

Basisopleiding stralingsbescherming RPO klasse II & III

De opleiding 'Stralingsbescherming RPO klasse II & III' omvat de basisprincipes en 1 tot 2 specifieke extra onderwerpen:

- Basisprincipes van ioniserende straling en stralingsbescherming (2 halve dagen - verplicht te volgen)
- Specifieke onderwerpen in volgende domeinen (halve dag per domein):
 - Stralingsbescherming voor radioactieve bronnen;
 - Stralingsbescherming voor toestellen die ioniserende straling uitzenden.
 - Stralingsbescherming voor transport van radioactieve goederen (T2)

Hieronder de mogelijkheden waarvoor geregistreerd kan worden en de data waarop deze zullen plaatsvinden:

- Module basisprincipes stralingsbescherming + module radioactieve bronnen (24, 25 en 26 februari 2026)
- Module basisprincipes stralingsbescherming + module toestellen die ioniserende straling uitzenden (24, 25 en 27 februari 2026)
- Module basisprincipes stralingsbescherming + module radioactieve bronnen + module toestellen die ioniserende straling uitzenden (24, 25, 26 en 27 februari 2026)
- Module basisprincipes stralingsbescherming + module radioactieve bronnen + module transport van radioactieve goederen (24, 25, 26 en 27 februari 2026)

Basisopleiding stralingsbescherming

RPO klasse II & III

Programma

Deel 1: Stralingsbescherming basis

24 februari 2026 | Online

09:00-10:00	Inleiding ioniserende straling en interactie straling en materie	Tom Clarijs
	• Inleiding verschillende types ioniserende straling • Opbouw materie • Interactiemechanismen van alfa, beta en fotonen met materie	
10:00-10:45	Biologische effecten van ioniserende straling	Tom Clarijs
	• Deterministische en stochastische effecten van ioniserende straling • Stralingsgevoeligheid • LNT theorie	
10:45-11:00	Break	
11:00-12:00	Detectie en dosimetrie	Tom Clarijs
	• Inleiding dosimetrische begrippen • Principe van ioniserende straling • Voornaamste groepen detectoren en toepassingen • Passieve vs actieve vs biologische dosimetrie	
12:00-12:30	Kennistest	

09:00-09:30 Individuele en collectieve beschermingsmiddelen

Tom Clarijs

- Bestraling vs besmetting
- Bescherming tegen externe bestraling
- Bescherming tegen inwendige en uitwendige besmetting

09:30-10:15 Risicoanalyse met betrekking tot radiologische risico's

Tom Clarijs

- Verschillende methoden van risicoanalyse (What if, FMEA, Fault/Event Tree Analysis, Job Safety Analysis)
- Case studies inzake risicoanalyse in de stralingsbescherming

10:15-10:30 Break

10:30-12:30 Regelgeving stralingsbescherming

Tom Clarijs

- Algemene principes stralingsbescherming
- Organisatie fysieke controle en van de reglementaire opdrachten van de RPO
- Vorming werknemers
- Veiligheidsfactoren (Tijd-afstand-afscherming, voorkomen van contaminaties)
- Notie externe werkers (Equivalente bescherming, vorming PBM)
- Melding en maatregelen in geval van incident
- Vergunningstelsel

12:30-13:00 Kennistest

Basisopleiding stralingsbescherming RPO klasse II & III

Programma

Deel 2: Stralingsbescherming bronnen en toestellen

26 februari 2026 | Online

Stralingsbescherming voor radioactieve bronnen

09:00-09:45	Inleiding radioactiviteit	<i>Robby Nijs</i>
	• Radioactiviteit: eigenschappen en voorbeelden • Berekeningen en activiteit	
09:45-10:45	Goede praktijk bij werken met radioactieve bronnen	<i>Robby Nijs</i>
	• Taken RPO in verband met radioactieve bronnen • Preventie, monitoring en beheer van besmettingen • Gebruik van PBMs • Signalisatie en afbakening • Beheer van radioactieve bronnen • Werkprocedures bij het gebruik van radioactieve bronnen • Controle van HAIB • Beheer van radioactief afval	
10:45-11:00	Break	
11:00-12:00	Transport van radioactieve materialen	<i>Robby Nijs</i>
	• Wetgeving transport • Toezicht op verpakken, laden en lossen van radioactieve materialen • Werkprocedures relatief aan de voorbereiding en de ontvangst van transporten ADR klasse 7	
12:00-12:30	Kennistest	

Stralingsbescherming voor toestellen die ioniserende straling uitzenden

09:00-10:15	Röntgentechnologie: werking en goede praktijk voor de beperking van de dosis	Tom Clarijs
	• Technische parameters (kV, mAs, filtering, collimatie, pulsering) • Oriëntatie en positionering • Afscherming • Werkprocedures voor röntgentechnologie • Veiligheidssystemen	
10:15-10:30	Break	
10:30-12:00	Organisatie van controle in kader van de reglementaire opdrachten van de RPO	Tom Clarijs
	• Taken RPO in verband met toestellen die ioniserende straling uitzenden • Signalisatie en afbakening • Controle van de beschermingsmiddelen • Controle veiligheidssystemen • Maatregelen in geval van incident • Rapportering en communicatie	
12:00-12:30	Kennistest	

Stralingsbescherming voor transport van radioactieve goederen

09:00-10:00	(Inter)nationale regelgeving en verplichte aanduidingen	<i>Carlo Stevens Robby Nijs</i>
• Internationale, Europese en Belgische regelgeving inzake vervoer van gevaarlijke goederen van klasse 7 • Indeling van radioactieve stoffen en hun verpakking voor vervoer • Markering en etikettering van colli • Signalisatie op voertuigen • Vervoersdocumenten en uitrusting van voertuigen		
10:00-10:45	Stralingsbeschermingsprogramma	<i>Carlo Stevens Robby Nijs</i>
• Stralingsbeschermingsprogramma in radioactief transport		
10:45-11:00	Break	
11:00-12:00	Werkprocedures en beheer van incidenten	<i>Carlo Stevens Robby Nijs</i>
• Werkprocedures en te controleren punten bij vervoersactiviteiten klasse 7 • Beheer van gebeurtenissen (incidenten/ongevallen) en verwittigingsschema		
12:00-12:30	Kennistest	