



Datum publicatie: 2 maart 2023

Wijze van toezicht bij Mobiele apparatuur

Dit document beschrijft de wijze van toezicht* van de Nederlandse Arbeidsinspectie op het gebruik van mobiele apparatuur in gebieden waar explosieve atmosferen kunnen heersen.

Explosies kunnen het leven en de gezondheid van werknemers in gevaar brengen vanwege de ongecontroleerde gevolgen van vuur, druk, giftige en/of reactieve producten en het verbruik van zuurstof in de lucht. Plaatsen waar explosieve atmosferen kunnen voorkomen worden ingedeeld in gevarenczones. De waarschijnlijkheid dat een explosieve atmosfeer op zo'n plaats aanwezig is bepaalt de klasse (zwaarte) van een gevarenczone. De werkgever moet alle gevaren in verband met explosieve atmosferen volledig beoordelen en vastleggen in een explosieveiligheidsdocument.

Het Arbeidsomstandighedenbesluit schrijft de maatregelen voor die een werkgever in gevarenczones moet treffen. **Zo mogen in gevarenczones installaties en apparaten pas in gebruik worden genomen als gebleken is dat aan het gebruik daarvan geen explosiegevaar verbonden is. Bovendien mogen in gevarenczones alleen apparaten worden gebruikt die aantoonbaar explosieveilig zijn uitgevoerd en die aan minimum eisen voldoen die de wet daaraan stelt.**

De Nederlandse Arbeidsinspectie heeft in gevarenczones regelmatig werkzaamheden aangetroffen die werden uitgevoerd met niet explosieveilige mobiele apparatuur. Het betreft onder andere werkzaamheden met apparatuur die actieve ontstekingsbronnen veroorzaken, zoals las- en slijpparaatuur, maar ook werkzaamheden met explosieveilige elektrische apparatuur die niet geschikt is voor de gevarenczone waarin ze gebruikt worden. Vaak werden die werkzaamheden uitgevoerd in de veronderstelling dat de wet- en regelgeving op het gebied van explosieve atmosferen daar ruimte voor bood.

Met ingang van 1 februari 2020 is de tekst van artikel 3.5e onderdeel e van het Arbeidsomstandighedenbesluit anders geformuleerd, omdat de oorspronkelijke tekst ten onrechte de indruk kon wekken dat het in gevarenczones mogelijk was minder eisen te stellen aan de te gebruiken explosieveilige apparatuur of dat zelfs afgezien kon worden van het gebruik van explosieveilige apparatuur.

Door middel van dit document wil de Nederlandse Arbeidsinspectie de wijze waarop toezicht wordt gehouden op het gebruik van mobiele apparatuur in gevarenczones verduidelijken.

* De wijze waarop de gevaren met explosieve atmosferen en de bijzondere risico's daarbij kunnen worden beoordeeld is uitgelegd in normen die de stand van de dienstverlening en wetenschap beschrijven. Het gaat vooral om de NEN-EN-IEC 60079 normenreeks, de praktijkrichtlijn NPR 7910 en de Nederlands technische afspraak NTA 7914. De arbeidsomstandighedenwet geldt daarbij als norm voor het toezicht. Voor een aantal specifieke situaties heeft de Nederlandse Arbeidsinspectie gerichte wijzen van toezicht. Deze wijzen van toezicht en de normen vormen de basis voor het oordeel van de inspecteur. Op punten kunnen de wijzen van toezicht afwijken van voornoemde normen, in die gevallen gaan de wijzen van toezicht voor.

Wet- en regelgeving explosieve atmosferen:

De maatregelen die bedrijven moeten nemen om te voldoen aan de verplichtingen voor veilig werken in gebieden waar explosieve atmosferen kunnen heersen zijn voorgeschreven in het Arbobesluit, hoofdstuk 3 paragraaf 2a "Explosieve atmosferen".

Het betreft onder andere (niet limitatief) de volgende maatregelen:

- De gevaren van explosieve atmosferen worden voor de aanvang van de werkzaamheden volledig beoordeeld en vastgelegd in een Explosieveiligheidsdocument (Arbobesluit art. 3.5c);
- De algemene preventieve maatregelen in volgorde van prioriteit zijn: voorkomen dat explosieve atmosferen ontstaan, voorkomen dat ontsteking plaats vindt, gevolgen van een explosie beperken, uitbreiding van een explosie beperken (Arbobesluit art. 3.5d);
- Gebieden waar explosieve atmosferen kunnen voorkomen moeten worden ingedeeld in gevarenczones (Arbobesluit art. 3.5d).

Te treffen maatregelen in gevarenczones zijn onder andere dat:

- Vrijkomende gassen, dampen, nevels of brandbaar stof die explosiegevaar kunnen doen ontstaan worden op passende wijze afgevoerd of onschadelijk gemaakt (Arbobesluit art. 3.5e onderdeel a);
- Bij het treffen van maatregelen wordt uitgegaan van de stof met het grootste risico (Arbobesluit art 3.5e onderdeel b);
- Installaties, apparaten, beveiligingssystemen mogen pas in gebruik worden genomen als de gevaren i.v.m. explosieve atmosferen volledig zijn beoordeeld en gebleken is dat aan het gebruik ervan geen explosiegevaar verbonden is (Arbobesluit artikel 3.5e onderdeel c);
- Apparaten en beveiligingsmiddelen worden gebruikt overeenkomstig de apparatencategorieën, bedoeld in het Warenwetbesluit explosieveilig materieel 2016, en moeten worden toegepast volgens de volgende principes:
 - o gevarenczone 0 of 20: categorie 1 apparatuur
 - o gevarenczone 1 of 21: categorie 1 of 2 apparatuur
 - o gevarenczone 2 of 22: categorie 1, 2 of 3 apparatuur (Arbobesluit artikel 3.5e onderdeel e)

Per 1 februari 2020 is de formulering van artikel 3.5 e onderdeel e Arbobesluit gewijzigd omdat de oude formulering ten onrechte de indruk kon wekken dat het mogelijk was om minder eisen te stellen aan de genoemde categorieën in het artikel. De nieuwe formulering van het artikel is gepubliceerd in het [Staatsblad 2020-26](#) en uitgelegd in de bijbehorende Nota van toelichting.

Omdat er nog steeds veel vragen zijn over het gebruik van mobiele apparatuur in gevarenczones als er geen juist explosieveilig apparaat beschikbaar is, heeft de Nederlandse Arbeidsinspectie dit document opgesteld.

Werkwijze gebruik mobiele apparatuur in gevarenzones:

Tijdens werkzaamheden waarbij gebruik gemaakt wordt van (mobiele) apparatuur in gevarenzones hanteert de Nederlandse Arbeidsinspectie voor het toezicht en de handhaving de volgende uitgangspunten:

Uitgangspunt bij gebruik mobiele apparaten in gevarenzones:

- Als het risico op het ontstaan en de aanwezigheid van een explosieve atmosfeer niet volledig weggenomen kan worden, dan wordt een gebied ingedeeld in een gevarenzone en moeten passende maatregelen getroffen worden;
- Apparaten worden pas in gebruik genomen als de gevaren i.v.m. explosieve atmosferen volledig zijn beoordeeld en gebleken is dat aan het gebruik ervan geen explosiegevaar verbonden is en dus geschikt zijn voor het gebruik in de gevarenzone;
- Mobiele apparatuur moet behoren tot de groep explosieveilige apparatuur en de apparatencategorie moet worden toegepast volgens de volgende principes:
 - o gevarenzone 0 of 20: categorie 1 apparatuur
 - o gevarenzone 1 of 21: categorie 1 of 2 apparatuur
 - o gevarenzone 2 of 22: categorie 1, 2 of 3 apparatuurDit betreft de apparatencategorie, bedoeld in artikel 1, eerste lid, van het Warenwetbesluit explosieveilig materieel 2016.
- Ook moet hierbij in overeenstemming met de eigenschappen van de brandbare stoffen in de gevarenzone de beperkende voorwaarden zoals gas-/stofgroep (materieelgroep) en T-klasse die onderdeel zijn van de CE/EX markering van het apparaat worden opgevolgd;
- Als uit de beoordeling van de werkzaamheden blijkt dat meer maatregelen nodig zijn om het explosiegevaar te beheersen dan dienen die aanvullend te worden genomen.

Indien geen explosieveilig apparaat met de juiste apparatencategorie of geen explosieveilig apparaat beschikbaar is:

Als voor het uitvoeren van werkzaamheden in een gevarenzone geen explosieveilig apparaat met de juiste apparatencategorie of geen explosieveilig apparaat beschikbaar is moet beoordeeld worden of:

- de werkzaamheden buiten de gevarenzone kunnen plaatsvinden;
- alternatieve wel geschikte explosieveilige mobiele apparatuur kan worden toegepast;
- een andere explosieveilige werkwijze mogelijk is.

Als dat niet mogelijk is en in de markt geen geschikt explosieveilig apparaat verkrijgbaar is, moet de werkgever ervoor zorgen dat die apparatuur beschikbaar komt door aan de fabrikanten te vragen deze explosieveilige apparatuur te ontwikkelen. In afwachting van de te ontwikkelen apparatuur mag onder voorwaarden worden afgeweken van de principes bedoeld in artikel 3.5e onderdeel e van het Arbobesluit.

Voordat kan worden afgeweken van de principes voor het gebruik van mobiele apparatuur in gevarenzones moeten aanvullende maatregelen getroffen worden die de zone tijdelijk en voor de duur van de werkzaamheden verlagen naar bij voorkeur niet gevaarlijk gebied of gevarenzone 2 of 22. Bijvoorbeeld door gevaarbronnen te deactiveren, het afleiden van brandbare stoffen naar een andere locatie, ventilatie, inertiseren, aanpassen/stabiliseren van het proces, overdruk met veilig gas op de plaats van werkzaamheden enz.

Met betrekking tot het tijdelijk verlagen van de gevarenzones wordt onderscheid gemaakt tussen 2 situaties:

1. Als een explosieveilig apparaat met onjuiste categorie beschikbaar is, dan moeten aanvullende maatregelen worden getroffen die er voor zorgen dat de gevarenzone tijdelijk en voor de duur van de werkzaamheden wordt verlaagd naar een gevarenzoneklasse waarin de categorie van het beschikbare apparaat wel is toegestaan.
2. Als geen explosieveilig apparaat beschikbaar is, dan moeten aanvullende maatregelen worden getroffen die er voor zorgen dat de gevarenzone tijdelijk en voor de duur van de werkzaamheden wordt verlaagd naar niet gevaarlijk gebied.

De eis dat apparatuur en beveiligingsmiddelen conform de apparatencategorieën, bedoeld in het Besluit explosieveilig materieel 2016 worden gebruikt, geldt onverkort.

Indien geen explosieveilig apparaat met de juiste apparatencategorie of geen explosieveilig apparaat beschikbaar is en met aanvullende maatregelen de gevarenzone niet kan worden verlaagd voor de duur van de werkzaamheden:

Als geen explosieveilig apparaat beschikbaar is en de hiervoor beschreven uitgangspunten en maatregelen niet mogelijk zijn kan bij uitzondering en alleen in gevarenzone 2 of 22 worden overwogen te werken met normale apparatuur¹ waarvan de ontstekingsbronnen volledig zijn beoordeeld door een deskundige. Hiervoor hanteert de Nederlandse Arbeidsinspectie de volgende voorwaarden:

- *Er is sprake van een situatie waarbij werkzaamheden in een gevarenzone plaats moeten vinden en waarbij het stilleggen van de installaties voor aanvullende risico's kan zorgen;*
- *Deze uitzondering is alleen toegestaan voor werkzaamheden in gevarenzone 2 of 22 of in een met waarborgen gereduceerde gevarenzone 2 of 22 gedurende de periode totdat een explosieveilig apparaat ontwikkeld is. Deze werkzaamheden worden in tijdsduur en frequentie van uitvoeren zo beperkt mogelijk gehouden;*
- *Alle risico's i.v.m. explosieve atmosferen moeten tijdens een uitgebreide risicobeoordeling zijn onderzocht, beoordeeld en gedocumenteerd.*
- *Uit de risicobeoordeling moet in ieder geval blijken dat tijdens het normaal voorzien en storingsvrij gebruik van het apparaat in de gevarenzone geen ontsteking van een explosieve atmosfeer kan plaats vinden².*

Het gaat om voorlopige uitgangspunten, waarbij de Nederlandse Arbeidsinspectie deze uitgangspunten zal wijzigen wanneer hiervoor door haar aanleiding wordt gezien. Bijvoorbeeld wanneer blijkt dat de benodigde apparatuur inmiddels door een fabrikant als explosieveilig apparaat, met de juiste apparaat categorie, op de markt is gebracht. Of wanneer er een alternatieve werkwijze is ontwikkeld waarbij het gebruik van apparaten die een ontstekingsbron vormen niet (langer) noodzakelijk is. Twee jaar na publicatie zullen de hierboven genoemde uitgangspunten worden geëvalueerd of zoveel eerder de ontwikkelingen hiervoor aanleiding geven.

Toelichting uitzondering alleen in zone 2 en 22:

Gevarenzone 2 en 22 zijn gebieden waar onder normaal bedrijf een explosieve atmosfeer niet waarschijnlijk is en als dat gebeurt dit van korte duur is. De wet schrijft voor dat in deze gebieden minimaal explosieveilige apparatuur van categorie 3 moet worden gebruikt. Dit is apparatuur waarvan de fabrikant heeft onderzocht en vastgesteld dat deze tijdens het voorzien normaal en storingsvrij gebruik geen ontstekingsbron zal zijn.

Totdat het te ontwikkelen explosieveilige apparaat beschikbaar is, kan in gevarenzone 2 of 22 bij hoge uitzondering worden volstaan met een uitgebreid onderzoek naar de ontstekingsbronnen van het apparaat in samenhang met ontsteek eigenschappen van de in de gevarenzone 2 of 22 aanwezige brandbare stoffen. Dit betreft een beoordeling van het apparaat op een niveau vergelijkbaar met de eisen die aan categorie 3 apparatuur worden gesteld en uitgevoerd door een deskundige op het gebied van ATEX en het apparaat. Het apparaat is daarmee nog niet een apparaat dat behoort tot de categorie explosieveilige apparatuur. Als uit de beoordeling blijkt dat het niet-explosieveilig apparaat bij het voorzien normaal storingsvrij gebruik geen ontstekingsbron kan zijn, dan mag dit apparaat bij uitzondering in gevarenzone 2 of 22 worden gebruikt.

In gevarenzones 0, 1, 20 en 21 is deze uitzondering niet toegestaan omdat aan apparatuur die geschikt is voor gebruik in deze gevarenzones zwaardere eisen worden gesteld aan de essentiële beveiligingseisen tegen ontsteking en de beoordelingsprocedures. Bijvoorbeeld, bij apparatuur van categorie 1 en 2 moeten tijdens de beoordeling van het gevaar op ontsteking ook (onvoorziene) storingen worden betrokken. Om deze aspecten volledig te kunnen beoordelen en vervolgens het apparaat op juiste wijze te beveiligen tegen ontsteking is veel meer detailkennis van het apparaat nodig en zijn mogelijk aanpassingen aan het ontwerp van het apparaat vereist. Bovendien moet tijdens de conformiteitsbeoordelingsprocedure van categorie 1 en 2 apparatuur een type keuring en certificering worden uitgevoerd door een Notified Body.

¹ Het gaat hier om apparatuur met één of meerdere potentiële ontstekingsbronnen, die bij normaal gebruik geen effectieve ontstekingsbron vormen. In de NTA 7914:2022 wordt gesproken over een apparaat uit subgroep B.

² De voorbeelden opgenomen in bijlagen E t/m G uit de NTA 7914:2022 zijn informatief van karakter en worden niet beschouwd als leidend. Ook geldt voor deze voorbeelden geen uitzondering op de risicobeoordeling.

Actieve ontstekingsbronnen:

Apparaten waarvan het voorzien gebruik open vuur, vonken etc. veroorzaakt, zoals las- en slijppapparaat zijn altijd actieve ontstekingsbronnen³. Deze apparaten behoren niet tot de categorie explosieveilig materieel. Werkzaamheden met deze apparatuur zijn in geen enkele gevarezone toegestaan tenzij de gevarezone tijdelijk en voor de duur van de werkzaamheden met waarborgen is verlaagd naar niet gevaarlijk gebied.

Schriftelijk vastleggen / explosieveiligheidsdocument:

De wijze waarop mobiele apparatuur vóór het gebruik in een gevarezone wordt beoordeeld en de maatregelen die nodig zijn om te borgen dat aan het gebruik van dat apparaat geen explosiegevaar verbonden is moet schriftelijk zijn vastgelegd in een explosieveiligheidsdocument.

³ In de NTA 7914:2022 wordt gesproken over zogenoemde apparaten behorende tot subgroep C.