

**Informatie bij aanvraag om een vergunning
voor handelingen ingevolge artikel 29
van de Kernenergiewet**

**Gate Terminal B.V.
Maasvlakteweg 991
3199 LZ Maasvlakte-Rotterdam**

Inleiding

Via dit document wordt vergunning aangevraagd ingevolge artikel 29 van de Kernenergiewet en 3.5 en 3.8, eerste en tweede lid van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs).

Dit document is opgesteld conform de "*Handreiking voor het indienen van een vergunningaanvraag voor handelingen ingevolge artikel 15 onder a, 29 en 34 van de Kernenergiewet*". De aanvraag is opgesteld door ██████████, geregistreerd stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van coördinerend deskundige.

1 Gegevens van de ondernemer en de locatie

1.1 Gegevens van de aanvrager

Er wordt vergunning aangevraagd voor:

Rechtspersoon : Gate Terminal B.V.
Statutair gevestigd te : Rotterdam-Maasvlakte
KvK-nummer : 24385944
Bezoekadres : Maasvlakteweg 991
: 3199 LZ
: Maasvlakte-Rotterdam

De contactpersoon voor de aanvraag is:

Dhr. ██████████

HSSEQ advisor

██████████

██████████

██████████@gateterminal.com

De indiener van de aanvraag, M. Mustafaoglu, is tekenbevoegd namens de rechtspersoon door middel van E-herkenning niveau 2+.

De KvK-gegevens van de rechtspersoon zijn bij deze aanvraag toegevoegd in bijlage 1.

1.2 Gegevens van de vaste locatie

De handelingen worden uitgevoerd op de vaste locatie van Gate Terminal B.V., gelegen aan Maasvlakteweg 991 te Maasvlakte-Rotterdam.

Omdat de aanwezigheid van NORM (Natural Occurring Radioactive Material) in de installatie recentelijk is aangetoond is op de locatie van Gate Terminal B.V. is nog geen bergplaats aanwezig voor een tijdelijke opslag. Wel zijn een aantal potentiële locaties in kaart gebracht voor het realiseren van een dergelijke bergplaats. Wanneer een definitieve locatie gerealiseerd is, zal voorafgaand aan de definitieve ingebruikname, een acceptatietest worden uitgevoerd door de stralingsbeschermingsdeskundige van Gate Terminal B.V.

Standaard zijn geen bewaakte- of gecontroleerde zones gedefinieerd binnen de locatie van Gate Terminal B.V. Wanneer tijdens werkzaamheden een NORM-gebied wordt ingericht zal dit een bewaakte zone zijn.

De begrenzing van de locatie evenals de potentiële locaties voor een bergplaats zijn ingetekend op de plattegronden die bij deze aanvraag is toegevoegd in bijlage 2.

1.3 Gegevens van de locaties van derden

Gate Terminal B.V. is voornemens om handelingen uit te voeren met potentieel besmette installatiedelen op locaties van derden. Deze handelingen betreffen voornamelijk onderhouds- en revisiewerkzaamheden aan installatiedelen die vanwege het ontbreken van de benodigde faciliteiten niet op de locatie van Gate Terminal B.V. uitgevoerd kunnen worden.

1.3 Gegevens over vergunningen, meldingen, kennisgevingen en registraties

Aan Gate Terminal B.V. is niet eerder een vergunning of registratie verleend, noch zijn er meldingen en/of kennisgevingen gedaan. Deze aanvraag wordt ingediend naar aanleiding van een Handhaving Kernenergiewet d.d. 7 oktober 2021 met briefnummer ANVS-2021/12310 en zaaknummer ANVS-PP-2021/0085022 door [REDACTED]. Omdat het redelijkerwijs niet mogelijk is om de installatie binnen zes maanden te saneren en dusdanige wijzigingen door te voeren dat er geen afzettingen met radioactieve stoffen in de installatie ontstaan is gekozen om een vergunning aan te vragen.

De ontvangstbevestiging met het zaaknummer van deze vergunningaanvraag zal naar de postbus van Toezicht & Handhaving worden gestuurd (postbus.dda-straling@anvs.nl).

Tot het moment dat een vigerende vergunning voorhanden is voor Gate Terminal B.V. vinden de werkzaamheden aan een (potentieel) besmette installatiedelen plaats onder de vergunning van Applus+ RTD.

1.4 Mer-beoordeling

Op 25 mei 2022 is onder kenmerk ANVS-PP-2022/0087296-04 beoordeeld dat geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die reden geven voor het opstellen van een MER als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wm.

In de Mer-aanmeldnotitie, die als basis voor deze beoordeling is ingediend, is in eerste instantie uitgegaan van een concentratie Pb-210⁺ van 1,5 kBq/g. Dit was, met de beschikbare kennis, een overschatting van tweemaal de maximaal aangetoonde concentratie radioactieve stoffen dat was aangetroffen in een deel van de installatie dat te openen is.

Op basis van voortschrijdend inzicht blijkt dat een hogere concentratie Pb-210⁺ van ca. 5 kBq/g is aangetroffen in een ander deel van de installatie. Deze concentratie Pb-210⁺ is vastgesteld op basis van een analyse van een monster met een massa van 0,682 gram. De plek in de installatie waar dit monster is genomen is in het inwendige deel van een zogenaamde HP-pomp (High Pressure-pomp) die zich tijdens normale bedrijfscondities volledig ondergedompeld in Liquid Natural Gas (LNG) in een gesloten vat bevindt. De monsternamen hiervan heeft plaatsgevonden tijdens revisiewerkzaamheden op een locatie van Bakker Repair Service in Sliedrecht waarbij monsternamen pas mogelijk waren na demontagewerkzaamheden. De kans dat een dergelijke hoeveelheid en concentratie materiaal betrokken kan zijn voor de gevolgen op het milieu in de omgeving van Gate Terminal B.V. is nihil.

De waarde van 1,5 kBq/g geeft hierdoor nog steeds een realistisch conservatieve schatting van de mogelijke risico's voor mens- en milieu echter zal met deze nieuwe informatie wel vergunning aangevraagd gaan worden voor 10 kBq/kg.

2 Gegevens over de bronnen en handelingen

2.1 Toestellen en versnellers

Door Gate Terminal B.V. worden op de locatie van Gate Terminal B.V. gelegen aan Maasvlakteweg 991 te Maasvlakte-Rotterdam geen handelingen uitgevoerd met toestellen en/of versnellers.

2.3 Ingekapselde radioactieve bronnen

Door Gate Terminal B.V. worden op de locatie van Gate Terminal B.V. gelegen aan Maasvlakteweg 991 te Maasvlakte-Rotterdam geen handelingen uitgevoerd met ingekapselde radioactieve bronnen.

2.4 Natuurlijke radioactieve stoffen (NORM)

2.4.1 Vaste locatie

Gate Terminal B.V. gelegen aan Maasvlakteweg 991 te Maasvlakte-Rotterdam is een op-/overslag- en distributie terminal voor Liquefied Natural Gas (LNG) dat wordt aangevoerd door schepen. Het aangevoerde LNG wordt opgeslagen in opslagtanks of direct overgeslagen in schepen of tankwagens als lading of brandstof. Daarnaast kan het LNG verdampt worden tot aardgas en aan het landelijke aardgastransportnet van Gasunie Transport Services (GTS) geleverd worden.

Gate terminal beschikt over 3 bovengrondse opslagtanks. Een vierde opslagtank is nog niet gebouwd, maar wordt wel aangevraagd. Elke tank heeft een bruto capaciteit van 200.000 m³ LNG, waarin maximaal 180.000 m³ LNG opgeslagen kan worden.

Voor de overslag van LNG zijn 2 steigers gelegen in de Nijlhaven en 1 steiger in de Yukonhaven. In de Yukonhaven zijn ook 2 laad/losplaatsen voor kleinere schepen gelegen. Vanuit de schepen kan worden verladen naar de opslagtanks en vice versa of er kan verladen worden tussen twee schepen onderling. Gate terminal beschikt over 5 truckverladingstations.

Het LNG bevat van nature een kleine hoeveelheid NORM dat neerslaat in de installatie.

Diverse monsteranalyses door Applus+ RTD van hebben diverse vergunningplichtige concentratie Pb-210 aangetoond:

Herkomst	Massa monster in g	Concentratie in Bq/g
LSA materiaal uit installatie	0,258	725
Stof uit filter voor HP pomp	0,096	38
Flensvlak persleiding HP pomp	0,064	357
Binnenzijde motorhuis HP pomp	0,682	5083
Binnenzijde motorhuis LP pomp	0,156	2814
Internals LP pomp	0,650	72

Diverse metingen en werkzaamheden hebben aangetoond dat weinig tot geen vaste stoffen in de installatie aanwezig zijn. Wel dat het oppervlak aan de binnenzijde van de installatie in meer of mindere mate besmet is. Diverse inventarisatiemetingen en een inschatting van Gate Terminal B.V. van het oppervlak van de installatiedelen leiden tot een geschatte totaalactiviteit van 3.000 MBq. Omdat het vanwege procescondities niet mogelijk is de complete installatie te saneren of vrij te geven is gekozen om een vergunning aan te vragen. Vanwege de mogelijke variatie in activiteit, en het voorkomen van het onnodig aanpassen van de vergunning, wordt een aanvraag ingediend voor een hogere concentratie- en activiteit.

Middels deze aanvraag wordt vergunning aangevraagd voor het volgende:

Het verrichten van handelingen ten behoeve van het productieproces binnen de locatie van Gate Terminal B.V., gelegen aan Maasvlakteweg 991 te Maasvlakte-Rotterdam, met materialen met van nature voorkomende radionucliden, binnen de volgende omvang:

- 1) *Het voorhanden hebben:*
 - a) *van materialen met de van nature voorkomende radionucliden:*
 - *lood-210+ met een activiteitsconcentratie van maximaal 10 kilobecquerel per gram (kBq/g).^{*1}*
De totale activiteit lood-210+ bedraagt op enig moment niet meer dan maximaal 3 Gigabecquerel (GBq);
 - b) *van het gecontroleerd tijdelijk opslaan van besmette materialen, gereedschappen, hulpmiddelen en afvalstoffen in een bergplaats of afgescheiden deel van de locatie, in afwachting van transport naar een verwerker voor een periode van maximaal twee jaar te rekenen vanaf de datum waarop het materiaal voor het eerst in opslag is genomen;*
 - c) *van aan het oppervlak besmette installatieonderdelen, -hulpmiddelen, -gereedschappen en equipment in afwachting van hernieuwde inzet, voor een periode van maximaal vier jaar te rekenen vanaf de datum waarop het materiaal voor het eerst in opslag is genomen*
- 2) *Het toepassen van materialen met hierin van nature voorkomende radionucliden voor:*
 - a) *het nemen van monsters;*
 - b) *het verrichten van handelingen ten behoeve van controlemetingen;*
 - c) *het sorteren, verwijderen en/of afscheiden van materialen uit reststoffen en radioactieve stoffen;*
 - d) *het gebruiken, hergebruiken en onderling uitwisselen van (oppervlakte)besmette installatieonderdelen, -hulpmiddelen, en - gereedschappen;*
 - e) *het verrichten van eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden;*
 - f) *het onderhouden, repareren en vervangen van (oppervlakte)besmette installaties;*
 - g) *het samenvoegen van (oppervlakte)besmette materialen voor product- of materiaalhergebruik of van reststoffen tot een efficiënte afvoereenheid voor een periode van maximaal 2 jaar, te rekenen vanaf de datum waarop het (oppervlakte)besmette materiaal of reststof voor het eerst in opslag is genomen en;*
 - h) *het samenvoegen van radioactieve afvalstoffen tot een efficiënte afvoereenheid voor een periode van maximaal 2 jaar, te rekenen vanaf de datum waarop de afvalstof voor het eerst in opslag is genomen;*

^{*1} Onder lood-210+ wordt verstaan Pb-210, Bi-210 en Po-210.

2.7.2 Wisselende locaties van derden

De faciliteiten op de locatie van Gate Terminal B.V. zijn op dit moment gericht op de opslag- en distributie van LNG. Op de locatie zijn wel werkplaatsen aanwezig echter ontbreken de faciliteiten om o.a. onderhoud uit te voeren aan grotere componenten zoals de LP- en HP-pompen. Om niet afhankelijk te zijn van een specifieke derde partij met een Kew-vergunning of een derde partij enkel voor de werkzaamheden van Gate Terminal B.V. te belasten met de voorschriften en maatregelen van een eigen Kew-vergunning is het wenselijk dergelijke werkzaamheden, onder strikte voorwaarden, in de Kew-vergunning van Gate Terminal B.V. op te nemen.

Middels deze aanvraag wordt vergunning aangevraagd voor het volgende:

Het verrichten van handelingen ten behoeve van onderhoud- en revisiewerkzaamheden met materialen met van nature voorkomende radionucliden besmette installatieonderdelen afkomstig uit de installatie van Gate Terminal B.V., gelegen aan Maasvlakteweg 991 te Maasvlakte-Rotterdam, op wisselende locaties binnen geheel Nederland, binnen de volgende omvang:

- 3) *Het voorhanden hebben:*
 - a) *van materialen met de van nature voorkomende radionucliden:*
 - *lood-210+ met een activiteitsconcentratie van maximaal 10 kilobecquerel per gram (kBq/g).^{*1}*
De totale activiteit lood-210+ bedraagt op enig moment niet meer dan maximaal 100 kilobecquerel (kBq);
- 4) *Het toepassen van materialen met hierin van nature voorkomende radionucliden voor:*
 - a) *het nemen van monsters;*
 - b) *het verrichten van handelingen ten behoeve van controlemetingen;*
 - c) *het sorteren, verwijderen en/of afscheiden van materialen uit reststoffen en radioactieve stoffen;*
 - d) *het gebruiken, hergebruiken en onderling uitwisselen van (oppervlakte)besmette installatieonderdelen, -hulpmiddelen, en -gereedschappen;*
 - e) *het verrichten van eenvoudige decontaminatiewerkzaamheden;^{*1}*
 - f) *het onderhouden, repareren en vervangen van (oppervlakte)besmette installaties;*

^{*1} Onder lood-210+ wordt verstaan Pb-210, Bi-210 en Po-210.

^{*2} Op de locaties van derden worden geen werkzaamheden verricht die vallen onder complexe decontaminatie.

Maatregelen en voorschriften t.b.v. handelingen op locaties van derden

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een plan van aanpak te worden opgesteld en ter beoordeling te worden aangeboden aan de inspectieafdelingen van het bevoegd gezag, (de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) en De Nederlandse Arbeidsinspectie). Het plan van aanpak is opgesteld door- of beoordeeld door de geregistreerd stralingsbeschermingsdeskundige van Gate Terminal B.V. De werkzaamheden mogen pas aanvangen na goedkeuring door het bevoegd gezag. Het plan van aanpak omschrijft de werkzaamheden, inclusief de maatregelen met betrekking tot de stralingsbescherming en berekeningen en toetsing aan de wetgeving van de risico's voor mens en milieu en bevat tenminste de volgende onderwerpen:

- Taakverdeling:
 - taken en verantwoordelijkheden toezichhoudend medewerker stralingsbescherming;
 - taken en verantwoordelijkheden stralingsbeschermingsdeskundige;
 - taken en verantwoordelijkheden geïnstrueerd medewerkers.
- Locatie
 - Omschrijving van de locatie met daarbij:
 - plattegrond van de betreffende werklocaties.
- Werkzaamheden:
 - Een omschrijving van de werkzaamheden met daarbij:
 - risico-inventarisatie en –evaluatie van de handelingen voor de betrokken werknemers;
 - maatregelen die worden genomen ter bescherming van de werknemers;
 - inschatting van de mogelijke gevolgen voor de omgeving;
 - maatregelen die worden genomen ter beperking van gevolgen voor de omgeving.
 - toetsing aan de dosislimieten conform de vigerende wet- en regelgeving;
 - vrijgavecriteria;
 - werkvoorschriften voor de besmettingscontroles;
 - maatregelen ten behoeve van het vervoer van radioactieve stoffen;
- Historisch onderzoek:
 - welke vergelijkbare handelingen hebben plaatsgevonden en waar;
- Eindrapportage;
- Tijdsplanning.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zullen de volgende standaard voorschriften van toepassing zijn. Afhankelijk van de aard van werkzaamheden kunnen aanvullende voorschriften worden opgenomen in het plan van aanpak.

Organisatie en deskundigheid

Toezichhoudend medewerker stralingsbescherming (TMS)

De werkzaamheden worden altijd uitgevoerd onder direct toezicht van een TMS of een stralingsbeschermingsdeskundige. De taken- en verantwoordelijkheden van de TMS zijn gelijk aan hetgeen wat is omschreven in artikel 7.1 van het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming.

Stralingsbeschermingsdeskundige (SBD)

De stralingsbeschermingsdeskundige is tijdens de werkzaamheden beschikbaar voor advies en raadpleging maar zal niet altijd ter plaatse zijn. De SBD is eindverantwoordelijk voor de vrijgave van materialen en het werkgebied.

Geïnstrueerd medewerker

De handelingen mogen enkel worden uitgevoerd door medewerkers die een passende instructie hebben ontvangen met betrekking tot werkzaamheden met NORM-besmette installatiedelen.

Locatie

Voorafgaand aan de handelingen zal door de eigenaar van de locatie waar de werkzaamheden uitgevoerd gaan worden een verklaring acceptatie NORM-installatie onderdeel bestemd voor bedrijf in Nederland ondertekend moeten worden. Dit formulier zal als bijlage met het plan van aanpak naar het bevoegd gezag worden gestuurd.

Voorafgaand aan de handelingen zal in overleg met de eigenaar van de locatie, maar op aangeven van de SBD, een NORM-werkgebied worden ingericht. Dit gebied is enkel toegankelijk voor de TMS, SBD en degene die hiervoor passende instructie hebben gehad.

De maatregelen die worden getroffen met betrekking tot het NORM-werkgebied zijn vergelijkbaar met een bewaakte zone. Deze maatregelen worden pas opgeheven wanneer een vrijgave van het NORM-werkgebied heeft plaatsgevonden.

Het NORM-werkgebied wordt regelmatig, volgens een in het plan van aanpak vastgelegde procedure, gecontroleerd op radioactieve (oppervlakte)besmetting. Wanneer sprake is van radioactieve (oppervlakte)besmetting wordt deze door of onder toezicht van de TMS opgeruimd.

Op de locatie zal stralingsmeetapparatuur worden gebruikt met een detectiegrens die lager is dan de vrijgavecriteria voor de radionucliden die betrokken zijn bij de werkzaamheden (Pb-210⁺).

Op de locatie van derden zal geen opslag van radioactieve afvalstoffen plaatsvinden.

Als vrijgavecriteria zal de norm van 4 Bq/cm² worden aangehouden.

De werkzaamheden vinden op een dergelijke wijze plaats dat het secundair niveau voor externe bestraling en lozingen niet overschreden zal worden.

2.6 Rechtvaardiging

Het gaat hierbij om het voorhanden hebben van een installatie met NORM en het uitvoeren handelingen ten behoeve van eenvoudige decontaminatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan NORM-besmette installatiedelen. Gate Terminal B.V. is een op-/overslag- en distributie terminal.

Voor deze handelingen is een generieke rechtvaardiging vastgelegd in bijlage 2.1 van de Rbs:

I.B.2 Energieopwekking (voorbeeld: olie- en gastransport)

Specifieke rechtvaardiging:

De grondstof LNG bevat van nature zeer kleine hoeveelheden radioactieve stoffen, die zich uiteindelijk ophopen en neerslaan in de installatie van Gate Terminal B.V. Omdat de volledige installatie van Gate Terminal B.V. fungeert als op-/overslag en distributie-terminal voor LNG kan niet van grondstof veranderd worden en is derhalve geen alternatief voorhanden.

2.7 Informatieplicht

Een deel van de (gesloten) installatie loopt onder de grond van een naastgelegen perceel. De eigenaar van dit perceel is middels een schrijven op de hoogte gebracht van de mogelijke aanwezigheid van NORM in dit deel van de installatie, zie bijlage 3.

2.8 Tijdsduur

Er wordt vergunning aangevraagd voor onbepaalde tijd.

3 Gegevens over de organisatie en deskundigheid

3.1 Het stelsel van deskundigen en opleidingen

3.1.1 Stralingsbeschermingsdeskundige (SBD)

Er wordt gebruik gemaakt van een externe geregistreerde stralingsbeschermingsdeskundige door middel van een overeenkomst met Applus+ RTD.

De overeenkomst is aan deze aanvraag toegevoegd in bijlage 4.

3.1.2 Toezichthoudend medewerker stralingsbescherming (TMS)

De volgende medewerkers zijn voldoende opgeleid en gemandateerd voor de functie van TMS:

██████████
██████████
██████████
██████████

██████████ zal gaan fungeren als Hoofd TMS.

De vereiste diploma's en mandateringen zijn aan deze aanvraag toegevoegd in bijlage 5.

3.1.3 Geïnstrueerd medewerker

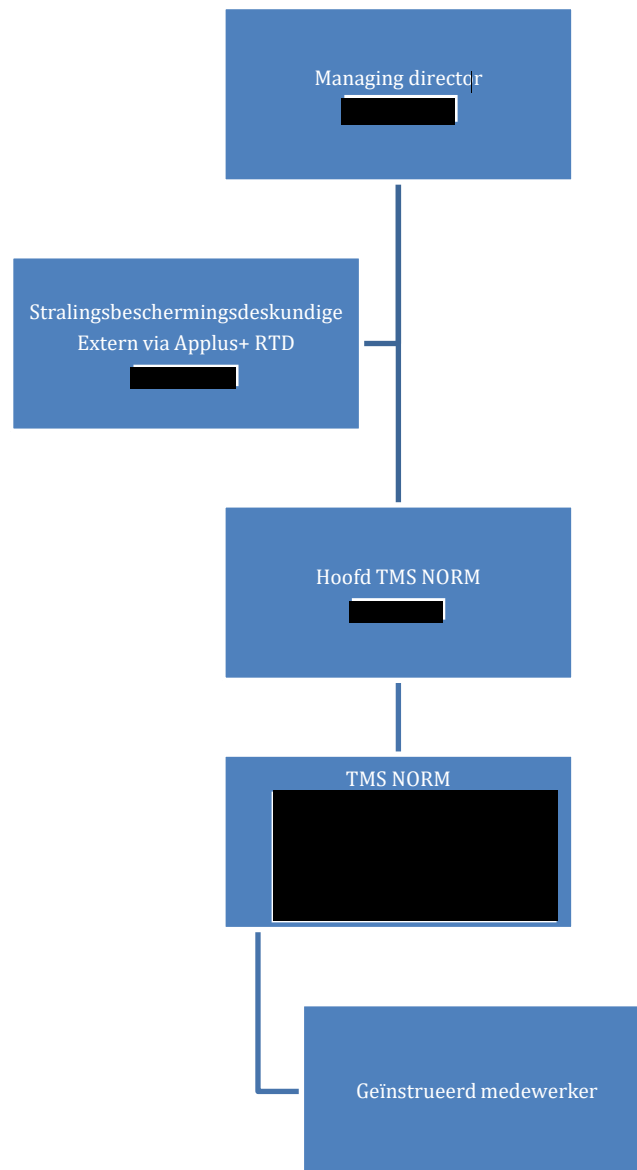
De handelingen worden slechts uitgevoerd door personen die daartoe voldoende instructie hebben ontvangen en als zodanig geregistreerd zijn. De werkinstructies en procedures zijn aan de aanvraag toegevoegd in bijlage 6.

3.2 Deskundigheid en toezicht ten aanzien van Arbo- en milieuaspecten

De handelingen worden door- of onder toezicht van de TMS uitgevoerd. Afhankelijk van de aard van de handelingen is bepaald dat direct toezicht wel/niet noodzakelijk is. De hoofd TMS maakt jaarlijks een stralingshygiënisch jaarverslag over het voorafgaande jaar en rapporteert dit naar de directie.

Het toezicht door- en raadpleging van een SBD is extern belegd en vastgelegd in een overeenkomst.

De stralingsbeschermingsorganisatie ziet er als volgt uit:



3.3 Organisatie van stralingsbescherming bij een verzamelvergunning

Niet van toepassing.

3.4 Organisatie van stralingsbescherming bij een complexvergunning

Niet van toepassing.

3.5 Medische deskundigheid; verantwoordelijkheidsstructuur

Niet van toepassing.

4 Gegevens over de risico's en maatregelen

4.1 Maatregelen gericht op de bescherming van werknemers

Om de potentiële blootstelling zoveel als redelijkerwijs mogelijk te beperken en/of te voorkomen zijn de volgende maatregelen getroffen.

Maatregelen aan de bron

De grondstof LNG bevat van nature zeer kleine hoeveelheden radioactieve stoffen, die zich uiteindelijk ophopen en neerslaan in de installatie van Gate Terminal B.V. (bron). Omdat de volledige installatie van Gate Terminal B.V. fungeert als op-/overslag en distributie-terminal voor LNG kan niet van grondstof veranderd worden en zijn maatregelen aan de bron niet mogelijk.

Maatregelen op de werkplek

Door het uitvoeren van besmettingsmetingen voorafgaand aan het werken aan potentieel NORM besmette installatiedelen zal een besmetting snel worden opgemerkt. Afhankelijk van de resultaten van de metingen die zijn verricht wordt bepaald of het voorschrijven van aanvullende PBM's (persoonlijke beschermingsmaatregelen) noodzakelijk zijn.

Wanneer wordt gewerkt aan/met geopende NORM besmette installatiedelen zal een NORM-werkgebied worden ingericht.

Organisatorische maatregelen

Er zijn meerdere medewerkers die de opleiding toezichthoudend medewerker stralingsbescherming NORM met succes afgerond hebben.

Eén persoon is aangewezen als hoofdverantwoordelijke toezichthoudend medewerker stralingsbescherming NORM.

Er wordt gebruik gemaakt van een externe stralingsbeschermingsdeskundige middels een overeenkomst met Applus+ RTD.

De te verwachte stralingsdosis voor de medewerkers is als volgt:

Werknemer	Effectieve dosis [$\mu\text{Sv}/\text{jaar}$]		Equivalente dosis [$\mu\text{Sv}/\text{jaar}$]	
	Lichaam	Oog	Extremiteten	
Medwerkers Gate Terminal B.V.	$2,2 \cdot 10^2$	$0,0 \cdot 10^0$	$0,0 \cdot 10^0$	
Contractor	$2,2 \cdot 10^2$	$0,0 \cdot 10^0$	$0,0 \cdot 10^0$	
TMS	$2,2 \cdot 10^2$	$0,0 \cdot 10^0$	$0,0 \cdot 10^0$	

Omdat de dosislimiet van 1 mSv/jaar voor werknemers niet wordt overschreden is het niet noodzakelijk werknemers in te delen als blootgestelde werknemer categorie A of B. Een uitgebreide uitwerking van de te verwachte stralingsdosis staat omschreven in de risico-inventarisatie en – evaluatie die aan de aanvraag is toegevoegd als bijlage 7.

4.2 Systeem voor registreren en analyseren van stralingsincidenten, ongevallen of radiologische noodsituaties

Een stralingsincidenten, ongeval of radiologische noodsituatie wordt direct gemeld bij het Meld- en informatiecentrum (088-4890500) of via <http://www.autoriteitnvs.nl/aanvragen-en-melden/melden-van-incident>.

4.3 Maatregelen gericht op het milieu

Voor de handelingen is een integrale analyse gemaakt voor de jaardosis aan de terreingrenzen (terreingrensberekening). In de onderstaande tabel is een overzicht van individuele dosis (ID), multifunctionele dosis (MID) en actuele individuele dosis (AID) weergegeven:

De H^*_{max} bedraagt maximaal	: $8,2 \cdot 10^{-1}$ μSv per jaar op alle terreingrenzen.
De ID bedraagt maximaal	: $8,2 \cdot 10^{-1}$ μSv per jaar op alle terreingrenzen.
De MID bedraagt maximaal	: $2,0 \cdot 10^{-1}$ μSv per jaar op alle terreingrenzen.
De AID bedraagt maximaal	: $1,6 \cdot 10^{-1}$ μSv per jaar op alle terreingrenzen.

Het afgeleide toetsingsniveau van 40 μSv /jaar voor externe bestraling op basis van H^*_{max} wordt niet overschreden.

Het afgeleide toetsingsniveau van 10 μSv /jaar voor externe bestraling op basis van de MID_{ext} wordt niet overschreden (Vbs, bijlage 10 artikel 1.1).

Het afgeleide toetsingsniveau van 100 μSv /jaar voor externe bestraling op basis van de AID_{ext} is gelijk aan 100 wordt niet overschreden (Vbs, bijlage 10 artikel 1.1).

De locatielimiet van 100 μSv per jaar wordt niet overschreden (Bbs artikel 9.2).

De maximale theoretisch mogelijke emissie in lucht is lager dan het afgeleide toetsingsniveau voor lozing in lucht, L_{SN} .

De maximale theoretisch mogelijke lozing in water is lager dan het afgeleide toetsingsniveau voor lozing in water, W_{SN} .

De terreingrensberekening is bij de aanvraag toegevoegd als bijlage 8.

6 Ondertekening

De aanvraag is ingediend via E-herkenning met niveau 2+, waarmee de tekenbevoegdheid voldoende is aangetoond.

7 Bijlagen

De volgende bijlagen zijn de aanvraag toegevoegd:

1. Uittreksel KvK
2. Overzichtstekening locatie met terreingrens
3. Brief t.b.v. informatieplicht
4. Overeenkomst stralingsbeschermingsdeskundige
5. Diploma's en mandaat toezichthoudend medewerker stralingsbescherming
6. Werkinstructies en procedures
7. Risico-inventarisatie en –evaluatie
8. Terreingrensberekening