



**In artikel 3.5g van het Arbeidsomstandighedenbesluit staan geen officiële opleidingseisen voor personen die het meetonderzoek uitvoeren. Gasmeetkundigen vormen dan ook geen beschermde beroepsgroep. Daarom hebben werkgevers- en werknemersvertegenwoordigers, gasmeetbedrijven, opleidingsinstituten en arbo-professionals gezamenlijk de NTA<sup>1</sup> 7496 'Gassen in zeecontainers – Opleidingseisen gasmeetkundige zeecontainers' opgesteld.**

De NTA kent drie opleidingsniveaus. Deze zijn gekoppeld aan bevoegdheden om verschillende taken uit te mogen voeren. De niveaus zijn:

- Hoger gasmeetkundige zeecontainers (HGK)
- Middelbaar gasmeetkundige zeecontainers (MGK)
- Lager gasmeetkundige zeecontainers (LGK)

## Taken van de gasmeetkundigen

Taken van de HGK

- Het opstellen van een meetstrategie en een meetplan
- Het meten van alle soorten zeecontainers op aanwezige gassen
- Het interpreteren van meetresultaten
- Het opstellen van een meetrapport en het geven van een advies
- Het ventileren van een zeecontainer
- Het indelen van zeecontainerstromen en het analyseren ervan op gassen
- Het inrichten van een ontgassingslocatie en het uitvoeren van ontgassing
- Het nemen van luchtmonsters voor laboratoriumonderzoek
- Het adviseren over alle voorkomende aspecten van gassen in zeecontainerladingen
- Het aansturen van een MGK en LGK

Taken van de MGK

- Het opstellen van een meetstrategie en meetplan met behulp van een gasmeetkundige
- Het meten van alle soorten zeecontainers op gassen
- Het interpreteren van meetresultaten
- Het opstellen van een meetrapport en het geven van een advies
- Het ventileren van een zeecontainer
- Het aansturen van een LGK

Taken van de LGK

Een LGK meet onder verantwoordelijkheid van een MGK of HGK, volgens vaste richtlijnen en met behulp van meetapparatuur die door de MGK of HGK is aangewezen. De taken van de LGK zijn:

- Het meten van een zeecontainer categorie A op gassen binnen het eigen bedrijf. De LGK voert geen metingen uit aan zeecontainers categorie B of C en voert geen metingen uit voor derden
- Het rapporteren van de meetresultaten aan een MGK of HGK

---

1 NTA: Nederlandse Technische Afspraak

## Opleiding

Omdat de LGK volledig onder supervisie van een MGK / HGK werkt, zijn er geen specifieke opleidingseisen benoemd in deze NTA. Voor het opleiden van een HGK / MGK stelt de NTA 7496 de volgende uitgangspunten vast:

- De eindtermen voor de opleiding zijn landelijk gelijk en liggen eenduidig vast
- Het examen bestaat uit een theorie-examen en een praktijktoets. Het (theorie)examen is onafhankelijk van het opleidingsinstituut  
Het diploma van de gasmeetkundige heeft een geldigheidsduur van 3 jaar
- De deskundigheid van de gasmeetkundige moet in stand blijven
- Er komt een openbaar register waarop alle gediplomeerde gasmeetkundigen zijn vermeld. Dit register is te raadplegen via internet
- Er komt een overgangstermijn van 2 jaar na invoering (2012)
- MBO werk- en denkniveau (MGK); HBO werk- en denkniveau (HGK)

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de eindtermen, zoals beschreven in NTA 7496. De opleiding voor de HGK vereist per eindterm een hoger kennisniveau dan voor de MGK.

Nr.	Onderdeel	Beknopte omschrijving	MGK	HGK
1.	Basiskennis	Zeecontainerproblematiek Natuurkunde (basis kennis) Scheikunde (basis kennis chemie en gassen)	X	X
2.	Wet- en regelgeving, normering	Arbowet, Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen, IMO en eisen aan ladinggassen, ISPM-15, Bestrijdingsmiddelenwetgeving Handhaving en toezicht in relatie tot ladinggassen NTA's met betrekking tot opleidingseisen, gasmeten en meetapparatuur Grenswaarden en grenswaardestelsel (Databank SER)	X	X
3.	Veilige werkplek	Besloten ruimte Veilige werkomgeving en arbeidsplaats Calamiteiten	X	X
4.	Gezondheid	Werking van het menselijk lichaam en wijze van opname van gevaarlijke stoffen in het lichaam Aard vergiftiging Gezondheidseffecten als gevolg van blootstelling aan gevaarlijke stoffen	X	X
5.	Persoonlijke beschermingsmiddelen	Selectie, toepassen, gebruik en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen	X	X

Nr.	Onderdeel	Beknopte omschrijving	MGK	HGK
6.	Opstellen aanvullende RI&E	Indelen van ladingstromen Analyseren van ladingstromen Bepalen van meetfrequenties Indelen volgens de A, B en C – methode Monitoring en steekproeven vaststellen Geven van voorlichting ('awareness')		X
7.	Milieu	Afvoer van gebruikte gasdetectiebuisjes Opslag en afvoer van restanten (fosforwaterstof)	X	X X
8.	Protocollen	Stappenplan 'Veilig werken met gassen in zeecontainers' Tipkaarten 'Gevaarlijke gassen in zeecontainers'	X	X
9.	Gassen en lading	(Gasvormige) bestrijdingsmiddelen Oplosmiddelen Relatie leggen tussen gassen en producten	X	X
10.	Metten van gassen	Meetstrategie Uitvoeren van metingen (NTA 7497, meettechnieken, meetapparatuur, meetfouten) Interpretatie van meetresultaten Meetrapportage Het nemen van luchtmonsters	X	X    X
11.	Ontgassen	Ontgassingstechnieken Ontgassingslocatie	1	X

1 Alleen theorie

### Bijbehorende informatie

- Stappenplan 'Veilig werken met gassen in zeecontainers'
- Tipkaarten
- NTA 7496-1 Gassen in zeecontainers – Opleidingseisen hoger gasmeetkundige zeecontainers
- NTA 7496-2 Gassen in zeecontainers – Opleidingseisen middelbaar gasmeetkundige zeecontainers
- NTA 7496-3 Gassen in zeecontainers – Opleidingseisen lager gasmeetkundige zeecontainers
- NTA 7497 Gassen in zeecontainers – Eisen voor gasmetingen zeecontainers