ACTEMIUM





Explosieveiligheid ATEX Veiligheid Voorop

Frank Baptist

Voorstellen:

Frank Baptist



Werkzaamheden:

- ATEX-kennisdrager Actemium Nederland
- Docent NEN3140 / ATEX
- Veiligheidskundige
- Clientmanager
- Inspecteur
- Lid ATEX commissies

ACTEMIUM

ATEX - is geen vinkje.

Het is cultuur in combinatie met wet- en regelgeving



ACTEMIUM

ATEX:

Road To Compliancy

ACTEMIUM

Vooruit **naar een veilige werkomgeving**

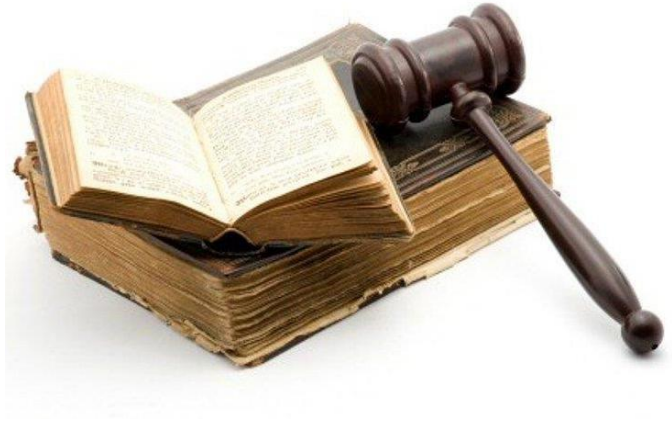
- Veiligheid over de volledige life cycle
- Lokale aanwezigheid, wereldwijd VINCI Energies netwerk
- Maximale continuïteit met minimale downtime
- Industriële experts met diepgaande domeinkennis
- Slimme detectie met de nieuwste technologie



Hoe zit het nu? Een gezegde van “Jort kelder” is:

"Hoe heurt het eigenlijk?"

Een makkelijke vraag, maar het antwoord is minder simpel.



Wetgeving

- Arbowet/Arbo-Besluit
- BBL
- Omgevingsvergunningen

Normen zoals de: NEN3140, NEN1010, 60079-14 / 600779-17

WAAR moet ik beginnen.



Art 3.5 a

Artikel 3.5a. Toepasselijkheid

Deze paragraaf is niet van toepassing op:

a. gebieden die direct gebruikt worden voor en gedurende de medische behandeling van patiënten;

b. het gebruik van gastoestellen die vallen onder het Warenwetbesluit gastoestellen 2018;

c. de vervaardiging, de bewerking, het gebruik, de opslag en het transport van springstoffen of chemisch instabiele stoffen;

d. de winningsindustrie in dagbouw, de ondergrondse winningsindustrie en de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen;

e. het gebruik van vervoermiddelen over land, over het water en door de lucht, met uitzondering van de voertuigen bedoeld voor gebruik op plaatsen waar zich een explosieve atmosfeer kan voordoen.

Art 3.5a gaat voornamelijk over de uitsluitingen

Art 3.5 b

Artikel 3.5b. Samenwerking en coördinatie 15

1 Voor de toepassing van artikel 19, tweede lid, van de wet worden aangewezen de werkzaamheden verricht op arbeidsplaatsen waar explosieve atmosferen heersen of kunnen optreden.

2 In aanvulling op artikel 19, tweede lid, van de wet coördineert de werkgever die verantwoordelijk is voor de arbeidsplaats, bedoeld in het eerste lid, de uitvoering van alle maatregelen inzake veiligheid en gezondheid.

Art 3.5b vertelt over de verplichting omtrent samenwerking en veiligheid.

Art 3.5 c

Artikel 3.5c. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie; explosieveiligheidsdocument

1 De gevaren in verband met explosieve atmosferen en de bijzondere risico's die daaruit kunnen voortvloeien, worden in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, voor de aanvang van de arbeid en bij iedere belangrijke wijziging, uitbreiding of verbouwing van de arbeidsplaats, de arbeidsmiddelen of het arbeidsproces, in hun geheel beoordeeld en schriftelijk vastgelegd in een explosieveiligheidsdocument.

2 Bij de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met:

a. de waarschijnlijkheid van het voorkomen en het voortduren van explosieve atmosferen;

b. de waarschijnlijkheid dat ontstekingsbronnen, elektrostatische ontladingen daaronder begrepen, aanwezig zijn, actief worden en daadwerkelijk ontsteken;

c. de aanwezige installaties, de gebruikte stoffen, de processen en hun mogelijke wisselwerkingen;

d. de omvang van de te verwachten gevolgen.

3 Bij de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, worden tevens ruimten in aanmerking genomen die via openingen verbonden zijn of kunnen worden verbonden met ruimten waar explosieve atmosferen kunnen voorkomen.

4 In het explosieveiligheidsdocument zijn ten minste vermeld:

a. een identificatie en beoordeling van de explosierisico's;

b. de wijze waarop de arbeidsplaatsen en de arbeidsmiddelen, met inbegrip van de alarminstallaties, met de vereiste aandacht voor de veiligheid zijn ontworpen, worden gebruikt of bediend en onderhouden;

c. welke gebieden zijn ingedeeld in zones als bedoeld in artikel 3.5d, vijfde lid;

d. de wijze waarop uitvoering is gegeven aan de maatregelen, bedoeld in de artikelen 3.5d, 3.5e en 3.5f;

e. indien op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 3.5b, eerste lid, meerdere werkgevers arbeid doen verrichten, de wijze waarop voldaan is aan artikel 19, tweede lid, van de wet en het doel, de maatregelen en de wijze van uitvoering van de coördinatie, bedoeld in artikel 3.5b, tweede lid.

Art 3.5c Uitwerking vanuit de RIE naar een EVD

Art 3.5 d

Artikel 3.5d. Algemene preventieve maatregelen

1 Doeltreffende maatregelen zijn genomen om het ontstaan van een explosieve atmosfeer op de arbeidsplaats te voorkomen.

2 Indien het voorkomen van het ontstaan van een explosieve atmosfeer, gezien de aard van het werk niet mogelijk is, worden in de hieronder aangegeven volgorde de volgende maatregelen genomen:

a. de ontsteking van explosieve atmosferen wordt voorkomen, waarbij rekening wordt gehouden met elektrostatische ontladingen die van werknemers of de arbeidsplaats als ladingsdrager of ladingsproducent kunnen uitgaan;

b. de schadelijke gevolgen van een explosie worden beperkt.

3 In aanvulling op de maatregelen, bedoeld in het eerste en tweede lid, wordt de mogelijkheid tot uitbreiding van een explosie beperkt.

4 Indien werknemers of anderen door explosieve atmosferen gevaar kunnen lopen, wordt, in aanvulling op het eerste tot en met het derde lid, de arbeidsplaats zodanig ingericht dat veilig kan worden gewerkt en wordt er op de arbeid passend toezicht, met inbegrip van het gebruik van passende technische middelen, uitgeoefend. De inhoud en de mate van het toezicht is afhankelijk van de uit de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, gebleken gevaren.

5 Indien uit de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, is gebleken dat er explosieve atmosferen kunnen voorkomen, worden gebieden waar deze atmosferen kunnen heersen ingedeeld in gevarenzones als bedoeld in bijlage I bij richtlijn nr. 1999/92/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 16 december 1999 (PbEG 2000, L 23) betreffende minimumvoorschriften voor de verbetering van de gezondheidsbescherming en van de veiligheid van werknemers die door explosieve atmosferen gevaar kunnen lopen (vijftiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, eerste lid, van richtlijn nr. 89/391/EEG).

6 Gevarenzones worden gemarkeerd door middel van waarschuwingsborden die voldoen aan de bepalingen, vastgesteld bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8.

Art 3.5d Preventieve maatregelen

Art 3.5 e

Artikel 3.5e. Maatregelen in gevarenzones

In de gevarenzones, bedoeld in artikel 3.5d, vijfde lid, en met betrekking tot de installaties in gebieden zonder explosiegevaar die vereist zijn voor of bijdragen tot het explosieveilig gebruik van installaties die zich op plaatsen bevinden waar explosiegevaar heerst, worden in ieder geval de volgende maatregelen genomen:

a. vrijkomende gassen, dampen, nevels of brandbaar stof die explosiegevaar kunnen doen ontstaan, worden op passende wijze afgevoerd en onschadelijk gemaakt;

b. indien een explosieve atmosfeer meerdere soorten ontvlambare of brandbare gassen, dampen, nevels of stoffen bevat, wordt bij de veiligheidsmaatregelen uitgegaan van het grootste mogelijke risico op basis van de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid;

c. installaties, apparaten, beveiligingssystemen en het installatiemateriaal, worden, met inachtneming van onderdeel e, slechts in gebruik genomen indien uit het explosieveiligheidsdocument op basis van de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, is gebleken dat aan het gebruik ervan geen explosiegevaar is verbonden;

d. onderdeel c is van overeenkomstige toepassing op arbeidsmiddelen en de verbindingsstukken ervan die geen apparaten en beveiligingssystemen zijn als bedoeld in het Warenwetbesluit explosieveilig materieel 2016, indien hun opneming in de installaties aanleiding kan geven tot ontstekingsgevaar;

e. voor zover het explosieveiligheidsdocument op basis van de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, geen aanvullende eisen stelt, worden in de gevarenzones apparaten en beveiligingssystemen gebruikt overeenkomstig de apparatencategorie, bedoeld in artikel 1, eerste lid, van het Warenwetbesluit explosieveilig materieel 2016 en toegepast volgens de navolgende principes:

1°. gevarenzone 0 of 20: categorie 1-apparatuur;

2°. gevarenzone 1 of 21: categorie 1- of categorie 2-apparatuur;

3°. gevarenzone 2 of 22: categorie 1-, categorie 2- of categorie 3-apparatuur;

f. de nodige maatregelen worden getroffen ter voorkoming van verwisseling van installatiemateriaal;

g. in gebieden waar een explosieve atmosfeer kan ontstaan wordt aan werknemers werkkleding ter beschikking gesteld die voldoet aan afdeling 1 van hoofdstuk 8 en die door de werknemers bij de arbeid steeds wordt gedragen;

h. indien een toestand ontstaat waarin een explosie zich kan gaan voordoen, worden werknemers waar nodig optisch of akoestisch gewaarschuwd en teruggetrokken;

i. voor de eerste inbedrijfstelling van een arbeidsplaats en bij iedere belangrijke wijziging, uitbreiding of verbouwing van de arbeidsplaats, arbeidsmiddelen of het arbeidsproces waarbij explosieve atmosferen kunnen voorkomen, wordt de explosieveiligheid van de gehele installatie gecontroleerd door een ter zake deskundig persoon.

Art 3.5e Maatregelen in stappen beschreven.

Art 3.5 f

Artikel 3.5f. Bijzondere maatregelen

Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, hiertoe de noodzaak is gebleken, worden in aanvulling op artikel 3.5e de volgende maatregelen genomen:

a. schriftelijke instructies worden verstrekt met betrekking tot de uitvoering van de arbeid;

b. voor de aanvang van arbeid dat gevaar kan opleveren, wordt toestemming verleend door een daartoe bevoegde persoon om deze arbeid te verrichten;

c. apparaten en beveiligingssystemen worden, wanneer stroomuitval extra gevaren teweeg kan brengen, onafhankelijk van de rest van de installatie, bij stroomuitval in een veilige bedrijfstoestand gehandhaafd;

d. automatisch gestuurde apparaten en beveiligingssystemen die van de voorziene bedrijfsomstandigheden afwijken, worden zonder gevaar manueel uitgeschakeld. Deze ingrepen worden door bevoegde werknemers uitgevoerd;

e. indien de noodstopinrichtingen in werking worden gesteld, wordt de opgeslagen energie zo snel en zo veilig mogelijk afgevoerd of geïsoleerd, zodat zij niet langer een bron van gevaar vormt;

f. vluchtmiddelen worden beschikbaar en gebruiksklaar gehouden zodat werknemers de gevaarlijke gebieden snel en veilig kunnen verlaten.

Art 3.5f bijzondere maatregelen

NTA 7914

Wat is de NTA7914:

De letters NTA staan voor:
Nederlandse Technische Afspraken

- Een gevarenzone tijdelijk kan worden gereduceerd tot een niet-gevaarlijk gebied, of als dat niet mogelijk is, tot een zone 2 of 22.

- Het tijdelijk toepassen van niet ATEX-apparaten in deze gebieden met explosiegevaar kan worden toegestaan.



Voorwoord

NTA 7914:2022 vervangt Ontw. NTA 7914:2021.

In gebieden waar explosiegevaar kan heersen, mogen volgens het Arbobesluit alleen explosieveilige apparaten (ATEX-apparaten) aanwezig zijn en worden gebruikt. Alleen bij hoge uitzondering mogen niet-ATEX-apparaten - onder voorwaarden - tijdelijk worden toegepast.

NTA 7914 heeft als doel, binnen het kader van de toepasselijke Nederlandse arbeidsomstandighedenwetgeving (arbowetgeving), duidelijkheid te bieden onder welke voorwaarden:

— een gevarenzone tijdelijk kan worden gereduceerd tot een niet-gevaarlijk gebied of, als dat niet mogelijk is, tot een zone 2 of zone 22, en

— het tijdelijk toepassen van niet-ATEX-apparaten in deze gebieden met explosiegevaar kan worden toegestaan.

Daarbij wordt uitgegaan van afdoende beheersing van de explosierisico's volgens de Arbowet.

Wijziging arbowetgeving

De eisen voor het gebruik van apparaten en beveiligingssystemen binnen gebieden met explosiegevaar zijn vastgelegd in artikel 3.5e, onderdeel e, van het Arbobesluit.

Sinds 1 februari 2020 is dit onderdeel gewijzigd, omdat de formulering in het artikel de indruk kon wekken dat het mogelijk was om apparaten met een lager veiligheidsniveau (lagere ATEX-categorie) toe te passen. De huidige formulering van het artikel is gepubliceerd in het Staatsblad 2020-26 en uitgelegd in de bijbehorende nota van toelichting.

- Sinds 20 april 2016 is de oude productrichtlijn (ATEX 95) officieel vervangen door de huidige ATEX 114-richtlijn (2014/34/EU). Hierdoor werden onder andere de verantwoordelijkheden voor importeurs en distributeurs strenger

- Hoewel de allereerste ATEX-productrichtlijn (richtlijn 94/9/EG) al in 1994 werd aangenomen, gold er een overgangsperiode van meerdere jaren. Sinds de harde deadline van 1 juli 2003 mogen fabrikanten uitsluitend nog apparatuur op de Europese markt brengen die volledig gecertificeerd is en voorzien is van de officiële ATEX-markering

14

Opzet vanuit de Norm NTA 7914

Is een smartwatch in een ATEX-versie verkrijgbaar?

Ja. Dus geen discussie meer.



Opzet vanuit de Norm NTA7914

Is een gehoorapparaat in een ATEX-versie verkrijgbaar?

Wat verteld de wet?

NTA7914 → Subgroep B → Onderwerpen aan een gedocumenteerde beoordeling.

Ja- mag in zone 2/22



EVD & MOC

EVD: Explosief veiligheid document. Een uitwerking vanuit de Arbowet/Arbobesluit/RIE

Onderzoeken/omschrijven en informeren

MOC: Management of chance. Iedere verandering die niet 1-op-1 is. Moet worden onderworpen aan een MOC.

Verificatiedossier: Een document dat dieper ingaat op ingezoomd stukje van de plant.

Arbeidsmiddel





Arbeidsmiddel











ATEX Reciprozaag

Deze reciprozaag is ontwikkeld door het Duitse merk Deprag, wat sinds jaar en dag unieke oplossingen levert binnen de industrie. Deze zaag wordt voornamelijk gebruikt in de mijnbouw in het oosten van Europa en in Afrika, maar wordt vanwege de robuustheid ook steeds meer gebruikt binnen de westerse petro(chemische) industrie.

Offerte aanvragen | Stel een vraag

Arbeidsmiddel







Ingezonden vragen

1. Ik weet nog niet zoveel over ATEX en mijn behoefte is wat meer inventariserend: wat zijn de hoofdlijnen qua uitgangspunten en hoe werkt dit praktisch?

2. Wij hebben in ons bedrijf openstaande acties vanuit een ontstekingsbron analyse, die met een oude installatie moeilijk op te lossen zijn. In welk detail moet het ATEX dossier kloppen om te voldoen aan de ATEX 153 wetgeving?

3. Er is een wirwar aan buitenlandse normen m.b.t. ATEX. Vooral vakinhoudelijk zijn de "experts" het niet altijd met elkaar eens. Hoe weet je dat je als klant, de juiste expert in huis haalt? De gevolgen van advies kunnen nl. zeer groot zijn (o.a. kosten en impact gekozen oplossingen)

4. Wij zijn op zoek naar een alternatief voor elektrisch gereedschap. Bij sommige plants/fabrieken mag men bijvoorbeeld een accuschroefmachine gebruiken als aantoonbaar is dat dit apparaat geschikt is voor een bepaalde zone.

5. Er zijn steeds meer mobiele apparaten die draadloos met andere apparaten communiceren. Telefoons zijn een bekend voorbeeld, maar ook SMART watches, tablets en andere programmeerapparatuur. Niet voor alles is een ATEX oplossing. Hoe dient hiermee omgegaan te worden.

Ingezonden vragen

6. Hoe kan men verklaren dat een ketelhuis met daarin een CV ketel of stoomketel gevoed met aardgas als ATEX zone beschouwd wordt bij bepaalde bedrijven? (is een vraag van mijn collega Bart)

7. Heeft men binnen Europa dezelfde normen en methodieken betreffende ATEX?

8. Wij willen een ATEX-zone maken in een container. Is een standaard container met voldoende ventilatie veilig om als ATEX-zone in te richten?

9. Welke werkwijze wordt in de praktijk gehanteerd voor het uitvoeren van een ontstekingsanalyse ten behoeve van het gebruik van niet EX-apparatuur. Wie voert deze (in de praktijk) uit?

10. Hoe (praktisch) om te gaan met heetwerk in zone 2; elektrische apparatuur niet ATEX gecertificeerd maar wel IHA. en beoordeling van de bijbehorende werkzaamheden.

11. IK merk dat er best veel interpretatie verschil is tussen de ATEX richtlijnen. Met name tussen specialisten en bijvoorbeeld de NLA. Hoe kan dit?

12. IK merk dat er best veel interpretatie verschil is tussen de ATEX richtlijnen. Met name tussen specialisten en bijvoorbeeld de NLA. Hoe kan dit?

Vragen



Frank Baptist

06-216 747 85 of 06-578 197 01

Frank.baptist@actemium.com