

Elektrisk Udstyr i Farlige Områder

Oktober 2013

Den 14 oktober, 1913, for et hundrede år siden, eksploderede Senghenydd minen i Glamorgan, South Wales med 439 dræbte tilfølgere. Det var den værste kulmine katastrofe i United Kingdoms historie. Ulykken formodes at være startet af methangas ("branddamp") antændt af gnister fra elektrisk udstyr, måske fra en elektrisk klokke. Gasekspllosionen hvirvlede kulstøv op i minen og dannede en sky af kulstøv, som så blev antændt. Støvet eksploderede og det startede en kædereaktion med endnu flere eksplosioner forårsaget af mere kulstøv, der blev hvirvlet op af de tidligere eksplosioner.



Ekspllosionen i Senghenydd var en af de ulykker, der ledte til en bedre forståelse af den potentielle risiko ved gnister fra elektrisk udstyr, som kunne lede til antændelse af brandbare dampe, støv eller tåger. En af de anderkendte måder at beskytte sig på, er ved at anvende "intrinsically safe" udstyr. Det er defineret som udstyr og kabler, som er ude af stand til at slippe tilstrækkeligt elektrisk eller termisk energi ud under normale eller unormale situationer til at forårsage en antændelse af specifikt farlige luftblandinger i deres lettest antændelige koncentrationer. Det opnås ved specielt design af det elektriske udstyr – f. eks. ved at begrænse mængden af elektrisk energi til elektrisk udstyr i farlige områder til et niveau under hvad der er nødvendigt for at antænde enhver farlig luftblanding.



Monument til ofrene for Senghenydd katastrofen

Selvom en grundig gennemgang af elektrisk sikkerhed i farlige områder er udenfor *Beacons* formålsparagraf, er der nogle vigtige ting (se nedenfor), som du, som anlægsoperatør eller vedligeholdelsesarbejder, kan gøre for at vedligeholde elektrisk udstyr i områder, der er klassificerede som værende farlige.

Hvad kan du gøre ?

- ➔ Forstå de farlige områder og elektrisk område klassifikationer i dit anlæg. Hvis du ikke har set tegninger med elektriske område klassifikationer, spørg efter dem, og vær sikker på de er opdateret.
- ➔ Inviter din fabriks ekspert i elektrisk område klassifikation til at holde et sikkerhedsmøde for at forklare risikoområderne i dit anlæg. Spørg dem om hvordan du ser elektriske sikkerhedsproblemer mens du arbejder.
- ➔ Fokuser en af dine rutine anlægs sikkerhedsinspektioner på elektrisk sikkerhed. F. eks., se efter beskadigede kabler eller elektriske forbindelser og bokse, problemer med O-ringe og gummilister, og utilstrækkelig luftpurge for indelukker, eller manglende bolte i elektriske bokse.
- ➔ Vær forsigtig når du bringer elektrisk udstyr ind i et farligt område eller mht at udskrive tilladelser for elektrisk udstyr. Nogle eksempler: Enhver ting med en elektrisk motor (bærbare pumper), bærbare instrumenter, lommelygter, kommunikationsudstyr, mobilt udstyr (inclusive gaffeltrucks, kraner, osv.). Spørg om alt, der kræver at blive tilsluttet en stikkontakt eller har et batteri !. Vær sikker på, at alt udstyr er acceptabelt for brug i det specifikke risikoområde hvor det skal bruges. Hvis du ikke er helt sikker, søg hjælp hos en ekspert, der ved besked !.
- ➔ Vær sikker på at elektrisk sikkerhed i farlige områder er omtalt i jeres Management of Change (MOC) reviews.

Forstå dit anlægs sikkerhedskrav til elektrisk udstyr !