

Februarie 2009

Nog lesse te leer uit die brand in die vularea.

Soos belowe, bespreek ons verdere lesse wat geleer kan word uit die insident wat in die Desember- en Januarie-uitgawes van die Beacon behandel is. 'n Brand het ontstaan in die verpakkingsarea terwyl 'n 1000-liter draagbare staaltank ("tote") volgemaak is met etielasetaat. Waar vlambare vloeistowwe betrokke is, het ons in vorige Beacons die volgende bespreek: Statische elektrisiteit as ontstekingsbron, die belangrikheid van die elektriese verbinding en aarding van komponente, sowel as die gebruik van dip-pype of vul van onder af tegnieke om statiese ontlading te voorkom. Hier volg nou nog 'n les uit hierdie insident.

Die gevolge van die insident het meer dramaties geword omdat die aanvanklike klein brand na die aangrensende vlambare materiaal-stoor versprei het. Die muur wat die geboue skei was nie brandbestand nie. Groot deure tussen die geboue was normaalweg oop, was ook nie brandbestand nie en het nie meganismes gehad om self toe te maak in geval van brand nie. Daar was ook geen brandbeskerming, soos sprinkelaars, in die verpakkingsarea nie.

Dit is belangrik om 'n storting/verpilling in te dam wanneer houers gevul word met enige produk, vlambaar of nie. In die geval van vlambare vloeistowwe help dit om die area te beperk wat potensieel deur die brand beskadig kan word. Dit help ook om verspilling uit kanale en dreineringsstelsels te hou en sodoende grondbesoedeling te voorkom. Verspreiding van die verspilling het in hierdie spesifieke insident nie 'n groot rol gespeel nie, maar die insident demonstreer tog waarom dit belangrik is.



Wat kan ek doen?

- Vul houers met vlambare vloeistowwe in areas wat ontwerp is vir die doel. Neem byvoorbeeld die volgende in ag:
 - Voldoende brandbeskermingsfasiliteite
 - Skeiding van toerusting deur byvoorbeeld brandmure en branddeure
 - Opvangareas vir verspilling
 - Geskikte elektriese klassifikasie van elektriese toerusting
- Maak seker dat verspilling rondom houers wat gevul word behoorlik opgevang kan word. Die opvangarea moet waterdig wees, van geskikte materiaal gemaak word wat nie deur die vloeistowwe aangeval word nie, en groot genoeg wees om die volume van die moontlike verspilling op te vang.
- Doen 'n risiko-analise volgens die Bestuur van Verandering-prosedure (MOC) vir elke vuloperasie wat afwyk van dit waarvoor die vularea ontwerp is. Faktore soos ontstekingsbronne, opvangareas en brandbeskerming moet in ag geneem word in die analise.

'n Oorsig:

Lesse uit hierdie enkele insident tydens die vul van houers met vlambare vloeistof is behandel in drie afsonderlike Beacons (Desember 2008, Januarie 2009 en hierdie uitgawe). Die volgende aspekte moet in ag geneem word in die ontwerp van stelsels vir die vul van houers met vlambare vloeistowwe:

- Vul van onder af, soos byvoorbeeld met 'n dippyp.
- Beheer die vloeisnelheid totdat die dippyp se punt onder vloeistof is.
- Verbind en aard geleidende toerusting.
- Opvangarea vir verspilling
- Noodstop of -klep, sodat vloeistof vinnig gestop kan word in 'n noodgeval
- Geskikte brandbeskermingstelsel, soos sprinkelaars
- Gebruik inerte gas, soos stikstof of koolstofdioksied in die dampspasie as die flitspunt naby of laer as die werkstemperatuur is.
- Ander voorsorg soos vereis deur toepaslike kodes of standaarde

Vul vlambare vloeistof houers in areas wat daarvoor ontwerp is.