

ATEX overtredingen BRZO

MVZO – Veilig werken in explosieve atmosfeer

Jurgen Baks
Plant Availability & Turnaround manager
Borealis Beringen/Geleen



Borealis at a glance

Worldwide



Head Office in **Vienna**, Austria.
Operating on **five continents**
in **120 countries**

Market Position



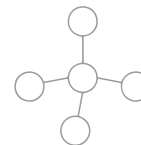
#2 among polyolefin
producers in **Europe**
#8 worldwide

Employees



About
6,900 employees

Line of Business



Production and distribution of
polyolefins, base chemicals
and **fertilizers**

Ownership Structure



75% OMV, Austria /
25% Mubadala, United Arab
Emirates

Financial figures



Net profit 2020 – **MEUR 589**
Net sales 2020 – EUR 6.8 billion

Joint Venture



Borouge – the world's largest
integrated polyolefin complex
in Ruwais, UAE

Joint Venture



Bayport Polymers – brings
Borstar® technology to American
polyethylene markets

Circularity



Two **polyolefin recycling**
operations in Europe

Patents



114 priority patents
filed in 2020,
#1 in Austria

ATEX overtredingen BRZO

Wat is geconstateerd?

1. **Onvoldoende inspanningen** geleverd om **beschikbare ATEX apparaten** in te zetten op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen
2. **Onvoldoende maatregelen bij het inzetten van niet EX gereedschap** in zone 2.
Noot: LEL meter alleen is niet voldoende

ATEX overtredingen BRZO: Constatering

Onvoldoende inspanningen beschikbare ATEX apparatuur

Overtreding (1)

Borealis heeft op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen apparaten gebruikt die niet explosie veilig zijn uitgevoerd. Dit terwijl in de markt vergelijkbare apparaten verkrijgbaar zijn die wel explosie veilig zijn uitgevoerd.

Ter plekke en uit het explosie veiligheidsdocument (versie 3.3, oktober 2020) bleek dat binnen de gedefinieerde gevarenszone 2, de volgende niet explosie veilig uitgevoerde apparatuur aanwezig was:

- Verschillende stekker verdeeldozen (merk Hateha)
- Heftruck met interne verbrandingsmotor (Still RX70-25)
- Verreiker heftruck met interne verbrandingsmotor (Magni type TH6.20)
- Hogedrukreiniger met brandstofverwarming (Nilfisk MH-7P)

Wat betreft apparaten die niet in explosie veilige uitvoering beschikbaar zijn heeft Borealis onvoldoende onderzoek uitgevoerd ten aanzien van explosie veilige uitvoering van de werkzaamheden dan wel het explosie veilig gebruik van het apparaat op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen. Het generiek inzetten van een gasmeting (vooraf en continu) als maatregel is onvoldoende daar hiermee het ontstaan van een explosieve atmosfeer niet wordt voorkomen of de kans op het ontstaan wordt verminderd. Bovendien is de effectiviteit van de als maatregel ingezette LEL-meter onvoldoende geborgd daar er geen gebruik wordt gemaakt

ATEX overtredingen BRZO: Mitigerende uitgevoerde acties

Onvoldoende inspanningen beschikbare ATEX apparatuur

1. Er was een beleid binnen Borealis Plastomers, maar onvoldoende gekend en consequent toegepast.
2. Niet-EX apparatuur werd in kaart gebracht.
Vervangplan is opgemaakt voor apparatuur dat in EX-uitvoering beschikbaar is. vb.
 - Heftruck
 - Verdeelkasten en verlengkabels
 - HD reiniger vast opgesteld uitvoeren zodat deze niet langer verplaatsbaar is naar zone 2.
 -
3. ATEX wetgeving is geborgd in aankoop procedure van diensten

Apparatuur	Zone 2	Zone 22	Opmerkingen
Haspel/verlengsnoer/Verde elkast	✓	✓	
Mobiele werkplekverlichting/verlichting	✓	✓	
Trafo	✓		
Stofzuiger	✓	✓	
P10 meter	✓		
Persoonlijke gasmeter	✓		
Persoonlijke monsterpomp stof	✓		
Draadloze gebiedsbewaking	✓		
Luchtventilator	✓		
Elektrische ventilator	✓		
Geluidsdosimeter	✓		Niet bedoeld zijn klasse 1 meters. Deze zijn nog niet redelijkerwijs in ATEX-uitvoering verkrijgbaar.
Smartphone/mobiele telefoon/smartwatch	✓	✓	
Tablet	✓	✓	
PDA	✓	✓	
Portofoon (incl. speaker/mic)	✓	✓	Speaker/mic alleen als onderdeel van het origineel Trunking Systeem.
Headsets	✓	✓	
Scanner/imager	✓	✓	
Foto/film camera	✓	✓	
Zaklamp/Fietsverlichting	✓	✓	
Heftruck	✓	✓	

Veel gebruikte gereedschappen waarvan nog geen EX versies beschikbaar zijn, zijn de elektrische- en/of accuboormachine. Wellicht zijn deze over een aantal jaren wel beschikbaar en kunnen deze gereedschappen t.z.t. worden toegevoegd aan de tabel. Bron: <https://www.vnci.nl> versie 21-06-2019.

Borealis Plastomers volgt de ontwikkelingen op de markt op, indien er gereedschappen wel in ATEX uitvoering beschikbaar komen, zal deze tabel 1 aangevuld worden. Borealis heeft ook een ATEX vervangplan, in functie van de voortgang van dat plan, wordt ook tabel 1 aangepast. Je vindt dit vervangplan terug in het EVD dossier.

ATEX overtredingen BRZO: Bezwaar Constatering

Onvoldoende inspanningen beschikbare ATEX apparatuur

Zienswijze ingediend aangaande aanvullende eis namelijk:

Aanvullend wijs ik u erop dat als u weet dat de werkzaamheden met de apparaten waarvoor geen passend explosieveilig apparaat beschikbaar is meer dan één keer voor zullen komen, u ervoor moet **zorgen** dat die apparatuur of beveiligingsmiddelen beschikbaar komen. U moet dus bij de fabrikant vragen naar de ontwikkeling van deze apparatuur.

Reden:

Dit is voor Borealis niet realiseerbaar omdat Borealis hierin geen zeggenschap-verantwoordelijkheid heeft. Borealis is van mening dat deze aanvullende eis geen onderdeel mag zijn van de definitieve Eis opgelegd door Inspectie SZW.

Aanpassing aanvullende eis:

Zorgen gewijzigd in inspannen.

ATEX overtredingen BRZO: Constatering

Onvoldoende maatregelen bij inzetten niet ATEX gereedschap

Als voor het uitvoeren van (tijdelijke) werkzaamheden in een gevarenzone op de markt **geen alternatief** passend explosieveilig mobiel apparaat verkrijgbaar is of de werkzaamheden **niet op een alternatief explosieveilige werkwijze** kunnen worden uitgevoerd, kan alleen in gevarenzone 2 of 22 worden teruggevallen op de **volledige beoordeling** van de gevaren in verband met explosieve atmosferen en het **treffen van maatregelen** die voor de **duur van de werkzaamheden** een veilige werking garanderen. Het bedrijf kan dit mogelijk te maken door tijdelijk maatregelen te treffen die ervoor zorgen dat de gevarenzone 0, 20, 1 of 21 wordt gereduceerd naar zone 2, 22 of niet gezoneerd gebied.

Tijdens de **volledige beoordeling** moeten in ieder geval de volgende aspecten aan de orde komen:

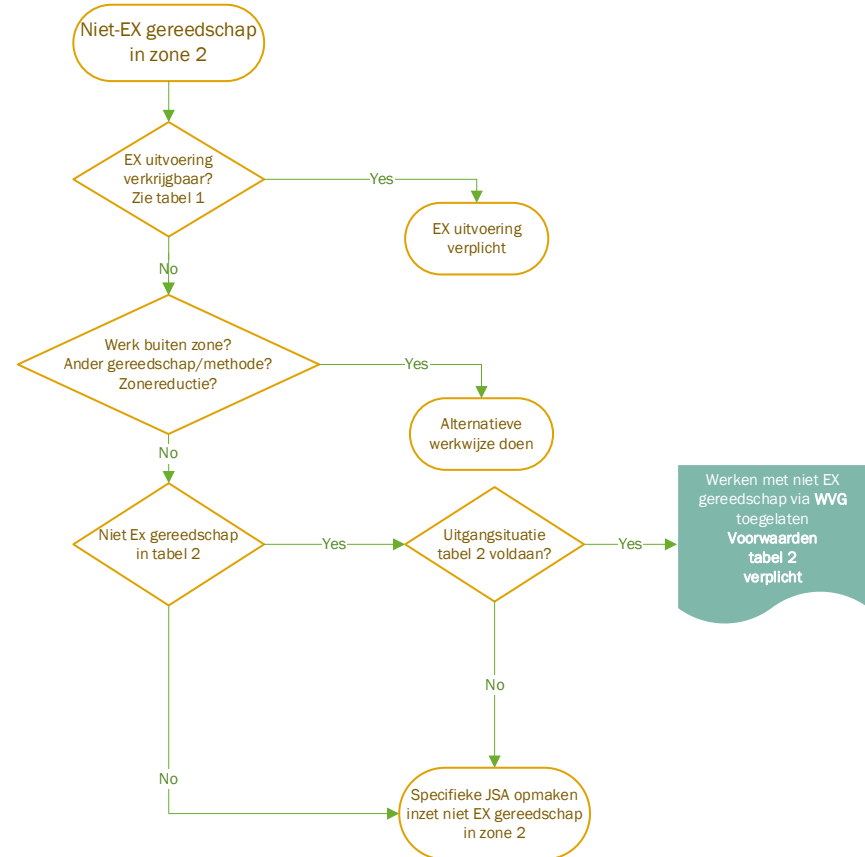
- Beoordeling of de werkzaamheden **buiten de gevarenzone** kunnen plaatsvinden.
- Beoordeling of **alternatieve explosieveilige apparatuur** toegepast kan worden.
- Beoordeling of een **alternatieve explosieveilige werkwijze** mogelijk is.
- Beoordeel of technische maatregelen van voldoende betrouwbaarheid mogelijk zijn die borgen dat op de plaats van de werkzaamheden **geen explosieve atmosfeer** kan heersen. bijvoorbeeld: gevaarbronnen deactiveren, afleiden brandbare stoffen naar een andere locatie, ventilatie, inertiseren, aanpassen/stabiliseren proces, overdruk met veilig gas op de plaats van werkzaamheden enz.
- Onderzoek of aan het gebruik van het niet explosieveilige apparaat in de gevarenzone 2 of 22 **explosiegevaar** is verbonden.

Borealis moet de noodzakelijke maatregelen die volgen uit de volledige beoordeling en die nodig zijn om de werkzaamheden op voorgenomen plaats veilig uit te kunnen voeren voor aanvang van de werkzaamheden treffen. Deze maatregelen moeten zo dicht mogelijk tegen (gevaar)bron aan liggen waarbij technische/collectieve maatregelen voor organisatorische maatregelen gaan, conform de arbeidshygiënische strategie van maatregelen voor explosieveiligheid.

ATEX overtredingen BRZO : Mitigerende uitgevoerde acties

Onvoldoende maatregelen bij inzetten niet ATEX gereedschap

1. Niet ATEX gereedschap dat regelmatig gebruikt wordt (bv accuboer isolatie)
 - ✓ Randvoorwaarden zijn geformuleerd
 - ✓ JSA is uitgevoerd rekening houdend opmerkingen BRZO-inspecteurs
 - ✓ Maatregelen JSA zijn voorschrift en worden geborgd in WVG (niet telkens opnieuw JSA bijlage WVG)
2. Afwijking randvoorwaarden of specifiek gereedschap waarvoor op voorhand geen JSA is gemaakt:
 - ✓ Specifieke JSA op te maken
3. Instructies zijn aangepast en trainingen zijn gegeven



Een voorbeeld van instructie met bindend voorschrift te borgen in WVG

NOK= specifieke JSA!

Tabel 2: Activiteiten en aanvullende maatregelen –			
Volgende randvoorwaarden moeten in orde zijn: 1) plant in normale operatie 2) geen lekken binnen een straal van 10 meter 3) geen verwachte vrijzetting van KWS tijdens het uitvoeren van de klus.			
	Activiteit	Maatregelen in gezondeerd gebied	Maatregelen in NIET gezondeerd gebied
Geen open vuur	<u>Niet explosie veilige meetapparatuur:</u> - Meetapparatuur allerhande - Meggeren - NDO (niet destructief onderzoek)	- Werkvergunning - brandgevaarlijk werk (blauw) - Voor inzet gereedschap, controle omgeving straal 10m op mogelijke lekken en/of vloeistofplassen. - Verbod op openen van een installatie met KWS binnen een straal van 10 meter tijdens gebruik van gereedschap - Vrijgave meting door operator in straal van 10 meter - Verplicht persoonlijk O2/LEL meter voor de uitvoerder, continue meting. Houd zeker rekening met de windrichting.	- Werkvergunning
Kleine kans op vonken	<u>Verspanende w.z.h. op installatie zonder KWS zoals (extra gevaar energie verspanende activiteit):</u> - Borstelen - Pennen (roest verwijderen) - Zagen (met machine) - Pneumatisch boren/beitel	- Werkvergunning - brandgevaarlijk werk (blauw) - Voor inzet gereedschap, controle omgeving straal 10m op mogelijke lekken en/of vloeistofplassen. - Verbod op openen van een installatie met KWS binnen een straal van 10 meter tijdens gebruik van gereedschap - Vrijgave meting door productie in straal van 10 meter - Verplicht persoonlijk O2/LEL meter voor de uitvoerder, continue meting. Houd zeker rekening met de windrichting.	- Werkvergunning

ATEX overtredingen BRZO

Aandachtspunten

1. **Investerings**en zowel op gebied van vervangplan niet EX gereedschap als van noodzakelijke LEL-meetapparatuur. Vervanging vraagt tijd.
2. Trainingen en communicatie zijn voorzien.
Strikte opvolging goede implementatie in de praktijk! Iedereen moet mee.
3. Nodige aandacht in de **werkvoorbereiding**, van alle partijen!
Inkoop, werkvoorbereiders, contractor, opmaak werkvergunning en chef van dienst bij uitgifte vergunning
4. Betrekken **ATEX deskundige** in deze materie noodzakelijk.
Bv controle juiste gasgroep/temperatuurklasse voor bepaald werk.
5. **Niet EX voertuigen** in zone blijft moeilijke.
Geen duidelijke oplossing of uniforme aanpak industrie.

Thank you

A project by Borealis. The ideas documented in this presentation are the sole property of Borealis, and are subject to current copyright laws. Unauthorized use, reproduction in whole or in part, as well as transmission to third parties is not permitted.