

1 Gegevens over de feitelijke aanvraag (Industriële radiografie)

1.1 Beschrijving van de handelingen die worden uitgevoerd

RTD B.V. voert industriële radiografie uit op de locatie van Applus+ RTD te Elsloo. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van de volgende stralingsbronnen: ingekapselde radioactieve bronnen en ioniserende straling uitzendende toestellen. RTD B.V. wordt door haar klanten veel gevraagd om industriële radiografie uit te voeren. Dit kan dan plaatsvinden in de bunkers van Applus+ RTD Elsloo en op wisselende plaatsen in geheel Nederland.

1.2 Toelichting op de gevraagde handelingen

Industriële radiografie wordt met name toegepast om de lasnaden van leidingwerk of drukapparatuur te controleren. Radiografie-onderzoek wordt uitgevoerd op de locaties van RTD B.V. (waaronder op de locatie van Applus+ RTD in Elsloo), op wisselende plaatsen in geheel Nederland en op wisselende plaatsen op het Nederlands continentaal plat. De werkzaamheden worden conform de daarvoor bestaande procedures uitgevoerd.

De volgende handelingen met de stralingsbron zijn van toepassing op de locatie van RTD B.V. te Elsloo:

- Het bedienen van de stralingsbron tijdens het uitvoeren van een belichting door de radiograaf;
- Opslag van stralingsbronnen (zie originele aanvraagdocumentatie).

De stralingsbelasting aan de terreingrenzen van de locatie van Applus+ RTD in Elsloo is gevoegd in document "IR - Terreingrensberekening". Bijgevoegd is tevens de risico-inventarisatie en evaluatie waarin de blootstelling van werknemers aan ioniserende straling ten gevolge van het uitvoeren van de handelingen met stralingsbronnen is beschreven.

1.3 Rechtvaardiging

1.3.1 Generieke rechtvaardiging

De genoemde handelingen zijn opgenomen onder toepassingscategorie I.C.1 "Analyse en onderzoek d.m.v. ioniserende straling" in de "Bijlage 2.1 bij de Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming".

1.3.2 Specifieke rechtvaardiging

Met behulp van industriële radiografie kan de integriteit van bijvoorbeeld lassen en drukinstallaties worden bepaald. Indicaties die deze integriteit kunnen aantasten, worden door radiografie-onderzoek zichtbaar/aantoonbaar gemaakt. Dit type onderzoek draagt dus bij aan de veiligheid van leidingwerk en drukinstallaties die bijvoorbeeld in groten getale aanwezig zijn in de petrochemie onder de grond zoals bij gasleidingen en waterleidingen. Lasonderzoek kan in sommige gevallen ook uitgevoerd worden met geavanceerd ultrasoon onderzoek (zoals ToFD en Phased Array). Echter is ultrasoon onderzoek niet altijd mogelijk, omdat bijvoorbeeld de geometrie van de leiding hier niet geschikt voor is.

De handelingen worden uitgevoerd conform de laatste stand der techniek en wetenschap.

2 Gegevens over organisatie en deskundigheid

2.1 Stralingsveiligheidsorganisatie

De bestuurder van RTD B.V. is eindverantwoordelijk voor het naleven van relevante wet- en regelgeving en is de vergunninghouder. De vergunninghouder wordt daarin ondersteund door de lijn- en staforganisatie.

De bestuurder van RTD B.V. heeft [REDACTED] aangewezen en gemandateerd als Algemeen Coördinerend Deskundige. Hij is verantwoordelijk voor het voldoen aan de wettelijke verplichtingen, zoals onder andere vermeld in het Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming, de uitvoeringsregelingen en de ANVS verordening. Hij is verantwoordelijk voor de adequate bescherming van de werknemers tegen de gevolgen van ioniserende straling, de risico-inventarisatie en -evaluatie en de uitvoering van acceptatietesten in de vorm van initiële metingen. [REDACTED] is opgeleid en bij de ANVS geregistreerd als Stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van Algemeen Coördinerend Deskundige.

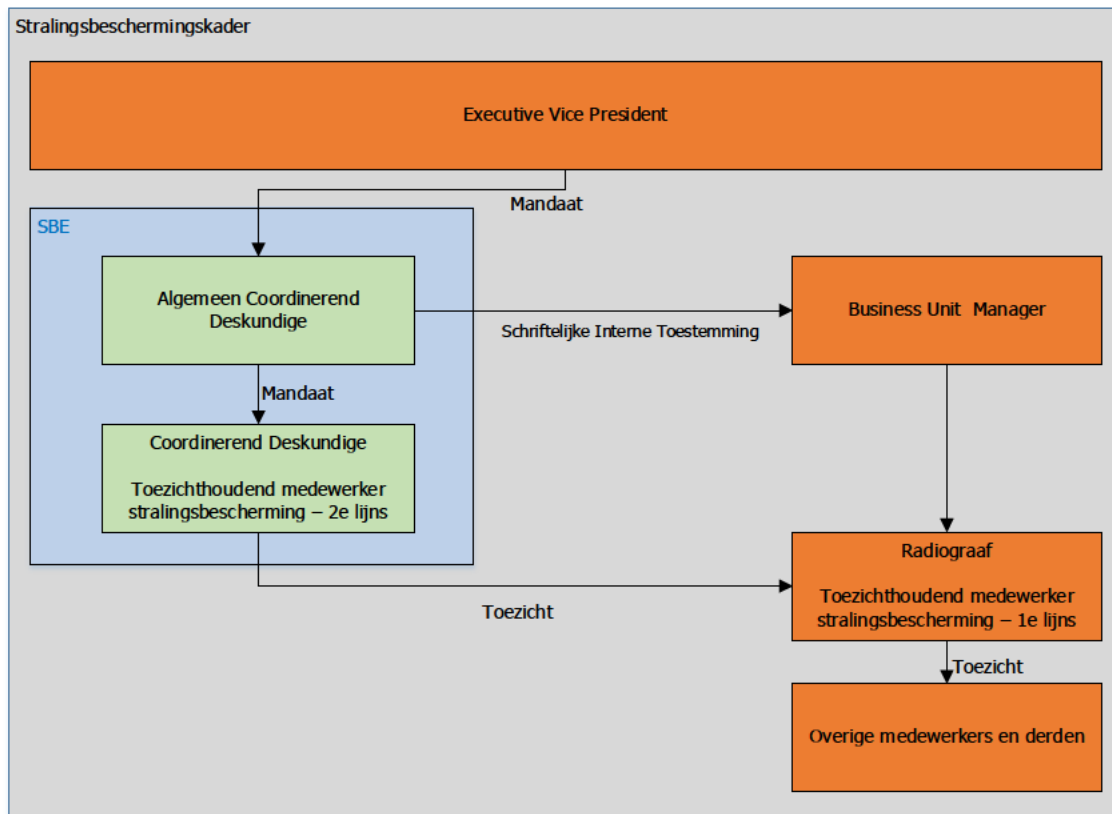
RTD B.V. heeft een Stralingsbeschermingseenheid (SBE). De SBE bestaat uit de Algemeen Coördinerend Deskundige (ACD), de bronnenbeheerder en zes Coördinerend Deskundigen (CD'en). De Stralingsbeschermingseenheid (SBE) is het beslissend platform over alle stralingsveiligheidsgerelateerde onderwerpen. De SBE is verantwoordelijk voor het stralingsveiligheidsbeleid, de daarbij behorende doelstellingen en besluit over alle maatregelen die moeten worden genomen om te kunnen voldoen aan het gestelde beleid. Het SBE-overleg wordt tweemaandelijks gehouden. Het SBE-overleg wordt voorgezeten door de Algemeen Coördinerend Deskundige. RTD B.V. heeft daarnaast een storingsdienst om adequaat storingsbronnen te kunnen oplossen. De storingsdienst is een onderdeel van de SBE. De storingsdienst is verantwoordelijk voor ondersteuning in het geval van onbedoelde gebeurtenissen, stralingsincidenten of storingsapparatuur. De storingsdienst heeft momenteel acht leden.

De expertise van de SBE-organisatie op gebied van stralingsveiligheid is binnen Applus+ RTD ongeëvenaard. Alle organisatieonderdelen die vragen hebben over stralingsveiligheid weten de SBE moeiteloos te vinden. Of het nu gaat om vraagstukken met betrekking tot radiografie, transport, open bronnen, toezicht, vergunningverlening of schroot. Simpelere vraagstukken worden afgehandeld door geregistreerd Coördinerend Deskundigen, zoals door het maken van een risico-inventarisatie en evaluatie of een stralingsplan. Ingewikkeldere vraagstukken worden opgelost door tijdelijke taakgroepen binnen de SBE samen te stellen. De taakgroepen hebben deelnemers uit diverse geledingen van het bedrijf, met altijd een geregistreerd Coördinerend Deskundige als verantwoordelijke voor de stralingsveiligheid.

De ACD communiceert met de stralingsarts met betrekking tot keuringen en in het geval van stralingsincidenten. De ACD is verantwoordelijk voor de dosisregistratie van alle blootgestelde medewerkers bij Applus+ RTD en de afdelingen die vanuit Nederland in het buitenland werken.

Aan iedere vergunningsplichtige KEW-werkzaamheid of handeling wordt een TMS toegewezen. De medewerkers die een opleiding tot TMS of Coördinerend Deskundigen hebben gevolgd, zijn geregistreerd. Procedureel is vastgelegd welke diploma's noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van een discipline (bijv. radiografie). Een ploeg die radiografie uitvoert bestaat uit twee personen die vermeld staan op de werkbbon. De eerste naam op de bon is de ploegleider. In een bunkersituatie of bij handelingen met bronnen van een gering risico (zoals XRF materiaalanalyse) kan volstaan worden met één persoon. Iedere TMS is gemandateerd om handelingen met ioniserende straling uit te voeren. De mandatering is procedureel ingericht in de Interne Regeling Stralingsbescherming (procedure NL720). De TMS heeft daarbij de verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden zoals beschreven in deze regeling.

In onderstaande figuur is het stralingsbeschermingskader van Applus+ RTD weergegeven.



2.2 Deskundigheid

Industriële radiografie wordt slechts uitgevoerd door medewerkers die daartoe voldoende deskundig zijn. Voor het uitvoeren van handelingen met de stralingsbronnen dient de medewerker te zijn opgeleid als "toezichhoudend medewerker stralingsbescherming". Deze voorwaarde is ook opgenomen in de gebruikte onderzoeksprocedures voor het uitvoeren van radiografie-onderzoek.

2.3 Toezicht

In de aanvraagdocumentatie is de mandatering van de ACD gevoegd, waarin de bij de KvK genoemde persoon de ACD mandateert als toezichthouder op alle handelingen met ioniserende straling, waaronder industriële radiografie. In de documentatie is tevens het diploma van de ACD gevoegd.

De stralingsbeschermingseenheid houdt toezicht op het naleven van de regelgeving. De Toezichhoudend Medewerker Stralingsbescherming houdt toezicht op het veilig en volgens de regels uitvoeren van de handelingen.

3 Gegevens over risico's en maatregelen

3.1 Blootstellingspad

De handelingen vinden plaats met ingekapselde radioactieve stoffen en ioniserende straling uitzendende toestellen. Het blootstellingspad voor ingekapselde radioactieve stoffen is externe bestraling, inhalatie, ingestie en huidbesmetting; het blootstellingspad voor ioniserende straling uitzendende toestellen is externe bestraling.

3.2 Maatregelen gericht op de bescherming van werknemers

RTD B.V. heeft de maatregelen gericht op de bescherming van werknemers bepaald en beschreven in de Risico-inventarisatie en -evaluatie, conform Regeling stralingsbescherming beroepsmatige blootstelling 2018. De RI&E is als apart document meegestuurd.

3.3 Maatregelen gericht op het milieu

3.3.1 Maatregelen ter beperking van stralingsblootstelling buiten de locatie

De stralingsblootstelling buiten de locatie van RTD B.V. te Elsloo (de bijdrage aan de terreingrensdosis) ten gevolge van het uitvoeren van industriële radiografie is beschreven in "IR - Terreingrensberekening".

3.3.2 Toetsing aan secundair niveau (SN)

De Individuele effectieve dosis (ID) op de locatie van RTD B.V. in Elsloo ten gevolge van het uitvoeren van industriële radiografie is lager dan het Secundair Niveau (SN).

3.3.3 Mate van onderbouwing van het redelijkerwijs criterium (ALARA)

Zoals in de RI&E bepaald, zorgen de getroffen maatregelen en aanwezige voorzieningen voor een zo laag als redelijkerwijs mogelijke stralingsbelasting van medewerkers en het milieu.