

CONSULTING

VERANTWOORDELIJKHEID FABRIKANTEN

In het kader van de Machinerichtlijn (en als uitvloeisel daarvan de ATEX-richtlijnen) rust op fabrikanten van apparatuur de verantwoordelijkheid er zorg voor te dragen dat hun product veilig is met het oog op explosies. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden tussen apparatuur die opgesteld wordt in een explosiegevaarlijke omgeving en apparatuur die een explosief mengsel bevat.

Apparatuur in explosiegevaarlijke omgeving

Het uitvoeren van de zonering is, volgens ATEX 137, de verantwoordelijkheid van de werkgever. Met andere woorden de eindgebruiker van de apparatuur moet aangeven in welke zone de apparatuur zal worden opgesteld, samen met alle relevante informatie (denk aan de gasgroep en de temperatuurgroep bij gas, de maximaal toegelaten oppervlaktetemperatuur en de geleidbaarheid bij stof).

Interpretatie wetgeving

Over de interpretatie van de nieuwe ATEX-wetgeving blijken nog heel wat misverstanden te bestaan, wat vaak discussies geeft tussen bedrijven en vergunningverlenende of keurende instanties. Ook daarvoor wordt ISMA regelmatig ingeschakeld. Enkele voorbeelden.

De fabrikant moet zorgen voor een ATEX-certificaat, als bewijs dat het apparaat voldoet aan de eisen voor de betreffende categorie en dus in de gevraagde zone mag worden opgesteld.

- ▶ Voor categorie 1 (ten behoeve van zone 0 of 20) moet de certificering gebeuren door een Notified Body (NoBo).
- ▶ Voor categorie 3 (zone 2 of 22) mag de fabrikant zelf certificeren.
- ▶ Categorie 2 (zone 1 of 21) ligt daar tussenin: globaal kan gesteld worden dat voor elektrische apparatuur een NoBo nodig is (identiek aan categorie 1), maar dat voor mechanische of niet-elektrische apparatuur de fabrikant zelf mag certificeren, maar het dossier wel moet deponeren bij een NoBo (zodat in geval van discussie achteraf er in ieder geval een dossier is).

Apparatuur die een explosief mengsel kan bevatten

Indien een apparaat niet in een gevaarlijke zone wordt opgesteld, maar wel een explosief mengsel kan bevatten is geen ATEX-certificaat nodig. Wel is het de verantwoordelijkheid van de fabrikant (door middel van een risicoanalyse) aan te tonen dat het apparaat veilig gebruikt kan worden voor de beoogde toepassing. Indien de fabrikant in zijn apparaat onderdelen toepast, zoals bijvoorbeeld sensoren, staan deze in een gevaarlijke zone en hebben ze dus wel een ATEX-certificaat nodig.

Bijdrage ISMA

Veel fabrikanten doen voor beide toepassingen een beroep op ISMA. Daarbij is het niet zo dat ISMA dan de risicoanalyse uitvoert. Het is immers de fabrikant die zijn apparaat beter dan wie ook kent. De risicoanalyse is dus altijd een samenwerking tussen ISMA en fabrikant, waarbij de fabrikant de knowhow over het apparaat aanlevert en ISMA de kennis en ervaring op het gebied van explosies en de te volgen procedures. Dit zal worden toegelicht aan de hand van enkele voorbeelden.

Beoogde toepassing

In een CE-verklaring geeft de fabrikant aan dat zijn apparaat veilig gebruikt kan worden voor de beoogde toepassing. Daarbij is het belangrijk dat de fabrikant duidelijk vastlegt wat deze beoogde toepassing is.

Enkele voorbeelden:

- ▶ Een fabrikant van compressoren maakt een compressor die geschikt is voor het gebruik in een (gas)explosiegevaarlijke zone. Betekent dit dat de compressor ook lucht mag aanzuigen uit de gevaarlijke zone?
- ▶ Een filterinstallatie mag gebruikt worden voor het afzuigen van explosiegevaarlijke stof-luchtmengsels. Het ontwerp is zodanig dat in het filter geen ontstekingsbronnen kunnen ontstaan. Maar wat gebeurt er als er in het afgezogen stof-luchtmengsel vonken kunnen voorkomen?

Risicoanalyse: explosief mengsel

Voor de risicoanalyse van een apparaat dat een explosief mengsel kan bevatten moet worden nagegaan wat de kans op de aanwezigheid van een explosief mengsel is, een soort interne zonerings. Deze bepaalt immers de mate waarin ontstekingsbronnen moeten worden voorkomen: alleen bij normaal bedrijf, of moet er ook rekening gehouden worden met storingen?

Risicoanalyse: ontstekingsbronnen

Er zijn, door diverse werkgroepen, controlelijsten ontwikkeld die, in principe, alle mogelijke ontstekingsbronnen bevatten en dus gebruikt kunnen worden voor het systematisch doorlichten op ontstekingsbronnen. Daarbij is echter wel de nodige deskundigheid vereist.

Een veel voorkomend misverstand is, bijvoorbeeld, dat bij het gebruik van een slang vaak gedacht wordt dat deze antistatisch is als deze voorzien is van een metalen spiraal en deze spiraal goed is doorgedaard. Op deze manier kunnen soms echter de ideale omstandigheden gecreëerd worden voor een zogenaamde glij-ontlading. Dit is een zeer krachtige ontladingsvorm die, als gevolg van deze onwetendheid, al heel veel explosies heeft veroorzaakt.

Ook zal men bijvoorbeeld moeten weten dat bepaalde combinaties van materialen leiden tot een hoge gevoeligheid voor zelfontbranding.

De zone-indeling (zowel intern als extern) bepaalt hoe ver men moet gaan in het voorkomen van ontstekingsbronnen: alleen bij normaal bedrijf, voorzienbare storingen of bij zelden optredende storingen (in de praktijk: het gelijktijdig optreden van twee onafhankelijke storingen). Evenals bij de 'beoogde toepassing' is het ook hier van groot belang dat de fabrikant 'normaal bedrijf' goed vastlegt. Binnen welke temperaturen en drukken, alleen voor niet-geleidende stoffen of ook voor geleidende stoffen, denk ook aan corrosieve producten.

Een belangrijk onderdeel van 'normaal bedrijf' is het vastleggen van het benodigde onderhoud. Zonder onderhoud zal uiteindelijk vrijwel ieder apparaat vastlopen en/of heetlopen. Er moet dus goed worden vastgelegd hoe, en hoe vaak, er gesmeerd moet worden, bepaalde metingen moeten worden verricht, onderdelen preventief vervangen moeten worden, enzovoorts. Bij het vervangen van onderdelen zullen de specificaties van het vervangingsdeel moeten worden gemeld. Maar ook noodzakelijke reiniging, intern en extern, om te grote stoflagen (en daarmee het risico van zelfontbranding) te voorkomen, is een wezenlijk onderdeel van het 'normaal bedrijf' en moet dus goed worden vastgelegd.

Rapportage

Zowel voor de rapportage van de interne als de externe risicoanalyse zijn standaard formats ontwikkeld. Het is het beste, als fabrikant, deze te gebruiken. Op deze wijze wordt de kans op verkeerde interpretatie (als het later door een derde partij beoordeeld moet worden) verkleind.