

Ijmuiden		QHSE		3.56 Gasmetingen, Leeflucht (Ox, Tox)- en Explosiemetingen (Ex)			
Version number	4.0	Date	15-01-2019	Document manager	Beheerder QHSE DMS - HTD	Process	
MoC/ BvW		Expiry date	15-01-2022	Document owner	Manager HTD ELT	Special Characteristic	

Inhoudsopgave:

0.	Wijziging ten opzichte van vorige versie	2
1.	Toepassingsgebied	2
2.	Doel van dit document.....	2
3.	Afkortingen en definities	2
4.	Rollen en verantwoordelijkheden	2
5.	Rapportage.....	4
6.	Opleidings- / certificering eisen eigen medewerkers en uitvoeren van gasmetingen door firma's	4
6.1.	Opleidingseisen eigen personeel	4
6.2.	Eisen gasmetingen door firma	4
7.	Aanschaf en onderhoud meetapparatuur.....	4
	Bijlage 1: Opdrachtformulier gasmeting	5
	Bijlage 2: Meetapparatuur en meetbereik.....	6

IJmuiden	QHSE		3.56 Gasmetingen, Leeflucht (Ox, Tox)- en Explosiemetingen (Ex)				
Version number	4.0	Date	15-01-2019	Document manager	Beheerder QHSE DMS - HTD	Process	
MoC/ BvW		Expiry date	15-01-2022	Document owner	Manager HTD ELT	Special Characteristic	

0. Wijziging ten opzichte van vorige versie

- Koptekst geüpdatet.
- In [bijlage 1](#) zijn de grenswaarden aangepast voor CO (koolstofmonoxide), HCN (waterstofcyanide), SO₂ (zwaveldioxide), NO (stikstofmonoxide) en NO₂ nav een wettelijke wijziging.
- De operationeel verantwoordelijke of de opdrachtgever van de WE/SU is verantwoordelijk voor het veilig kunnen betreden van de ruimte of installatie.
- Voor bepaling noodzakelijkheid Werkvergunning wordt verwezen naar tabel 1 in [QHSE 3.08 werkvergunning](#)

1. Toepassingsgebied

Deze regeling is van toepassing voor Tata Steel op de site IJmuiden.

2. Doel van dit document

Deze procedure beschrijft de verantwoordelijkheden en proces rond het uitvoeren van leeflucht metingen (zuurstof en toxische gassen) en explosiemetingen bij procesinstallaties en in besloten ruimten op het terrein van Tata Steel IJmuiden. Voor het veiligstellen van installaties en ruimten, inclusief ontluchten van leidingen is [QHSE 3.41 veiligstellen](#) van toepassing.

3. Afkortingen en definities

Waar in deze QHSE wordt gesproken over gasmetingen, wordt bedoeld: Ex, Ox en Tox metingen.

- Ex: Explosiemetingen (LEL en UEL)
 Ox: Zuurstof metingen
 Tox: Toxische metingen
 LL: Leeflucht metingen (= Ox én Tox metingen)
 LEL: Lower explosion Limit
 UEL: Upper explosion Limit
 SSVV: Stichting Samenwerken Voor Veiligheid
 SOG : SSVV opleidingen Gids
 VCA: Veiligheids checklist aannemers
 WPI: Werk Plek Instructie
 WvG: Werkvergunning

4. Rollen en verantwoordelijkheden

De site manager is verantwoordelijk voor het binnen de site naleven van de wettelijke vereisten ten aanzien van het veiligstellen en vrijgeven van installaties en ruimten als veilige werkplek

De bedrijfschef/ general manager van de WE/SU is verantwoordelijk voor:

- het vaststellen of en welke gasmetingen in eigen beheer worden uitgevoerd of via de gecontracteerde externe firma's, waarbij wordt voldaan aan de eisen in hst. 6;
- het aanstellen van gecertificeerde medewerkers indien gasmetingen in eigen beheer worden uitgevoerd;
- het vastleggen van bovengenoemde in het managementsysteem op werkeenhedeniveau.

I/muiden		QHSE		3.56 Gasmetingen, Leeflucht (Ox, Tox)- en Explosiemetingen (Ex)			
Version number	4.0	Date	15-01-2019	Document manager	Beheerder QHSE DMS - HTD	Process	
MoC/ BvW		Expiry date	15-01-2022	Document owner	Manager HTD ELT	Special Characteristic	

Het WET en Trio's zijn verantwoordelijk voor dat het veiligstellen en vrijgeven van installaties en ruimten op de juiste manier wordt toegepast binnen de eigen eenheid.

De beheerder of toezichthouder van de installatie of ruimte is verantwoordelijk voor het vastleggen van:

- welke gassen/dampen kunnen vrijkomen;
- de frequentie van de metingen (na veiligstellen), indien nodig een continu meter plaatsen (mobiele meetinstallatie).
- welke grenswaarde wordt gehanteerd¹;
- de herbeoordeling, na wijzigingen aan de installatie of besloten ruimte of de procesvoering hiervan.

De opdrachtgever van de WE/SU is verantwoordelijk dat de opdrachtnemer c.q. degene die de gasmetingen uitvoert beschikt over:

- veiligstelplan, zie [QHSE 3.41 veiligstellen](#)
- bepaling noodzakelijkheid werkvergunning volgens tabel 1 in [QHSE 3.08 werkvergunning](#)
- ingevuld opdrachtformulier, zie [bijlage 1](#).

De operationeel verantwoordelijke of de opdrachtgever van de WE/SU is verantwoordelijk voor:

- het beoordelen van de meetresultaten;
- het toetsen ten opzichte van de vastgestelde norm;
- het veilig kunnen betreden (vrijgave) van de ruimte of installatie;
- het vaststellen van de geldigheidsduur van de meetresultaten.

De gecertificeerde medewerker die gasmetingen uitvoert (eigen of firma) is verantwoordelijk voor:

- het gebruik van de juiste meetapparatuur;
- het kalibreren van de meetapparatuur;
- het veilig uitvoeren van de metingen volgens het opdrachtformulier;
- het invullen van de meetresultaten op het opdrachtformulier.

De afdeling HTD (ELT IKA I&K) is verantwoordelijk voor:

- Het aankopen, onderhouden en kalibreren van de juiste gasmeetapparatuur
- Het actueel houden van het overzicht met beschikbare meetapparatuur in bijlage 2

De afdeling Inkoop (PME IOC) is verantwoordelijk voor:

¹ In [QHSE 4.03 gasdetectieapparatuur](#) en in Stoffenmanager zijn voor een aantal gassen de grenswaarden vastgelegd. Voor het werken aan leidingen en bepaalde situaties kan een "veiliger" grenswaarde zijn afgesproken op eenheidsniveau.

I/muiden		QHSE		3.56 Gasmetingen, Leeflucht (Ox, Tox)- en Explosiemetingen (Ex)			
Version number	4.0	Date	15-01-2019	Document manager	Beheerder QHSE DMS - HTD	Process	
MoC/ BvW		Expiry date	15-01-2022	Document owner	Manager HTD ELT	Special Characteristic	

- het beschikbaar stellen van actuele informatie voor de WE/SU hoe contact kan worden opgenomen met geselecteerde firma's voor het doen van gas- en vrijgave metingen, zowel in als buiten kantoor (deze 24 uren dienst is via het diensten kanaal te vinden onder E6 – Instrumentatie algemeen contractnummer 505000).
- wijzigingen in contactgegevens van geselecteerde firma's sturen naar HSE.frontoffice@tatasteel.com voor publicatie op de HSE website: Gasdetectie en Leeflucht & EX metingen: [link naar gasmetingen](#)
- Het opstellen en onderhouden van contracten met geselecteerde firma's voor het doen van gasmetingen. Hierbij wordt gewaarborgd dat de medewerkers die de gasmetingen uitvoeren in het bezit zijn van het VCA-certificaat gasmeten conform SSVV.

Afdeling HSE is verantwoordelijk voor:

- het publiceren van de contactgegevens ontvangen van Inkoop op de HSE website: [link naar gasmetingen](#).
- de inhoud en actualisatie van de opleiding Gasmeteren

Afdeling HR Academy is verantwoordelijk voor:

- het contact met interne en externe opleiders voor de opleiding Gasmeteren
- het beschikbaar stellen van de opleiding Gasmeteren via People Link.

5. Rapportage

De meetresultaten dienen te worden gerapporteerd volgens het opdrachtformulier in bijlage 1.

6. Opleidings- / certificering eisen eigen medewerkers en uitvoeren van gasmetingen door firma's

6.1. Opleidingseisen eigen personeel

Medewerkers van Tata Steel die gasmetingen uitvoeren moeten:

- de opleiding Gasmeteren in People link volgen;
- elke 3 jaar de herhalingsopleiding Gasmeteren in People Link volgen;
- aantoonbaar hun praktijkkennis op peil houden.

Het op peil houden van de praktijkkennis, kan door onderstaande mogelijkheden:

1. gemiddeld op jaarbasis 12 gasmetingen uitvoeren (WE/SE houdt zelf logboek bij);
2. bij minder dan 12 metingen op jaarbasis, jaarlijks de herhalingsopleiding Gasmeteren in Peoplelink volgen.

6.2. Eisen gasmetingen door firma

Alleen door inkoop gecontracteerde firma's worden ingezet voor het uitvoeren van gasmetingen.

7. Aanschaf en onderhoud meetapparatuur

Indien de WE/SU in eigen beheer gasmetingen uitvoert, dan dienen alle benodigde gasdetectieapparatuur te worden besteld in overleg met HTD ELT IKA I&K, adrescode 4K-03.

Inspecties, keuringen en reparaties worden uitgevoerd door HTD I&K, zie [QHSE 4.03 gasdetectieapparatuur](#) en bijlage 2.

Ijmuiden		QHSE		3.56 Gasmetingen, Leeflucht (Ox, Tox)- en Explosiemetingen (Ex)			
Version number	4.0	Date	15-01-2019	Document manager	Beheerder QHSE DMS - HTD	Process	
MoC/ BvW		Expiry date	15-01-2022	Document owner	Manager HTD ELT	Special Characteristic	

Bijlage 1: [Opdrachtformulier gasmeting](#)

I/muiden		QHSE		3.56 Gasmetingen, Leeflucht (Ox, Tox)- en Explosiemetingen (Ex)			
Version number	4.0	Date	15-01-2019	Document manager	Beheerder QHSE DMS - HTD	Process	
MoC/ BvW		Expiry date	15-01-2022	Document owner	Manager HTD ELT	Special Characteristic	

Bijlage 2: Meetapparatuur en meetbereik

De volgende apparatuur is aan te schaffen en te onderhouden via HTD ELT IKA I&K, adrescode 4K-03. Ook voor het lenen van apparatuur kan contact worden opgenomen met HTD ELT IKA I&K.

Meet range apparatuur	gasmeetpomp (balgpomp) (+ div. dragerbuisjes)	X-am 7000*/ X-am 8000**	X-am 5500 *	X-zone 5500 In combinatie met X-am 5000*	X-am 2500 *
Zuurstof	N.v.t.	0-25% 0-100%	0-25%	0-25 %	0-25%
LEL meting	N.v.t.	0-100%	0-100%	0-100 %	0-100%
Koolmonoxide	CH25601 100 – 700 / 5-150 ppm	0-2000 ppm 0-10000 ppm	0-2000 ppm 0-10000 ppm	0-2000 ppm 0-10000 ppm	0-2000 ppm
Zwavedioxide (indien er H2S aanwezig is dient u rekening te houden met kruisgevoeligheid, Wanneer u gebruikt maakt van een selectie filter kunt u dit uitsluiten)	CH31701 1-25 ppm	0-100 ppm	0-100 ppm	0-100 ppm	0-100 ppm
Zwavelwaterstof	CH20501	0-100 ppm 0-1000 ppm	0-100 ppm 0-1000 ppm	0-100 ppm 0-1000 ppm	0-100 ppm
Ammoniak	CH20501 5-70 / 50-600 ppm	0-300 ppm	0-300 ppm	0-300 ppm	0-300 ppm
Benzeen	8103641	0-2000 ppm isobutyleen			
Blauwzuur	8103601	0-50 ppm	0-50 ppm	0-50 ppm	0-50 ppm
Nitreuze gassen	CH29401 0.5-10 ppm	0-50 ppm 0-200 ppm	0-50 ppm 0-200 ppm	0-50 ppm 0-200 ppm	0-50 ppm 0-200 ppm
Tolueen	8101661 5-80 / 50-300 ppm				
Zoutzuur	CH29301 1-10 ppm				
Polytest meetbuisjes	CH28401				

* De meter worden met pompunit en slang uitgerust

** Wordt naar verwachting eind 2018 vervangen door de X-am 8000.