

<i>Ijmuiden</i>		<b>QHSE</b>		<i>1.01 Bijlage Stralingshygiene begrippen</i>			
Version number	1.0	Date	28-02-2017	Document manager	HSE RCC	Process	Stralingshygiene
MoC/ BvW		Expiry date	28-02-2020	Document owner	Afdelingsmanager HSE GEN	Special Characteristic	

**Inhoudsopgave:**

0.	Wijziging ten opzichte van vorige versie .....	2
1.	Toepassingsgebied .....	2
2.	Lijst met begrippen .....	2

IJmuiden	QHSE		1.01 Bijlage Stralingshygiene begrippen				
Version number	1.0	Date	28-02-2017	Document manager	HSE RCC	Process	Stralingshygiene
MoC/ BvW		Expiry date	28-02-2020	Document owner	Afdelingsmanager HSE CFN	Special Characteristic	

**0. Wijziging ten opzichte van vorige versie**

Betreft eerste versie van dit document.

**1. Toepassingsgebied**

Deze bijlage van QHSE 1.01 Voorschrift Stralingshygiene beschrijft de begrippen zoals die zijn toegepast in het voorschrift zelf en de verschillende onderliggende documenten.

Deze regeling is van toepassing op:

- Tata Steel IJmuiden BV
- Tata Steel Research & Development IJmuiden
- Tata Steel Packaging Manufacturing IJmuiden Works

**2. Lijst met begrippen**

actieniveau (AN) - EMV	Operationeel niveau dat is vastgesteld om eenvoudiger te kunnen aantonen dat de relevante GWB in acht is genomen, of in voorkomend geval, om de in de richtlijn 2013/35/EU gespecificeerde beschermings- of preventiemaatregelen te nemen.
activiteit	De activiteit A, van een hoeveelheid radionuclide in een bepaalde energietoestand op een gegeven tijdstip, is het quotiënt van dN en dt, waarin dN de verwachtingswaarde van het aantal spontane kernovergangen van die energietoestand gedurende de tijd dt voorstelt.
actuele individuele dosis (AID)	De effectieve dosis die het gevolg is van het gebruik van een gebied buiten de locatie waarbij rekening wordt gehouden met het feitelijke huidige gebruik van de omgeving.
ADR	ADR staat voor 'Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route'. Het ADR is het pan-Europese verdrag voor het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen en goederen over de weg.
afgedankte hoogactieve bron	Hoogactieve bron die niet langer wordt gebruikt, noch bestemd is om te worden gebruikt voor de handeling waarvoor een vergunning is verleend.
ALARA	Acroniem voor 'As Low As Reasonably Achievable': zo laag als redelijkerwijs mogelijk.
algemeen coördinerend deskundige (ACD)	Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Bs, in de vigerende complexvergunning KEW aangeduid als voorzitter van de SBE, die namens de ondernemer intern toestemming verleent voor handelingen met ioniserende straling, interne voorschriften opstelt en namens de ondernemer intern (onafhankelijk) toezicht en controle uitoefent op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen met ingekapselde bronnen en ioniserende straling uitzendende toestellen en in die zin namens de ondernemer verantwoordelijk is voor alle toepassingen van ioniserende straling binnen het kader van de vergunning.

<i>Ijmuiden</i>		<b>QHSE</b>		1.01 Bijlage Stralingshygiene begrippen			
Version number	1.0	Date	28-02-2017	Document manager	HSE RCC	Process	Stralingshygiene
MoC/ BvW		Expiry date	28-02-2020	Document owner	Afdelingsmanager HSE CFN	Special Characteristic	

B-veld (B)	'Magnetisch veld' of magnetische fluxdichtheid, een magnetisch veld ontstaat door een bewegende lading of door veranderende elektrische velden, zoals bij een geleider waar wisselstroom door loopt - de magnetische fluxdichtheid wordt uitgedrukt in bijvoorbeeld micro of milliTesla, $\mu T$ of mT.
bergplaats	Ruimte, uitsluitend bedoeld voor de opslag van radioactieve stoffen. De voorschriften die gelden ten aanzien van de bergplaats worden verder uitgewerkt in de complexvergunning KEW.
Becquerel (Bq)	Maat voor de activiteit van een radioactieve stof.
besluit stralingsbescherming (Bs)	Het nieuwe Besluit stralingsbescherming is op 1 maart 2002 in werking getreden. Dit besluit bevat maatregelen om werknemers en burgers te beschermen tegen de gevaren van ioniserende straling. Zo stelt het normen en reguleert het de meldings- en vergunningplicht voor het werken met (radioactieve) bronnen waarbij ioniserende straling vrijkomt.
besluit stralenbescherming KEW (Bsk)	Het oude Besluit stralenbescherming Kernenergiewet, per 1 maart 2002 opgevolgd door het Bs.
besmettingscontrole	Een controle van een voorwerp (niet zijnde een ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Bij deze controle wordt nagegaan of zich op de betreffende plaatsen radioactiviteit bevindt. Bij besmettingscontrole van een bronhouder worden die plaatsen gecontroleerd waarvan wordt verwacht dat in geval van een defect van de bron het eerst besmetting zal optreden.
bewaakte zone	Een ruimte wordt aangemerkt als bewaakte zone indien de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis hoger is dan 1 mSv en lager dan 6 mSv. Tevens worden er eisen gesteld aan de maximaal te ontvangen equivalente dosis.
blootgestelde werknemer	Werknemer die gedurende zijn werktijd ten gevolge van handelingen een blootstelling ondergaat die kan leiden tot een dosis die hoger is dan een van de in artikel 76 van het Bs genoemde dosislimieten.
bron	Toestel dan wel radioactieve stof.
broncertificaat	Document, opgemaakt door de producent van de ingekapselde bron, waarop de belangrijkste gegevens zijn vermeld. In ieder geval moeten activiteit, nuclide, gegevens van de capsule, classificatie volgens ISO 2919:2012 en bronnummer van de ingekapselde bron worden vermeld. Van bronnen die vóór 1995 zijn geproduceerd moeten de gegevens worden vastgelegd voor zover ze beschikbaar zijn of te achterhalen zijn.
broncontainer	Omhuiling van een ingekapselde bron die geen geïntegreerd onderdeel van die bron is, maar uitsluitend is bedoeld voor tijdelijke behuizing van die bron voor transport, verlading en dergelijke.
bronhouder	Behuizing van een ingekapselde bron, waaruit deze niet zonder hulpgereedschap is te verwijderen.

Ijmuiden		QHSE		1.01 Bijlage Stralingshygiene begrippen			
Version number	1.0	Date	28-02-2017	Document manager	HSE RCC	Process	Stralingshygiene
MoC/ BvW		Expiry date	28-02-2020	Document owner	Afdelingsmanager HSE CFN	Special Characteristic	

CECIJ	Centrale Elektrotechnische Commissie Ijmuiden. Deze commissie is verantwoordelijk voor het veilig gebruik van elektriciteit op de locatie Ijmuiden. Die verantwoording omvat zowel beleidsmatige als operationeel gerichte aspecten. De CECIJ bestaat uit elektrotechnisch deskundigen uit alle geledingen van het bedrijf.
coördinerend deskundige (CD)	Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Bs, die namens de ondernemer ervoor zorgt dat de handelingen met ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning. Deze coördinerend deskundige coördineert tevens de handelingen van de toezichhoudend deskundigen.
database bronnen & toestellen	Database met alle relevante kenmerken van ioniserende straling uitzendende bronnen en toestellen, in beheer bij de ACD.
E-veld (E)	Elektrisch veld: ontstaat door een elektrische lading of door een veranderend magnetisch veld - de elektrische veldsterkte wordt uitgedrukt in bijvoorbeeld volt/meter of kilovolt/meter, V/m of kV/m.
effectieve dosis	De som van de gewogen equivalente doses in alle verschillende organen en weefsels ten gevolge van inwendige en uitwendige bestraling.
elektromagnetisch veld - EMV	De term 'elektromagnetisch veld' wordt gebruikt als afkorting voor de verzameling termen elektrisch veld, magnetisch veld of elektromagnetisch veld. Dit betreft straling in het frequentiegebied van 0 - 300 GHz.
equivalente dosis	Is een maat voor de dosis aan straling die weefsel ontvangt.
financiële zekerheid	De ondernemer stelt financiële zekerheid ter dekking van de kosten van het nakomen van de voor hem geldende verplichtingen met betrekking tot het veilig afvoeren van een afgedankte hoogactieve bron.
frequentie	Het aantal golfbewegingen in de sterkte van een veld per tijdseenheid noemt men de frequentie. Als de frequentie wordt uitgedrukt in het aantal golfbewegingen per seconde, is de eenheid daarvan 'hertz': Hz.
grenswaarden voor blootstelling (GWB) - EMV	Waarden die zijn vastgesteld op grond van biofysische en biologische bevindingen, met name op grond van breed wetenschappelijk erkende directe korte termijn- en acute effecten, te weten thermische effecten en elektrische stimulering van weefsel.
gecontroleerde zone	Een ruimte wordt aangemerkt als gecontroleerde zone indien de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis groter of gelijk is aan 6 mSv, of er een mogelijkheid is van verspreiding van radioactieve stoffen vanuit de ruimte zodanig dat personen in een kalenderjaar een effectieve dosis kunnen ontvangen die hoger is dan 1 mSv. Tevens worden er eisen gesteld aan de maximaal te ontvangen equivalente dosis.
handeling	Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen of zich ontdoen van een kunstmatige bron of van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron is of wordt bewerkt met het oog op zijn radioactieve eigenschappen, dan wel het gebruiken of voorhanden hebben van een toestel, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie.

<i>IJmuiden</i>		<b>QHSE</b>		1.01 Bijlage Stralingshygiene begrippen			
Version number	1.0	Date	28-02-2017	Document manager	HSE RCC	Process	Stralingshygiene
MoC/ BvW		Expiry date	28-02-2020	Document owner	Afdelingsmanager HSE CFN	Special Characteristic	

hoogactieve bron (HASS)	Ingekapselde bron die een radionuclide bevat waarvan de activiteit een waarde overstijgt die gelijk is aan of hoger is dan het voor die bron krachtens de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ bijlage 1.3 geldende activiteitsniveau (HASS = high active sealed source).
hertz (Hz)	Zie onder frequentie.
ingekapselde bron	Radioactieve stoffen die zijn ingebed in of gehecht aan vast dragermateriaal of zijn omgeven door een omhulling van materiaal met dien verstande dat hetzij het dragermateriaal hetzij de omhulling voldoende weerstand biedt om onder normale gebruiksomstandigheden elke verspreiding van radioactieve stoffen te voorkomen.
ioniserende straling (IS)	Is straling die voldoende energetisch is om een elektron uit de buitenste schil van een atoom weg te slaan. Hierdoor krijgt het atoom in totaal een positieve lading in plaats van een neutrale lading, het atoom wordt geïoniseerd en wordt een ion. Dit betreft straling in het frequentiegebied > 3 PHz.
kernenergiewet (KEW)	Wet van 21 februari 1963, geeft regels m.b.t. het opwekken van kernenergie en het toepassen van radioactieve stoffen en ioniserende stralen uitzendende toestellen.
lekttest	Een lekttest is een controle van de behuizing van een radioactieve stof (vaak een capsule als ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Een bron wordt verondersteld lek te zijn wanneer een afgewreven activiteit van meer dan 185 becquerel wordt aangetoond.
leverancier (HASS)	Natuurlijke of rechtspersoon die een hoogactieve bron levert of ter beschikking stelt.
multifunctionele individuele dosis (MID)	De MID geeft de dosis weer voor (potentiële) bewoners in de omgeving van een bron en is samengesteld uit bijdragen van de verschillende blootstellingwegen waarvan doorgaans de belangrijkste zijn: externe blootstellingdosis, inhalatiedosis en ingestiedosis.
natuurlijke bron	Kosmische straling of bron van natuurlijke oorsprong, niet zijnde een toestel.
niet-ioniserende straling (NIS)	Is straling die NIET voldoende energetisch is om een elektron uit de buitenste schil van een atoom weg te slaan, zie ook onder ioniserende straling. Voorbeelden zijn EMV (frequentiegebied 0 - 300 GHz) en optische straling (300 GHz - 3 PHz).
NORM	Natural Occurring Radioactive Material, natuurlijke radioactiviteit in grondstoffen en rest- of recyclestoffen: natuurlijke bron. Bij Tata betreft dit m.n. doekfilterstof rookgasreiniging Sinterfabriek en filterkoeken bij de waterreiniging Hoogovens.
oppervlaktebesmetting	Zoals bedoeld in artikel 7.1, van de Uitvoeringsregeling stralingsbescherming EZ: de aanwezigheid op het oppervlak van een object dat bestaat uit niet-radioactieve vaste stoffen, van niet-afwrijfbaar of afwrijfbaar natuurlijke bronnen met een gemiddelde massa per oppervlakte van minder dan 1 g/cm <sup>2</sup> .
referentiewaarde	De referentiewaarde voor de effectieve dosis bedraagt 100 microSv in een jaar, ofwel 10% van de ondergrens voor B-werknemers.

Ijmuiden		QHSE		1.01 Bijlage Stralingshygiene begrippen			
Version number	1.0	Date	28-02-2017	Document manager	HSE RCC	Process	Stralingshygiene
MoC/ BvW		Expiry date	28-02-2020	Document owner	Afdelingsmanager HSE CFN	Special Characteristic	

root mean square (RMS) - EMV	De wortel uit de som van de kwadraten van de x-, y- en z-component van een veld.
sievert (Sv)	Maat voor stralingsdosis.
SIL	Safety Integrity Level of het acroniem "SIL" verwijst naar een meeteenheid voor het kwantificeren van de risicobeperking.
stralingsbeschermingseenheid (SBE)	Organisatie-onderdeel, als bedoeld in artikel 12 van het Bs, waarbinnen de ACD en de andere onafhankelijk van de toepassing werkende stralingsdeskundigen zijn ondergebracht.
stralingsincident	Een ongewenste gebeurtenis, die direct of op termijn een onvoorziene radioactieve besmetting en/of blootstelling aan ioniserende straling van personen zou kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld brand, defecte apparatuur, vermissing of ongeval).
stralingszone of veiligheidszone	Een zone waar een bron en/of toestel staat opgesteld en waar het dosistempo de 2,5 µSv/uur kan overschrijden, niet zijnde een "gecontroleerde zone" of "bewaakte zone" zoals beschreven in de complex-vergunning KEW.
terreingrens	De begrenzing van de locatie, zoals aangegeven in de bij de aanvraag d.d. 17 maart 1997 gevoegde risico-analyse en de begrenzing van de locatie, zoals aangeduid in bijlage F van de aanvraag d.d. 26 juni 2002.
toestel	Toestel dat ioniserende straling kan uitzenden en geen radioactieve stof, splijtstof of erts bevat.
toezichthoudend stralingsdeskundige (TSD)	Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Bs, die zelfstandig handelingen met ioniserende straling uitvoert of onder wiens toezicht handelingen met ioniserende straling worden uitgevoerd.
voldoende instructie	Instructie als bedoeld in de artikelen 15 en 16 van het Bs, gericht op de handeling waarbij de werknemer betrokken is.
waarschuwingsteken	Waarschuwingsteken voor gevaar van besmetting of voor het kunnen ontvangen van een dosisequivalent, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van het Bs, verder uitgewerkt in de Regeling stralingsbescherming werknemers 2014.
werkzaamheid	Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen van of zich ontdoen van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron niet wordt of is bewerkt wegens zijn radioactieve eigenschappen, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie.