

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	1
1. Doel.....	1
2. Toepassingsgebied.....	1
3. Referenties.....	1
4. Definities.....	1
5. Werkinstructie.....	2
5.1 Tijdelijke opheffing ATEX zone.....	2
5.2 Algemene maatregelen bij betreden ATEX zone.....	2
5.3 Verrichten van werkzaamheden in ATEX zone.....	2
5.4 Werken in accu ruimten.....	3
5.5 Verwisselen van H2 gasflessen.....	3
5.6 Schilderwerkzaamheden in ATEX zone.....	3
5.7 Venten van fuel gas systemen.....	3
5.8 Wijzigingen aan ATEX zones en of installaties in ATEX zones en aanschaf van middelen voor gebruik in de ATEX zones.....	3
6. Verantwoordelijkheden.....	4
7. Bijlagen.....	4
7.1 Zoneringstekeningen algemeen.....	4
7.2 Zoneringstekeningen GOS.....	4

1. Doel

Het doel van deze werkinstructie is het borgen dat werkzaamheden in, of het betreden van ATEX zones gebeurd, zonder dat er verhoogd risico op explosie of brand ontstaat.

2. Toepassingsgebied


Het toepassingsgebied zijn de ATEX zones op het ELSTA terrein.

3. Referenties

- EVS (Elektronisch Vergunningstelsel);
- IMS 7.1.2.2 Procedure Heet Werk;
- IMS 7.3 Proces Verandermanagement;
- AES ELSTA Operating Procedure 651.5.GSV-P Gassysteem HRB-GTG Venten en Purgeren.

4. Definities

ATEX zone.	Gebied wat tijdens de beoordeling van de installatie is ingedeeld in zone 0-1-2 conform de ATEX richtlijn 153 . Dit gebied is gemarkeerd met het Ex symbool en afgebakend met een rode lijn op grondniveau. (Het gemarkeerde gebied is altijd groter dan het daadwerkelijk berekende gebied).
Explosieve atmosfeer.	Een mengsel van lucht en ontbrandbare stoffen dat onder atmosferische condities, waarin verbranding zich na ontsteking uitbreidt tot het gehele niet verbrande mengsel.
ATEX 114 .	Europese richtlijn waarin de voorwaarden worden aangegeven voor het op de markt brengen van middelen en materialen die worden toegepast in aangeduide ATEX zones volgens de ATEX 153 Richtlijn.
Vonkarm gereedschap.	Met vonkarm gereedschap wordt in deze werkinstructie vonkarm (mechanisch) handgereedschap bedoeld. Deze zijn veelal van Aluminium-Brons of Koper-Beryllium legeringen vervaardigd waardoor vonkoverslag wordt voorkomen, dan wel tot één vonk wordt beperkt die ook nog eens een

	Integrated Management System	
Doc.nr. 7.1.2.20	Werkinstructie	Werkzaamheden in ATEX zone

lage energie inhoud heeft, zodat mengsels met een lage ontstekingsenergie niet tot ontsteking kunnen worden gebracht.

5. Werkinstructie

5.1 Tijdelijke opheffing ATEX zone

Een als ATEX gemarkeerde zone hoeft niet als ATEX zone behandeld te worden, indien alle systemen binnen de ATEX zone vrij zijn van brandbare stoffen. De systemen moeten gepurgeerd zijn met stikstof of koolstofdioxide en door middel van dubbel block and bleed of met blindplaten gescheiden van systemen zijn of afgekoppeld zijn van plaatsen waar brandbare stoffen voorkomen. Tijdelijke opgeheven ATEX zones worden gemarkeerd met een doorgestreept EX symbool. In een dergelijke zone mag maximaal 1 % LEL worden gemeten.



Tijdelijk geen ATEX zone

5.2 Algemene maatregelen bij betreden ATEX zone

- Verplaatsbare arbeidsmiddelen zoals Motorola's, gasmeters, camera's, mobiele telefoons, zaklampen en andere batterij houdende middelen die voldoen aan de ATEX normering: EX II 2G IIC T1, mogen in de ATEX zones ingezet worden. Middelen die niet aan deze voorwaarden voldoen moeten worden uitgeschakeld alvorens de ATEX zone te betreden, tenzij zij vallen onder een afgegeven heet werk vergunning.
- Aanstekers en lucifers mogen niet in ATEX gezoneerde gebieden worden meegenomen.
- Het is niet toegestaan om zich met een transportmiddel voorzien van een verbrandingsmotor, binnen ATEX gezoneerde gebieden te begeven, tenzij deze voldoet aan EX II 2G Eexi IIC T4 of indien deze noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden en er een heet werk vergunning is afgegeven.

5.3 Verrichten van werkzaamheden in ATEX zone

- Er mogen alleen werkzaamheden in gezoneerde gebieden plaats vinden indien de persoonlijke gasmeter minder dan 10% LEL aangeeft en binnen de onderstaande beperkingen / voorwaarden.
- Een ieder die werkzaamheden verricht in een gezoneerd gebied dient een gasmeter bij zich te dragen.
- In zone 0 mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd, tenzij de installatie ter plaatse buiten bedrijf is gesteld en de meting minder dan 10% LEL aan geeft. Er geldt een uitzondering voor accu ruimten deze is beschreven onder 5.3.1.
- In zone 1 en 2 mogen werkzaamheden worden uitgevoerd indien de gasmeting minder dan 10% LEL aangeeft.
- Er mag uitsluitend vonkvrij mechanisch handgereedschap worden gebruikt. Elektrisch handgereedschap dient te voldoen aan EX II 2G IIC T1. Indien het niet mogelijk om het bovenstaand gereedschap te gebruiken moet op basis van een heet werk vergunning worden gewerkt.
- Indien er een mogelijkheid is dat er vonkvorming, zoals bij slijpen plaats vindt of open vlammen ontstaan tijdens onderhoud- en storingswerkzaamheden, worden de werkzaamheden onder een heet werk vergunning uitgevoerd en moet er een TRA worden opgesteld.
- Bij werkzaamheden waarbij langere tijd warme oppervlakken blijven bestaan in het gezoneerde gebied, zoals lassen, branden en parkeren van draaiend voertuig als een kraan dient in de op te stellen TRA overwogen te worden om de werkzaamheden uit te stellen of te verplaatsen naar buiten de zone. Deze overweging dient in de TRA opgetekend te worden.

5.4 Werken in accuimten

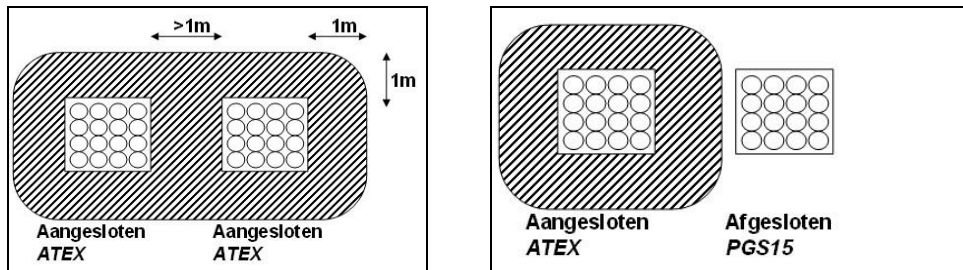
Bij het aan en afkoppelen op de polen of bij het meten aan de polen kan een vonk ontstaan. Nadat het laden is gestopt en wanneer de vent caps worden verwijderd komt er nog enige tijd waterstof vrij.

- Indien er gemeten dient te worden met niet ATEX genormeerde meetapparatuur aan de accu's dient alvorens de metingen uit te voeren het laden te worden gestopt en een gastest uitgevoerd te worden met een gastester. De metingen mogen alleen maar uitgevoerd worden als de meter ter plaatse van de uit te voeren werkzaamheden 0% IEL aangeeft. Indien tussentijds vent caps worden verwijderd dient opnieuw een IEL meting uitgevoerd te worden alvorens de metingen uit te voeren.
- Werkzaamheden in accuimten achter de rode lijn (aan de zijde van de bron) zijn toegestaan nadat een TRA is opgesteld en de aanvullende beheersmaatregelen uit de TRA zijn genomen.

5.5 Verwisselen van H2 gasflessen

Bij het verplaatsen van bulk gassen zoals H2 racks met behulp van een heftruck dient als volgt te werk te worden gegaan:

- Voor het aan en afkoppelen van de H2 gascilinders in de ATEX zone dient uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruik te worden.
- Bij deze werkzaamheden dient een gasmeter aanwezig te zijn op de werkplek.
- Het plaatsen en aansluiten van een rack, dient als volgt te gebeuren:
 - Vorkheftruck buiten de zone plaatsen;
 - Te verwijderen rack afsluiten en afkoppelen met vonkvrij gereedschap;
 - Inrijden met vorkheftruck en rack verwijderen;
 - Inrijden nieuw rack;
 - Vorkheftruck buiten de zone plaatsen;
 - Nieuw rack aansluiten met vonkvrij gereedschap;
 - Afdichting niet standaard vervangen, enkel als hier aanleiding voor is;
 - De aansluitingen controleren op lekkages met behulp van "snoopy" of een vergelijkbaar product bedoeld voor het opsporen van gas lekkages.



5.6 Schilderwerkzaamheden in ATEX zone


Schilderwerkzaamheden binnen de ATEX zone mogen niet plaatsvinden aan elektrische componenten, elektrische apparaten en instrumentatie.

5.7 Venten van fuel gas systemen

Zie voor het venten van fuel gas systemen de AES ELSTA Operating Procedure 651.5.GSV-P Gassysteem HRB-GTG Venten en Purgeren.

5.8 Wijzigingen aan ATEX zones en of installaties in ATEX zones en aanschaf van middelen voor gebruik in de ATEX zones

Wijzigingen, aanschaf van nieuwe en vervangingen van materialen en of middelen anders dan identiek aan de te vervangen middelen of delen dienen via de procedure "Verandermanagement" beoordeeld te worden alvorens ze te installeren.

	Integrated Management System	
Doc.nr. 7.1.2.20	Werkinstructie	Werkzaamheden in ATEX zone

6. Verantwoordelijkheden

Operations.	Afgifte van werkvergunningen in de ATEX zone conform de voorschriften uit deze werkinstructie. Uitvoering werkzaamheden conform deze procedure.
Uitvoeringsverantwoordelijke.	Uitvoering en oplevering conform veilig werkvergunning. Verzorgen van de pre-job briefing voor aanvang werkzaamheden.
Business Safety Coördinator.	Implementatie, trainen, periodiek beoordelen en up to date houden van deze werkinstructie.
Business Quality Coördinator.	Periodiek auditen van de procedure als onderdeel van het interne auditprogramma.

7. Bijlagen

7.1 Zoneringstekeningen algemeen

Algemene zoneringstekeningen zijn terug te vinden in:

<J:\Elsta Drawings\AutoCad\B7 Hazardous area classifications>

7.2 Zoneringstekeningen GOS

De zoneringstekeningen van het Zebra en Gasunie GOS zijn terug te vinden in de beheeromgeving van Vivaldi onder de mappen 06-1-2-3-7-1-2 ATEX Zebra en 06-1-2-3-7-1-3 ATEX Gasunie.