijdelijke opslag op de daarvoor bestemde 21 posities in de STEK-hal.

3. Toevoegen van deel 4d 'STEK-hal' aan het Veiligheidsrapport 'Hot-Cell Laboratories' en opname in de Kew-vergunning.
4. Aanpassing van de beschrijvingen in Veiligheidsrapport 8 'Laboratories' in verband met het opnemen van de STEK-hal in een separaat Veiligheidsrapport.
5. Wijziging van het Veiligheidsrapport 1 'Algemeen en Centrale Voorzieningen' in verband met het onderbrengen van de STEK-hal bij de HCL-organisatie door toevoeging van Veiligheidsrapport deel 4d 'Hot-Cell Laboratories - STEK-hal'.

De wijzigingen onder nummer 1, 4 en 5 worden aangevraagd voor onbepaalde tijd. De wijzigingen onder nummer 2 en 3 worden aangevraagd voor de periode van 2 jaar. Voor elk van de bovenstaande punten volgt hier een nadere detaillering en toelichting.

4 Detaillering en toelichting van de wijzigingen

4.1 Aanpassing van de inrichtingsgrens

4.1.1. Beoogde wijziging

De wijziging betreft een aanpassing van de inrichtingsgrens in de nabijheid van de STEK-hal, zoals aangegeven op bijgevoegde tekening B32-142 NUC, versie L. Deze versie vervangt de vigerende versie uit VR-deel 1.

4.1.2. Toelichting op de beoogde wijziging

De wijziging is gericht dat laad- en loshandelingen bij de STEK-hal te allen tijde geheel binnen de NRG-inrichting plaatsvinden. Ook het terrein tussen de STEK-hal en DWT wordt aan de NRG-inrichting toegevoegd.

4.1.3. De gevolgen van de beoogde wijziging

Wijziging van de inrichtingsgrens rond de STEK-hal zorgt dat los- en laadhandelingen met radioactieve stoffen altijd binnen de NRG-inrichting plaatsvinden. Dit geeft duidelijkheid over de verantwoordelijkheid voor en de vergunningsplicht van die handelingen.

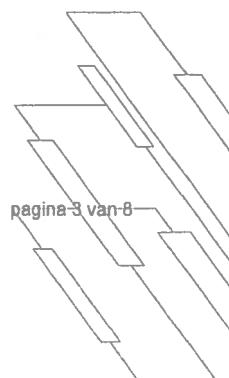
Door ook het terrein tussen de STEK-hal en DWT aan de NRG-inrichting toe te voegen is gebouw 028 met de STEK-hal geen enclave meer binnen de ECN-inrichting. Hierdoor wordt het mogelijk om transporten van en naar de STEK-hal binnen de NRG-inrichting te laten plaatsvinden.

De vergroting van de inrichting zorgt tevens voor verlaging van dosis aan de inrichtingsgrens t.g.v. logistieke handelingen in en om de STEK-hal.

4.2 Voorhanden hebben van radioactieve stoffen en splijtstoffen t.b.v. de tijdelijke opslag op de daarvoor bestemde 21 posities in de STEK-hal

4.2.1. Beoogde wijziging

De wijziging betreft een passende beschrijving van de inventaris van radioactieve stoffen en splijtstoffen die als basis dient voor de veiligheidsanalyse van de STEK-hal.



datum
21-02-2019

onze referentie
K6120/19.149456
QHSE/FSD/SK

4.2.2. Toelichting op de beoogde wijziging

De STEK-hal is in gebruik als faciliteit voor opslag van radioactieve stoffen en splijtstoffen en de daarbij horende logistieke handelingen. Door deze werkzaamheden is de STEK-hal ingedeeld als een bewaakte zone. In een dergelijke radiologische zone mogen radioactieve stoffen worden opgeslagen onder de voorwaarde dat de blootstelling voor de medewerkers t.g.v. deze opslag onder de 1 mSv/j blijft (voorschrift F.7 van de vigerende vergunning) en met schriftelijke instemming van de stralingsbeschermingsdeskundige.

Sinds de vergunningswijziging in 2015 in het kader van Radioactive Waste Management Programme (RWMP) ontstaan binnen de bedrijfsvoering van HCL door her-verpakkingen van bestaande stoffen, nieuwe verpakkingen. Deze verpakkingen zijn bestemd voor COVRA en kunnen niet meer terug naar de Waste Storage Facility. Daarmee bestaat de behoefte aan alternatieve opslagruimte. Het gebruik van de STEK-hal wordt voorzien voor een bepaalde tijd tot er een nieuwe definitieve opslagruimte beschikbaar is. Daarnaast is de STEK-hal als sinds 2001 in gebruik als opslag voor ingekapselde bronnen en vloeibaar molybdeenafval.

De STEK-hal is geschikt als een opslaggebouw voor de in het VR aangegeven inventaris. In verband met redenen van logistieke aard werkt NRG aan een vervangende opslagplaats, die naar schatting eind 2020 gereed zal zijn. De exacte planning zal pas bekend zijn als de onderbouwing van de gedetailleerde projectplanning gereed is. De in deze paragraaf beschreven wijziging wordt daarom aangevraagd voor een periode van 2 jaar.

Een separaat VR biedt de mogelijkheid eenduidig het gebruiksdoel (de handelingen) en de inventaris aan te geven. De inventaris van de STEK-hal is opgenomen in paragraaf 4.1 (aard) en paragraaf 4.2 (hoeveelheden) van het Veiligheidsrapport 4d 'Hot-Cell Laboratories - STEK-hal'. De aanwezige radioactieve stoffen en splijtstoffen betreffen hoofdzakelijk radioactieve (afval)stoffen aanwezig in gecertificeerde transportverpakkingen. Hiervoor zijn 21 posities op de begane grond beschikbaar. Afhankelijk van het type verpakking kunnen één of meerdere transportverpakkingen op een positie worden geplaatst.

4.2.3. De gevolgen van de beoogde wijziging

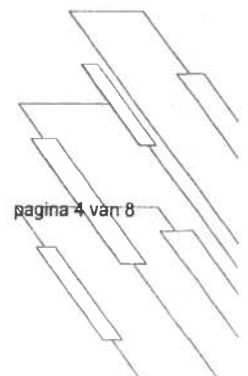
Door de STEK-hal onderdeel te laten zijn van VR-deel 8, de radionuclidenlaboratoria van NRG, werd onbedoeld de bronterm beperkt door de maximaal toegestane hoeveelheid voor radioactieve stoffen in verspreidbare vorm. Door een betere beschrijving van de bronterm in de STEK-hal kan het gebruik weer in lijn worden gebracht met wat bij de vergunningsaanvraag van 2000 het doel was.

Dosisconsequenties van medewerkers worden conform geldende werkprocedures beheerst.

4.3 Toevoegen van deel 4d aan het Veiligheidsrapport 'Hot-Cell Laboratories'

4.3.1. Beoogde wijziging

De wijziging betreft het toevoegen van Veiligheidsrapport 4d 'Hot-Cell Laboratories – STEK-hal' aan het Veiligheidsrapport van HCL en opname van dit nieuwe deel in de Kew-vergunning.



4.3.2. Toelichting op de beoogde wijziging

De STEK-hal valt logistiek en procedureel onder de HCL. Door de toevoeging van de STEK-hal in het Veiligheidsrapport (VR) van de 'Hot Cell Laboratories' wordt de vergunning in lijn gebracht de operationele bedrijfsvoering. Het Veiligheidsrapport van de 'Hot Cell Laboratories' bestaat met de toevoeging van deel 4d uit drie delen (deel 4c in 2015 is vervallen).

Ten opzichte van de beschrijving in VR deel 8 biedt een separaat VR de mogelijkheid eenduidig het gebruiksdoel (de handelingen) en de inventaris aan te geven. De aanwezige radioactieve stoffen en splijtstoffen betreffen hoofdzakelijk radioactieve (afval)stoffen aanwezig in gecertificeerde transportverpakkingen.

Conform de vigerende Kew-vergunning wordt de geloosde lucht uit de STEK-hal gefilterd en bemonsterd. De resultaten van bemonstering toont aan dat er geen radioactieve stoffen (en splijtstoffen) via het ventilatiekanaal worden afgevoerd. Dit is ook de verwachting gezien de aard van de aanwezige stoffen: radioactieve stoffen en splijtstoffen in verpakkingen die voldoen aan de transporteisen. Onderbrengen van de STEK-hal in VR deel 4 heeft daarom geen aanpassing van de limiet voor lozing in lucht vanuit HCL ($60 Re_{inh}$) tot gevolg.

4.3.3. De gevolgen van de beoogde wijziging

In VR-deel 4d wordt een onderdeel van het Veiligheidsrapport van de HCL. Hiervoor is dit noodzakelijk om ontwerp- en buitenontwerpongevallen te beschrijven en te analyseren. Daarmee wordt de bijdrage van de STEK-hal aan het risicoprofiel van de NRG-inrichting nu expliciet beschreven.

4.4 Aanpassing van de beschrijvingen in Veiligheidsrapport 8 'Laboratories'

4.4.1. Beoogde wijziging

De wijziging betreft het verwijderen van de beschrijvingen van de STEK-hal in Veiligheidsrapport deel 8 'Laboratories'. Tegelijkertijd wordt het Veiligheidsrapport geactualiseerd. Het betreft o.a. de beschrijving van de laboratoria, de aanwezige hoeveelheid radioactieve stoffen en splijtstoffen en vervanging van 'bedrijfsbrandweer' door 'brandbestrijdingsploeg'. Deze actualisatie wordt in 4.4.2 nader toegelicht.

4.4.2. Toelichting op de beoogde wijziging

Deze aanpassing is tekstueel van aard, waarbij de beschrijving van de STEK-hal wordt verwijderd uit dit Veiligheidsrapport (VR). Hierdoor wordt het gebruik van de STEK-hal niet meer beperkt door de grenswaarden zoals gehanteerd voor radionuclidenlaboratoria. De inhoud van dit VR is tevens geactualiseerd. Dit betreft m.n. de beschrijving van de status van de radionuclidenlaboratoria en eerdere vergunde wijzigingen waarvoor het VR niet behoefde te worden aangepast.

Deze actualisatie betreft:

- Aanpassing van de hoeveelheid radioactieve stoffen en splijtstoffen in het Jaap Goedkoop Laboratorium (JGL) en de overige radionuclidenlaboratoria in paragraaf 4.2. Deze hoeveelheden zijn in 2015 (ANVS-2015/968 d.d. 29 juni 2015) en 2017 (ANVS-2017/5709 d.d. 30 mei 2017) na een wijzigingsaanvraag in de vigerende Kew-vergunning opgenomen. Het VR deel 8 was op dit punt nog niet aangepast.
- Beschrijving van de in gebruik zijnde radionuclidenlaboratoria in paragraaf 2.1 en een aanpassing van hoofdstuk 3 waarin de geschiedenis van de laboratoria wordt beschreven. Het VR deel 8 was op dit punt sinds 2007 niet aangepast.
- Aanpassing van de opgenomen figuren in het VR deel 8. In het voorliggende VR zijn figuren 2 t/m 5 gewijzigd. De 'oude' figuren 2 (overzicht locaties) en 3 (gevelaanzicht Fermi-gebouw en STEK-hal) zijn vervallen, 'oude' figuur 4 is nu figuur 2 geworden en de ontwerptekening van het JGL in figuur 5 is vervangen door een foto en figuur 3 geworden. De nu opgenomen figuren 2 en 3 betreffen de gevelaanzichten van de twee nog in gebruik zijnde laboratoriumcomplexen, t.w. het GBD-gebouw en het JGL.
- In de vigerende Kew-vergunning in 1.3 onder 7 is vergund dat NRG radioactieve stoffen en toestellen voor onderwijs en kalibratiedoeleinden mag gebruiken. Ter verduidelijking van het begrip "onderwijs" in paragraaf 2.2 zijn hier "voorlichting, training en instructie" aan toegevoegd.
- De Veiligheidsregio Noord-Holland-Noord heeft per brief d.d. 13 februari 2018 de aanwijzing als bedrijfsbrandweerplichtige inrichting conform artikel 31 Wet op de veiligheidsregio's laten vervallen. Nu de aanwijzing formeel is vervallen, gaat NRG over tot herinrichting van de 'oude' bedrijfsbrandweer, waarbij de nadruk zal liggen op diverse vormen van incidentbestrijding. Door 'bedrijfsbrandweer' te vervangen door 'brandbestrijdingsploeg' is de tekst in paragrafen 2.3 en 6.1 van het VR in lijn met de bewoording in voorschrift A.7 van de vigerende vergunning.
- De Interne Nood Organisatie (INO) heet sinds september 2016 Bedrijfs Nood Organisatie (BNO). De tekst in paragrafen 2.3 en 6.1 is aangepast.

4.4.3. De gevolgen van de beoogde wijziging

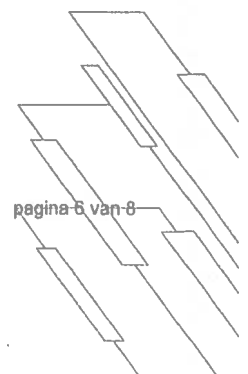
De tekstuele aanpassingen hebben geen gevolgen voor de (nucleaire) veiligheid en stralingsbescherming.

Door het verwijderen van de STEK-hal uit VR deel 8 is de lozingsbeperking van radioactieve stoffen in lucht van $5 \text{ Re}_{\text{inh}}$ nu alleen van toepassing op de huidige radionuclidenlaboratoria. In de praktijk is de lozing via de STEK-hal altijd nihil geweest, dus de lozingen wijzigen niet.

4.5 Aanpassing van de beschrijvingen in Veiligheidsrapport 1 'Algemeen en Centrale Voorzieningen'

4.5.1. Beoogde wijziging

De wijziging betreft een actualisatie van Veiligheidsrapport deel 1 waarbij o.a. Tabel 3 en Tabel 6 zijn aangepast om de bijdrage van de STEK-hal aan het risicoprofiel van de inrichting te benoemen. Tevens is het risicoprofiel met betrekking tot het toetsingscriterium voor schildklierdosis bij ontwerpongevallen toegevoegd.



4.5.2. Toelichting op de beoogde wijziging

In het Veiligheidsrapport deel 4d worden de gevolgen van ontwerp- en buitenontwerp-ongevallen van de STEK-hal beschreven. Deze worden in het Veiligheidsrapport deel 1 Tabel 6 samengevat. Tevens is het risico voor het dominante buitenontwerp-ongeval van de WSF aangepast. De oorspronkelijke waarde betrof het risico voor volwassenen i.p.v. de kritieke groep (kinderen). In Tabel 3 wordt de STEK-hal genoemd als onderdeel van VR-deel 8 'Laboratoria'. Dit komt te vervallen. De STEK-hal wordt nu onderdeel van HCL. De tekst van het Veiligheidsrapport deel 1 is tevens geactualiseerd (niet-veiligheidsrelevante wijzigingen). Deze actualisatie betreft:

- De Veiligheidsregio Noord-Holland-Noord heeft per brief d.d. 13 februari 2018 de aanwijzing als bedrijfsbrandweerplichtige inrichting conform artikel 31 Wet op de veiligheidsregio's laten vervallen. Nu de aanwijzing formeel is vervallen, gaat NRG over tot herinrichting van de 'oude' bedrijfsbrandweer, waarbij de nadruk zal liggen op diverse vormen van incidentbestrijding. Door 'bedrijfsbrandweer' te vervangen door 'brandbestrijdingsploeg' is de tekst in paragrafen 2.3.1 en 3.5 van het VR in lijn met de bewoording in voorschrift A.7 van de vigerende vergunning.
- De Interne Nood Organisatie (INO) heet sinds september 2016 Bedrijfs Nood Organisatie (BNO). De tekst in hoofdstuk 2 is aangepast.

4.5.3. De gevolgen van de beoogde wijziging

In VR-deel 8 zijn geen ontwerp- en buitenontwerp-ongevallen opgenomen vanwege de aard van de installaties te weten radionuclidenlaboratoria. Door de STEK-hal aan HCL toe te voegen zijn deze ongevallen beschreven en daarmee is het risicoprofiel van de STEK-hal expliciet gemaakt. Uit de Tabel 6 blijkt dat het totale risicoprofiel van de NRG inrichting binnen de grenzen, zoals genoemd in Artikel 18 van het Bkse, valt.

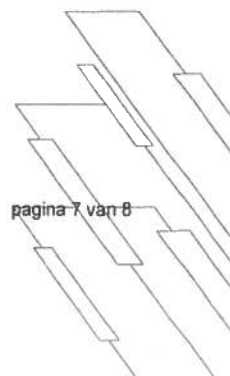
5 Effect op de risicoanalyses (ongevalssituaties)

De impact van de wijziging van de inrichtingsgrens en de aanpassing van de bronterm van de STEK-hal in VR-deel 4d heeft geen consequenties voor de uitkomst van de toetsing aan de criteria zoals opgenomen in artikel 18 van het Bkse (zoals blijkt uit de gewijzigde Tabel 6 in Veiligheidsrapport Deel 1).

6 Effect op mens en milieu (reguliere bedrijfsvoering)

De wijzigingen op de vigerende vergunning en het onderliggende veiligheidsrapport kunnen worden uitgevoerd binnen de limieten uit de vigerende vergunning. Dit betreft:

- de stralingsbelasting aan de inrichtingsgrens.
- de emissies van radioactieve stoffen naar water.
- de emissies naar lucht.
- de conventionele milieueffecten (geluid, licht, stof etc.).



datum
21-02-2019

onze referentie
K6120/19.149456
QHSE/FSD/SK

Er worden dan ook geen wijzigingen voor deze reeds gestelde limieten aangevraagd.

Ten aanzien van de inrichtingsgrenzen geldt dat de zorg voor werkers en bezoekers binnen de inrichting van NRG met betrekking tot de potentiële radiologische risico's wordt beheerst op basis van de interne regeling stralingsbescherming, zoals dit bij wet is voorgeschreven. De gevolgen voor werknemers worden beheerst door het interne procedures en de interne toestemming en waarvoor een risicoanalyse straling is vereist.

De gevraagde wijzigingen leveren geen toename van het risico voor mens en milieu en geeft derhalve geen groter gevaar, schade of hinder dan in een eerdere aanvraag is beschouwd.

Wij vertrouwen erop hiermee een adequate beschrijving en onderbouwing te hebben opgesteld voor wijziging van onze Kernenergiewetvergunning NRG-Petten.

Hoogachtend

H.S.A.G. Cuijpers
COO

Bijlage(n)

1. Veiligheidsrapport Kernenergiewetvergunning NRG-Petten, Deel 4d Hot Cell Laboratories – STEK-hal', NRG-K6120/19.151758, 05-02-2019
2. Veiligheidsrapport Kernenergiewetvergunning NRG-Petten, Deel 1 'Algemeen en Centrale Voorzieningen', K6120/19.151759 NO/LP/JS, 05-02-2019
3. Veiligheidsrapport Kernenergiewetvergunning NRG-Petten, Deel 8 'Laboratories', K6120/19.151757 NO/LP/JS, 05--02-2019
4. M.e.r.-beoordelingsbesluit STEK-hal, brief d.d. 19 februari 2019, kenmerk ANVS-2019/2449