

BRANDUTREDNING

Rapport angående brand på ett varv, torsdagen klockan 11.23. Rapportunderlaget utgörs av Räddningstjänstens insatsrapport, egen brandplatsundersökning tillsammans med ingenjörer från AGA-Gas samt den slutrapport som sammanställts av AGA-Gas.

HÄNDELSEN

Enligt den första telefonanmälaren hade en explosion inträffat i en gasoltank. När första styrkan anländer klockan 11.27 konstateras att det brinner i ett acetylenpaket. Acetylenpaketet, som innehåller 10 flaskor, är beläget i direkt anslutning till ytterfasaden och är omgivet av tre betongväggar. Lågan från den utströmmande acetylenen är riktad uppåt mot ena betongväggen och ej mot någon flaska. Trots detta måste man räkna med risken sönderfall med åtföljande flaskexplosion. Kylning av flaskpaketet igångsattes omedelbart, personalen intog skyddsläge samtidigt som folk i intilliggande fastigheter evakuerades. Personal från AGA kallades till platsen, som tillsammans med räddningsledaren tog beslut om fortsatt kylning av flaskpaketet. Efter en besiktning av flaskorna, där ingen vattenavångning kunde iaktas, beslöt man att flytta hela paketet och sänka det i hamnbassängen. Klockan hade nu hunnit bli 13.51 och räddningstjänsten avslutades tjugo minuter senare. Ansvaret överlämnades till fastighetsägaren som tillsammans med AGA skulle ombesörja att flaskpaketet efter 24 timmar plockades upp från hamnbassängen.

VAD HÄNDE INNAN BRANDEN?

En skärmskin skulle efter en stunds uppehåll åter startas då operatören upptäckte en skada på acetylenledningen. Operatören lagade härvid slangen genom att skarva den med en rörbit av mässing. Han öppnade ånyo ventilen vid uttagsposten och tände brännaren vid skärmskinen.

Momentant inträffade en mängd knallar i den stora verkstadslokalen, samtliga uttagsposter, utom den vid skärmskinen, uppvisade en kraftig sotbildning. Någon regelrätt brand uppstod aldrig vid uttagsposterna, sotningen skvallrade om en ofullständig förbränning i rörledningssystemet, d.v.s ett acetylenönderfall. Slangen från flaskpaketets regulator fläcktes dock sönder och den utströmmande acetylenen antändes med den riktade lågan som följd.

BRANDORSAKEN

Den 18 mars företog jag tillsammans med AGAs utredare och företagsrepresentant en besiktning av industrilokalen. Detta innebar att acetylenrörssystemet med dess uttagsposter, avst.ventiler, slangar och brännare okulärbesiktigades. Det kunde fastställas att den utförda slangskarvningen inte hade något med brandorsaken att skaffa. Samtliga ventiler och uttagsposter var kraftigt nedsotade, dock inte den uttagspost vid den aktuella skärmskinen.

Brännaren på skärmskinen saknade backventiler. AGAs utredare skriver som följer:

Vid det troliga genomgående bakslaget har en kraftig tryckstegring i rörssystemet skett. Att inte bakslagsspärren var stängd kan bero på att den återställt sig själv vid acetylenönderfallet i rörssystemet (detta sker explosionsartat). Detta kan också förklara varför slangarna vid skärmskinen var intakta då ventiler vid uttagspost och brännare var öppna. Detta i kombination med den grova rörledningen och långa ledningar samt eventuellt för högt tryck på regulatorn, har orsakat ett acetylenönderfall i acetylenledningen (den kraftiga sotbildningen tyder på det). Det förtjänar också att påpekas att flamspärrear saknades i rörssystemet (ej att förväxla med bakslagsspärrear).

Slut citat.

Enligt uppgift har även operatören vid start av skärmskinen först öppnat och antänt acetylenledningen, ett förfaringsätt som vid några tillfällen just har orsakat bakslag. Grundläggande torde vara att alltid först öppna oxygenen för renblåsning.

En anmärkning framfördes också vad avser den allt för långa gummislanganslutningen mellan regulator och den fasta acetylenledningen. Den befintliga fasta rörledningen hade en dimension av 1,5 tum.

Enligt AGA rekommenderade åtgärder:

Ny stamledning bör installeras med en dimension av max 1 tum (25mm).

Montering av flamspärrear i rörssystemet för acetylen.

Samtliga brännare skall förses med backventiler.

Funktionstest av samtliga uttagsposter bakslagsspärrear.

Utbyte av gamla avstängningsventiler.

Byte av gamla och defekta slangar.

Rätt märkning av rörssystemet.

Bilden visar flaskpaketets placering.

