

Handreiking Industrie:
toepassing van tijdelijke (mobiele)
apparaten, arbeidsmiddelen/
gereedschappen en tijdelijke
beveiligingssystemen in
ATEX gezoneerde gebieden.

Versie 1.1 – 20 november 2019



vereniging van Nederlandse
tankopslagbedrijven



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	2
2	INDUSTRIEBELEID	3
2.1	UITGANGSPUNTEN	3
2.2	WETTELIJK: ZONERING EN ATEX-CATEGORIEEN	3
2.3	GEBRUIK VAN TIJDELIJKE ARBEIDSMIDDELEN	4
2.4	GEBRUIK NIET GESCHIKTE EX APPARATUUR	5
3	STAPPENPLAN	8
BIJLAGE 1	BESCHIKBARE CE/EX APPARATUUR DIE REDELIJKERWIJS TOEGEPAST KAN WORDEN	9

1 INLEIDING

Deze handreiking beoogt bedrijven handvatten te bieden bij toepassing van tijdelijke (mobiele) apparaten, arbeidsmiddelen/gereedschappen en tijdelijke beveiligingssystemen in ATEX gezoneerde gebieden.

De aanleiding van deze handreiking is feedback van ISZW over tekortkomingen in de industrie over het volgen van de ATEX regelgeving en een aanpassing van artikel 3.5 e van het Arbobesluit.

De handreiking bestaat uit een beschrijving van het algemene industriebeleid, gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving (Hoofdstuk 2) en een stappenplan voor de te volgen strategie bij het gebruik van mobiele arbeidsmiddelen in ATEX gezoneerde gebieden (Hoofdstuk 3).

Verder wordt er een overzicht gegeven van apparatuur, arbeidsmiddelen en gereedschappen waarvan ATEX-categorie 2- of 3-versies beschikbaar zijn en waarvan de industrie van mening is dat die redelijkerwijs toegepast kunnen worden voor het beoogd gebruik. (Bijlage 1).

Tenslotte moet worden benoemd dat het voor bedrijven raadzaam is om de werkwijze m.b.t. het uitvoeren van werkzaamheden in ATEX gezoneerde gebieden op te nemen cq. te verankeren in het Explosieveiligheidsdocument (EVD).

2 INDUSTRIEBELEID

2.1 UITGANGSPUNTEN

De generieke beoordeling van de explosiegevaaren en arbeidsrisico's worden beschreven in en vallen onder de werking van het explosieveiligheidsdocument (EVD). Hierin komen ook de voorwaarden aan de orde in geval van het werken met niet CE/Ex apparatuur in zone 1 (of 21) en 2 (of 22), of niet geschikte temperatuurklasse en/of explosiegroep, alsmede de deskundigheid voor het vaststellen van de maatregelen voor beheersing van de zone en van de ontstekingsbronnen. Het EVD dient de afweging- en beoordeling van de bron- en beheersmaatregelen te beschrijven, aan te geven hoe een periodieke opvolging plaatsvindt van redelijkerwijs beschikbare CE/Ex apparatuur en de mogelijkheden voor dezonerings- of zonereductie.

2.2 WETTELIJK: ZONERING EN ATEX-CATEGORIEËN

De ATEX wet- en regelgeving (Arbobesluit artikel 3.5 e) kent overeenkomstig het Warenwetbesluit explosieveilig materieel 2016 qua gevaarzones en toepasbare (mobiele) apparaten, arbeidsmiddelen/gereedschappen en beveiligingssystemen (samengevat: "apparatuur") de volgende indeling en toepassing:

- zone 0 Een plaats waar een explosieve atmosfeer (bestaande uit een mengsel van brandbare stoffen in de vorm van gas, damp of nevel met lucht) of zone 20 (een wolk brandbare stof in lucht), **voortdurend, gedurende lange perioden of herhaaldelijk aanwezig is**.
→ toepassen ATEX-categorie 1-apparatuur, met geschikte temperatuurklasse en explosiegroep.
- zone 1 Een plaats waar een explosieve atmosfeer (bestaande uit een mengsel van brandbare stoffen in de vorm van gas, damp of nevel met lucht), of zone 21 (een wolk brandbare stof in lucht), **onder normaal bedrijf waarschijnlijk af en toe aanwezig kan zijn.**
→ toepassen ATEX-categorie 1- of 2-apparatuur, met geschikte temperatuurklasse en explosiegroep.
- zone 2 Een plaats waar de aanwezigheid van een explosieve atmosfeer (bestaande uit een mengsel van brandbare stoffen in de vorm van gas, damp of nevel met lucht), of zone 22 (een wolk brandbare stof in lucht), **onder normaal bedrijf niet waarschijnlijk is en waar, wanneer dit toch gebeurt, het verschijnsel van korte duur is.**
→ toepassen ATEX-categorie 1-, 2- of 3-apparatuur, met geschikte temperatuurklasse en explosiegroep.

2.3 GEBRUIK VAN TIJDELIJKE ARBEIDSMIDDELEN

Voor het uitvoeren van werkzaamheden in ATEX gevarenzones, wordt gebruik gemaakt van een werkvergunningstelsel, een uitzondering hierop kunnen operationele werkzaamheden zijn, deze vallen niet altijd onder het werkvergunningstelsel. Onderdeel van een dergelijk stelsel van operationele procedures en werkvergunningen is het afwegen van alle risico's en het vastleggen en borgen van beheersmaatregelen.

HOOFDREGEL GEBRUIK CE/Ex APPARATUUR

[1] Gebruik van CE/Ex apparatuur [1]¹

Het gebruik van tijdelijke arbeidsmiddelen in gezoneerde gebieden kan, met in achtneming van het aanwezige werkvergunningstelsel of de aanwezige operationele procedures of instructies zonder verdere restricties worden uitgevoerd met CE/Ex apparatuur die is voorzien van een CE/Ex markering en bijbehorende EU-conformiteitsverklaring (ATEX 114/95) voor de juiste zone, gasgroep en temperatuurklasse, voor zover dit beschikbaar is voor het beoogd gebruik.

STAPPENPLAN INDIEN HOOFDREGEL NIET TOEPASBAAR:

[2]¹ Buiten de zone plaatsen

Een andere mogelijkheid om tijdelijke arbeidsmiddelen te kunnen gebruiken, is het plaatsen of gebruiken van de niet geschikte CE/Ex apparatuur buiten de zone.

[3]¹ Dezoneren tot een niet gevaarlijk gebied (NGG)

Indien tijdelijke arbeidsmiddelen in gezoneerde gebieden moeten worden gebruikt en er geen geschikte CE/Ex gemarkeerde apparatuur beschikbaar is (juiste zone, gasgroep en temperatuurklasse), dan is de eerste afweging om een niet gevaarlijk gebied te creëren (NGG) door de gevarenzone weg te nemen. Dit kan bijvoorbeeld door de installatie of het installatieonderdeel vrij te maken van stoffen die tot een mogelijke explosieve atmosfeer kunnen leiden, dan wel door andere aanvullende maatregelen (inertiseren of ventileren) in overeenstemming met NPR 7910. De implementatie van deze maatregelen moet worden geborgd voorafgaand aan de werkzaamheden.

Een specifiek voorbeeld is: Overdruk met "veilig" gas op de plaats van de werkzaamheden door het creëren van een "niet gevaarlijk gebied", zoals in een tent in gezoneerd gebied.

[4]¹ Zone reductie

Indien geschikte CE/Ex apparatuur ontbreekt en het onmogelijk of onveilig is om te dezoneren dan is zonereductie (het verlagen van de zone of het kleiner maken van het gezoneerde gebied) een mogelijkheid. Het reduceren van de zone is mogelijk door het reduceren van de gevaarbron ten tijde van de werkzaamheden. De implementatie van de maatregelen moet worden geborgd voorafgaand aan de werkzaamheden. Zonereductie leidt tot een "restzone" welke lager of kleiner is dan een oorspronkelijke zone indeling. In dergelijke gevallen kan tijdelijk worden gewerkt met voor de gereduceerde zone geschikte CE/Ex apparatuur (ATEX 114/95).

Zonereductie kan onder andere worden gerealiseerd door:

- De-activering van de gevaarbron (bijvoorbeeld het van druk aflaten).
- Beperken of wegnemen van het lekdebiet van de gevaarbron.

¹ Verwijzing naar de nummering uit het stappenplan in hoofdstuk 3.

- Tijdelijke begrenzing van de zone (conform NPR 7910)
- Plaatselijke afzuiging; weggeleiden van mogelijk explosief product, aflaten naar atmosfeer op een veilige plaats (vents).
- Ventileren.

De effectiviteit van zonereductie moet kunnen worden aangetoond en de maatregelen worden geborgd.

2.4 GEBRUIK NIET GESCHIKTE EX APPARATUUR

STAPPEN [A]¹ EN [B]¹

Mochten bovengenoemde stappen gebaseerd op de risicoafweging niet toepasbaar zijn, dan kan de niet EX-apparatuur gebruikt worden met inachtneming van de onderstaande uitgangspunten:

- In zone 0 of 20 is het gebruik van niet geschikte CE/Ex apparatuur **nooit** toegestaan.
- In zone 1 of 21 is het gebruik van niet geschikte CE/Ex apparatuur **slechts bij hoge uitzondering** toegestaan, bij aantoonbare omgevingsveiligheids-, arbeidsveiligheids-, of milieunoodzaak, na beoordeling van de risico's door een deskundig perso(o)n(en) (Atex/veiligheid). Vervolgens pas na het nemen van aanvullende maatregelen gericht op het beheersen van een explosieveilige werkomgeving.
- In zone 2 of 22 is het gebruik van niet CE/Ex apparatuur toegestaan **na beoordeling van de risico's door een deskundig perso(o)n(en) (Atex/veiligheid) en na het nemen van aanvullende maatregelen** gericht op het beheersen van een explosieveilige werkomgeving. Verder geldt dat voor werkzaamheden in zone 2 of 22 diverse apparatuur op de markt redelijkerwijs beschikbaar is voor toepassing in deze zone. In Bijlage 1 is die apparatuur weergegeven waarvoor geldt dat deze **moet** worden toegepast.

RISICOAFWEGING

Risicobeoordeling

De risicobeoordeling vindt plaats binnen het wettelijk kader van [artikel 3.5c, eerste lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit](#)

Arbeidsomstandighedenbesluit

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.

Hier moet naast artikel 3.5c, lid 1 ook artikel 3.5e worden genoemd: Maatregelen in gevarenczones

In gevarenczones worden in ieder geval de volgende maatregelen genomen (conform 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;

Daarbij worden, zoals bedoeld in artikel 3, lid 1 onder b van de Arbeidsomstandighedenwet, de gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer in eerste aanleg zo dicht mogelijk bij de bron daarvan voorkomen of beperkt.

Arbeidsomstandighedenwet

Artikel 3

1. *De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten en voert daartoe een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden, waarbij hij, gelet op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening, het volgende in acht neemt:*
 - a. *tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd organiseert de werkgever de arbeid zodanig dat daarvan geen nadelige invloed uitgaat op de veiligheid en de gezondheid van de werknemer;*
 - b. *tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd worden de gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer zoveel mogelijk in eerste aanleg bij de bron daarvan voorkomen of beperkt; naar de mate waarin dergelijke gevaren en risico's niet bij de bron kunnen worden voorkomen of beperkt, worden daartoe andere doeltreffende maatregelen getroffen waarbij maatregelen gericht op collectieve bescherming voorrang hebben boven maatregelen gericht op individuele bescherming; slechts indien redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat maatregelen worden getroffen die zijn gericht op individuele bescherming, worden doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen aan de werknemer ter beschikking gesteld;*

Aanvullende Beheersmaatregelen

In de risicobeoordeling wordt beheersing van de gevarenbron (zone) en/of beheersing van ontstekingsbron beoordeeld.

Hiervoor geldt dat specifieke ATEX vereisten apart genoemd worden naast de overige maatregelen om de arbeidsveiligheid te verhogen.

Beheersing van de gevarenbron (zone)

Zonebeheersing is het nemen van maatregelen om de kans op het vrijkomen van explosieve stoffen te minimaliseren. Voorbeelden zijn:

- Stabiele operatie (geen productiewijzigingen, geen monsternamen, niet venten/drainen, niet laden/lossen, stabiele tank niveau's).
- Het nemen van een gas test voorafgaand aan het vrijgeven van de werkplek.
- Rekening houden met locatie specifieke omstandigheden (bijv. weersomstandigheden)
- Spoelen en afdekken van riolen.
- Afdekken van glands en flenzen.

Overige maatregelen

Detectie- en beschermingsmaatregelen zijn er op gericht om negatieve effecten bij het toch ontstaan van een explosieve atmosfeer te voorkomen. Voorbeelden zijn:

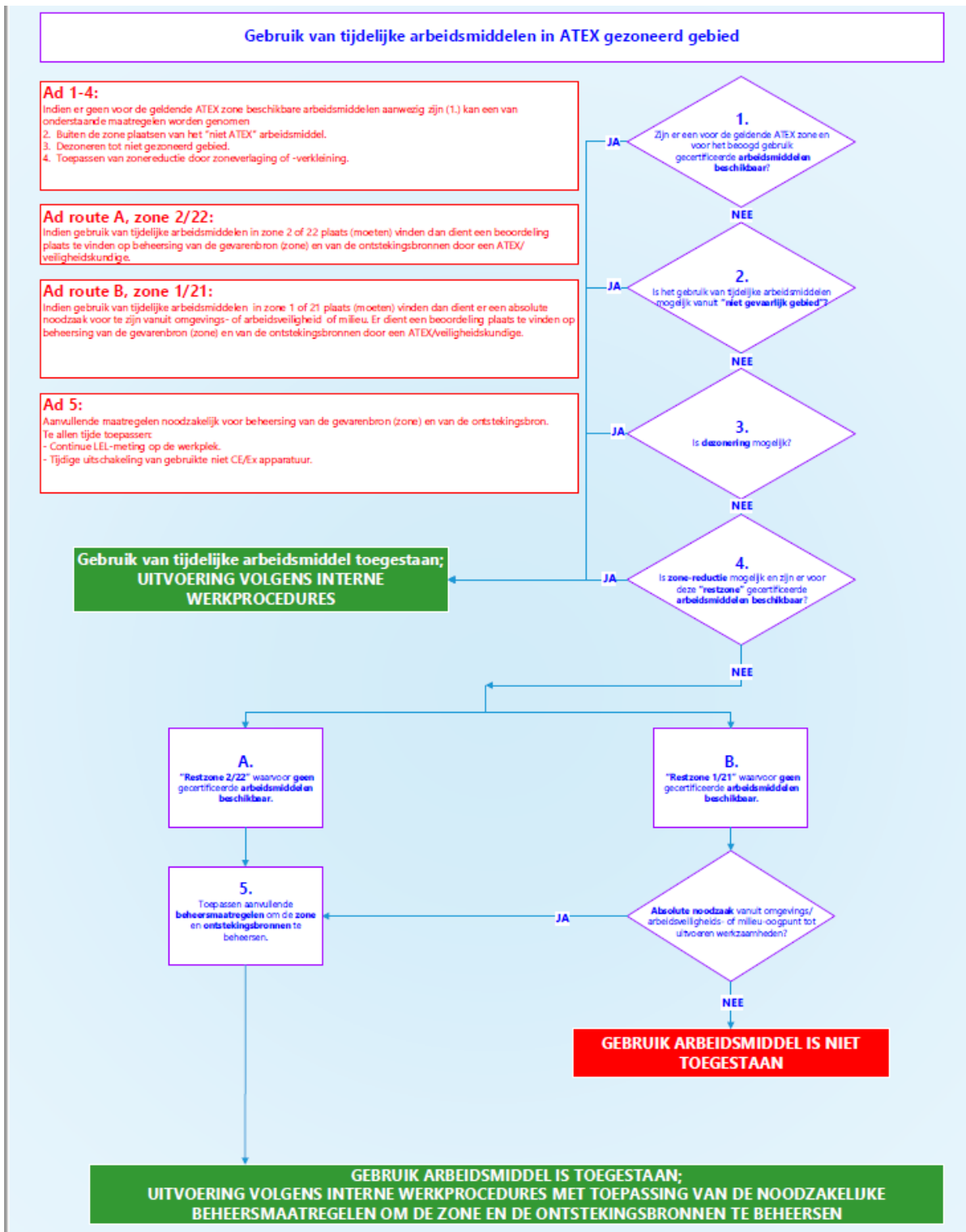
- Beperking van de duur van het gebruik van de niet CE/Ex gemarkeerde apparatuur
- Afschermen van de werkomgeving.
- Antistatische kleding.
- Brandwacht (voorkomen/blussen van kleine brandjes) /stekkerwacht (uitschakelen apparatuur bij gasalarm).

In aanvulling op bovenstaande maatregelen moet er altijd met een continue LEL-meting worden gewerkt met tijdige uitschakeling van de niet geschikte CE/Ex gemarkeerde apparatuur

Bij het plaatsen van de LEL meter moet rekening worden gehouden met de locatie van de potentiële lekbron en de windrichting ten opzichte van de locatie van de werkzaamheden.

3 STAPPENPLAN

Voor het gebruik van niet EX apparatuur in ATEX gezoneerde gebieden is een specifieke beoordeling noodzakelijk. Het industriebeleid hieromtrent is in het vorige hoofdstuk beschreven en kan worden samengevat in onderstaand stappenplan.



BIJLAGE 1 BESCHIKBARE CE/EX APPARATUUR DIE REDELIJKERWIJS TOEGEPAST KAN WORDEN

Apparatuur	Gas zone 2	Stof zone 22
Werktuigen		
Haspel/verlengsnoer	√	√
Trafo	√	
Stofzuiger	√	√
PID meter	√	
Persoonlijke gasmeter	√	
Persoonlijke monsterpomp stof	√	
Luchtventilator	√	
Elektrische ventilator	√	
Geluidsdosismeter	√	
E/Accu-apparatuur en E/Accu gereedschap		
Smartphone/mobiele telefoons	√	√
Tablets Android	√	√
Tablets Windows	√	√
PDA's	√	√
Portofoon (incl luidspreker/microfoon)	√	√
Headsets	√	√
Fotocamera	√	√
Zaklamp	√	√
Mobiele werkplekverlichting	√	√
Labelscanner	√	√

Van veel gebruikte arbeidsmiddelen is nog geen CE/Ex-gemarkeerde versie beschikbaar.

Er vinden continu ontwikkelingen plaats, daarom zal deze tabel periodiek herzien worden door de brancheverenigingen.