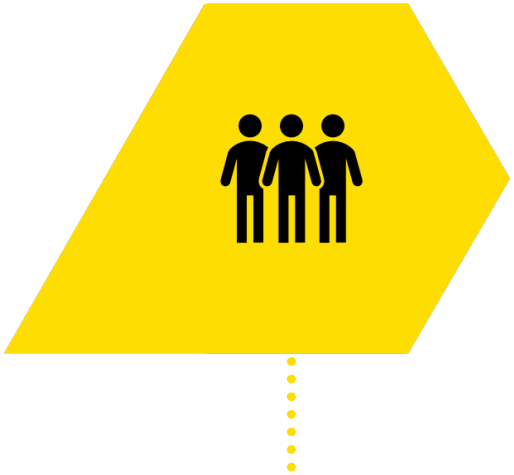

123ATEX.EU
EXPLOSION RISK EXPERTS
123ATEX.eu: de verbinder tussen wetenschap en praktijk!

Het ontstaan van 123ATEX.eu



2018

Een aantal ATEX experts slaat de handen ineen



2020

De eerste medewerker wordt aangenomen



2025

Organisatie groeit door tot 25+ werknemers

123ATEX.eu: In drie stappen naar explosieveiligheid

Het doel van 123ATEX.eu is het begeleiden van onze klanten naar een explosieveilige werkomgeving. Dat doen we met een gestructureerde aanpak.

1. Risicobeoordeling van installaties
   - Inventariseren producten
   - Inventariseren gevarenbronnen
   - Opstellen basiszonering
   - Risico beoordeling basiszonering

123ATEX.eu: In drie stappen naar explosieveiligheid

2. Technische maatregelen, bijvoorbeeld:
   - Bronaanpak: voorkomen van lekkages
   - Keuze ATEX-apparatuur
   - Explosiebeschermingstechnieken
   - Explosiebestendige bouwtechnieken

123ATEX.eu: In drie stappen naar explosieveiligheid

3. Organisatorische maatregelen, bijvoorbeeld:
   - Procedures
   - Aanwijsbeleid
   - Inspecteren
   - Trainen en opleiden

123ATEX.eu en waterstof



2024

Aansluiting bij het [Knowledge Center for Explosion and Hydrogen Safety]



2025 en toekomst

123ATEX.eu koploper in kennisdeling over explosieveiligheid en waterstof



2026

Afdeling R&D waterstof oprichten

Wetenschap en waterstof



Wetenschap

- Belangrijke rol bij engineering
- Ons werk wordt ondersteund door wetenschappelijke berekeningen
- Netwerk van specialisten, wetenschappers en universiteiten
- Studies naar materialen
- Risico verbrossing

Normeringen ontwikkelen



Norm ontwikkeling

- Huidige normeringen zijn niet toereikend voor waterstof
- Vertaling maken van wetenschap naar normeringen en deze verbeteren
- Norm commissies en overheden zijn nodig om resultaten te boeken



Kennis overdragen

- 123ATEX.eu maakt de vertaling wetenschap naar gebruiker
- Gecertificeerd personeel
- Online leerprogramma

Normeringen: Welke?



NPR7910-1

- Vooral gebaseerd op vereenvoudigde modellen
- Biedt nauwelijks ruimte om risicoprofielen te beoordelen
- Min of meer voorgeschreven door overheid om toe te passen



IEC 60079-10-1

- Combinatie risicobeoordeling en vereenvoudigde modellen
- Sluit niet aan bij risico's waterstof

Normeringen: praktijk voorbeeld



Project Waterstof compressor

Een aantal uitgangspunten:

- Werkdruk compressor 60 bar
- IEC 60079-10-1 toepassen
- Tabel B.1: leak size 5 mm
- Release rate is berekend: 0,0224 kg/s

Enig idee hoeveel dit is?

80,64 m3 per uur bij 60 bar!

Normeringen: praktijk voorbeeld



Project Waterstof compressor

Een vaststelling:

- o ja, dat kunnen we niet geventileerd krijgen
- o ja, we kunnen niet onder de 25%LEL komen
- o ja, we moeten gasdetectie plaatsen
- en nog wat zaken

Wat nu?

Normeringen: praktijk voorbeeld



Project Waterstof compressor

Aanpassing uitgangspunt

- Werkdruk compressor 60 bar
- IEC 60079-10-1 toepassen
- Opgave fabrikant: leak size < 1 mm
- Ventilatie aanpassen

Hoeveel is dit dan nog?

0, 004 kg/s of 14,4 m3 per uur bij 60 bar!

Normeringen: praktijk voorbeeld

!

Constatering:

- Er is geen risicobeoordeling uitgevoerd: Klant verschuilt zich achter normering
- Feitelijk risico kan niet met IEC 60079-10-1 worden bepaald
- Met de aanpassing van de leak size is < 25% LEL wel haalbaar onder IEC 60079-10-1

Dus, probleem opgelost?

Wat doet 123ATEX.eu nog meer?

Engineering

- Opstellen en reviewen EVD
- Opstellen en reviewen zoneclassificaties
- Advies engineering
- Ontstekingsbronanalyses
- SIL classificatie en verificatie
- Exi berekeningen

Onderhoud

- ATEX of IEC EX03-5 bedrijfscertificering
- Rotating ontstekingsbronanalyses (IHA)
- Competent of gecertificeerd personeel

Wat doet 123ATEX.eu nog meer?

Overige diensten

- ATEX 114 productcertificering
- ADN binnenvaartschepen
- ATEX loket voor advies
- ATEX QuickScan
- Machinerichtlijn

Voorbereid op de toekomst

Onze specialisten worden voorbereid op H2 systemen

Dit doen we samen



Kennis instituut

- Achterban aan specialisten, wetenschappers en universiteiten
- Een internationale vraagbaak



123ATEX.eu werkt samen met wetenschappers en universiteiten. Lid van het Knowledge Center for Explosion and Hydrogen Safety.

123ATEX.eu Trainingsprogramma

Kennis delen

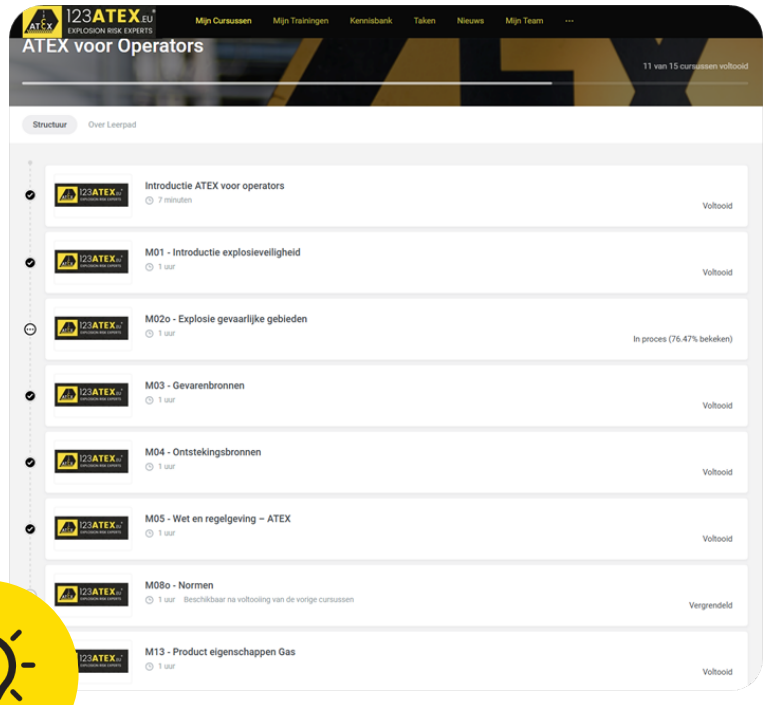


- Gecertificeerd door Notified Body ExNB / ExAM
- Training maatwerk klantspecifieke situaties
- Bedoeld voor: engineers, technici, operators en managers
- Geaccrediteerd training provider
- Online learning programma

Online leeromgeving

Trainen en opleiden

- Leerprogramma geaccrediteerd door NoBo ExNB / ExAM
- Bestaand leerprogramma speciaal inrichten voor waterstof
- Train de trainer programma
- Meerdere talen beschikbaar



123ATEX.eu inspectieplan

1. Opstellen van een overzicht van explosie gevaarlijke gebieden.
2. Analyseren aan welke eisen de ATEX-apparatuur moet voldoen.
3. Genereren van een database met alle relevantie gegevens per item (± 40).
4. Opstellen van een inspectieplan nieuwbouw of periodiek.
5. Bepalen inspectieniveau: v / c / d.

123ATEX.eu Inspectie Management Tool

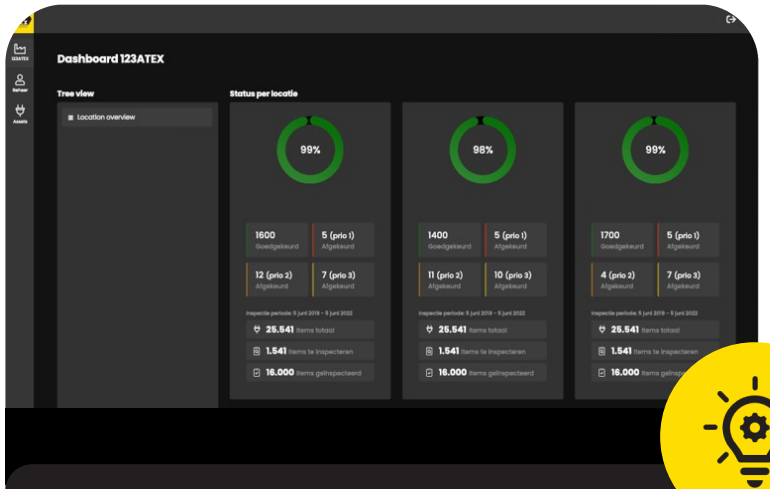
Uitvoeren van inspecties

1.Nul-inspecties bij nieuwbouw

2.Periodieke inspecties

- Nauwkeurige inspecties
- Gedetailleerde inspecties

3.FAT & SAT afnames
(controle verificatiedossier)



De uitvoering vindt plaats met de Inspectie Management Tool-app van 123ATEX.eu.

123ATEX.eu QuickScan



QuickScan volgens de Europese Richtlijn 1999/99/EG: ATEX153.

In 4-6 uur wordt op hoofdlijnen de organisatie doorgelicht op het ATEX-beleid.

De oplevering is een verslag met daarin informatie waar eventuele verbeteringen aangebracht moeten worden. Dit verslag is de basis voor een verdiepende GAP-analyse.



Contactgegevens

123ATEX.eu
Korteweg 2a
3252 LE Stellendam
Nederland

Zwartewaterallee 56
8031 DC Zwolle
Nederland

www.123ATEX.eu
info@123atex.eu

+31-85-050 8123
KVK: 72593520