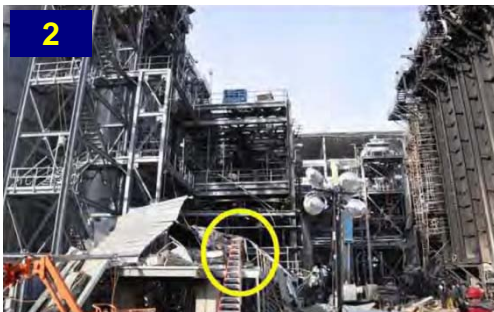


Risker med utsläpp av brandfarliga ämnen i tätpackade anläggningar augusti 2011

Den 7 februari 2011 omkom sex arbetare och minst 50 skadades i en naturgasexplosion som inträffade i ett kraftverk under uppbyggnad i Middletown, Connecticut, USA. Ett stort utsläpp av brandfarlig naturgas antändes under planerat arbete i ett område där det fanns både arbetare och tändkälla.

När olyckan inträffade utförde arbetarna en "gasspolning" då naturgas spolades genom rörledning under högt tryck och med stor volym för att avlägsna skräp i ledningen. Detta moment ingick i projektets "commissioning"- och uppstartsfas. Naturgasen spolades in i ett rör med öppen rörända, som fanns mellan två stora stålkonstruktioner i ett område nära ett kraftverk (1). Platsen är utomhus men det är trångt på grund av omgivande kraftalstrande utrustning (2). Åtgärder vidtogs för att minimera eller kontrollera potentiella tändkällor i området. Tändkällor fanns emellertid kvar, både på byggnadens ut- och insida. Den utsläppta naturgasen kom nära en tändkälla och exploderade (3).

Denna olycka inträffade under byggnation och uppstart av kraftverket och omfattande stora mängder brandfarlig gas. Det är emellertid inte ovanligt att processanläggningar spolat brandfarlig vätska eller gas genom rörledningar eller utrustning vid underhåll eller stopp. I tidigare Beaconinformation (januari och maj 2011) har vi tagit upp gasmolnsexplosioner utomhus och i byggnader. Denna olycka är ännu ett exempel.



Visste ni?

- ➔ En tätpackad area kan innehålla mycket utrustning, rörledningar, stålkonstruktioner, byggnader samt träd och ojämn terräng
- ➔ Utsläpp av små mängder brandfarlig gas i en tätpackad anläggningsarea kan resultera i ett farligt gasmoln.
- ➔ En gasmolnsexplosion i en tätpackad anläggningsarea blir som regel mer kraftfull än en motsvarande gasmolnsexplosion i en öppen area.
- ➔ United States Chemical Safety Board (CSB) har rekommenderat industrin och tillsynsorganisationer att förbjuda utsläpp av brandfarliga gaser till atmosfären när man ska göra ren bränningsledning och istället använda alternativa icke brandfarliga gaser.

Vad kan ni göra?

- ➔ Ta inte för givet att utsläpp av brandfarliga gaser utomhus kommer att skingras på ett säkert sätt. Inspektera arean och tänk efter vad som kan hända i tätpackade anläggningar.
- ➔ Om det inte går att undvika utsläpp av brandfarlig vätska eller gas, ventiler till en säker plats långt bort från människor och tändkällor. Bäst är att utsläppet sker till en utrustning designad för ändamålet. Undvik trånga areor eller platser där gas snarare kan ansamlas än att skingras.
- ➔ Gör noggrann riskanalys när det är nödvändigt att ventiler bort farliga ämnen för att minska utsläppet, kontrollera möjliga tändkällor samt skydda människor och utrustning.
- ➔ Lita ALDRIG enbart på ditt luktsinne för att upptäcka om det finns brandfarliga gaser.
- ➔ Läs Beacon från januari och maj 2011 för mer information.

Ta aldrig för givet att utsläpp av brandfarliga gaser utomhus är säker hantering!