

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Omfattande brand i byggnad för tillverkning och försäljning av gräddbullar och liknande produkter. Branden upptäcktes fredag xx-xx-xx ca kl.05.50.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Brandingenjör Ulf Erlandsson, Räddningsverket, besök på brandplatsen fredag xx-xx-xx kl. 11.30 - 15.30.

BESKRIVNING AV OBJEKTET

Den drabbade byggnaden är en industri- och försäljningsfastighet i ett plan på totalt drygt 1.000 kvadratmeter. Ytterväggar och tak av korrugerad plåt med isolering av mineralull. Takstolar av stålprofiler i fackverkskonstruktion. Största delen av fastigheten består av en öppen brandcell. Däremot är kontor, personalrum samt det beredningsrum där branden startade, uppförda som "hus i huset" av gips- eller spånplattor på regler av trä. Dessa delar har lägre takhöjd, ca 3 meter, jämfört med 5 meter för byggnaden i övrigt. Beredningsrummet är beläget ungefär mitt i byggnaden, se skisser. Utrymmet ovanför beredningsrummets tak utnyttjades som förvaringsplats för vinterdäck och diverse annat lösöre. Automatiskt brandlarm saknas. Däremot är byggnaden skyddad med ett inbrottslarm med rörelsevakter. Larmet är kopplat till ett bevakningsföretag. Rörelsen har funnits i nuvarande lokaler i ca två år. Förutom ägaren är man sex anställda.

HÄNDELSEN

Ca kl 05.45 anlände ägaren till platsen för att förbereda dagens arbete. Han märkte att det var "dimmigt" runt byggnaden och träffade en bilist som påtalade att det brann i fastigheten. Räddningstjänsten larmades. När ägaren sprang runt byggnaden kunde han konstatera att det inte fanns några tecken på att den varit föremål för obehörigt intrång. Tjuvlarmet var heller inte utlöst vid denna tidpunkt, det löste ut först ca kl 06.00. Hela byggnaden var fylld av tät rök, en kraftig rökpelare steg upp från en plats mitt på taket, ungefär över den plats där beredningsrummet är placerat. När räddningstjänsten anlände hade branden spridit sig till lagerdelen i norra delen, resten av byggnaden var rökfylld. Släckningen blev både arbetsam och farlig

UNDERSÖKNING

Av vittnesberättelser och brandskador framgår tydligt att branden har börjat inne i beredningsrummet ungefär mitt i byggnaden. Beredningsrummet har ungefär måtten 4x5 meter med takhöjd ca 3 meter. Golvet består, liksom i hela byggnaden av en gjuten betongplatta. Samtliga vägg- och takytor inne i beredningsrummet var enligt uppgift klädda med gipsplattor. Dörren till rummet hölls enligt uppgift alltid stängd. Däremot hade dörren en centimeterstor ventilationsspringa mot golvet. I rummet fanns frånluftsventilation. Inredningen bestod av fyra tillkopplade elektriska maskiner samt ett 200-liters fat med lecitin (fatet var nästan tomt), diverse pumpar och rördragningar och ett skåp med elektrisk utrustning.

A.= Uppvärmningstank ca 1000 liter, delvis fylld med fett. Tanken har dubbla ytterväggar som är fyllda med vatten eller annan vätska som uppvärms med två elektriska värmepatroner. Tanken hade under ett par dagar stått på annan plats i byggnaden med uppvärmningen inkopplad. Man hade då observerat att det läckte något från den vätskefyllda manteln. Företagets ägare hade undersökt läckaget och upptäckt ett litet hål, se bild 12 och 13. Hålet var uppenbarligen inte nytt, det såg ut som om någon hade försökt att tätat det tidigare. På torsdagen (dagen före branden) flyttades tanken med hjälp av en el-

truck in i beredningsrummet och placerades på sin nuvarande plats. Den anslöts till el-nätet med en handske för att fettets skulle hållas smält och ha en lagom konsistens.

Vid undersökningstillfället visade det sig att den vätskefyllda manteln varit utsatt för ett stort övertryck och svällt upp både utåt och inåt. Detta är extra märkligt då det ju fanns ett läckage på manteln. I ett sent skede av branden upptäcktes att det läckte smält fett från tanken. Var kom detta ut? Locket till fetttanken var löst pålagt. Däremot var låsanordningen inte åtdragen. Det syns tydligt att locket varit utsatt för stark värme inifrån. Däremot är tankens insida relativt fri från sot eller andra spår av brand (se bilderna 5, 9, 10 och 11). Enligt en märkplåt är tanken tillverkad av X. Innehållet i tanken kommer från Y. De har ett utbytessystem med liknande tankar. Kontakt kommer att tas med dessa företag för närmare information om tankens konstruktion och innehåll.

B.= En liknande tank som A men fylld med en annan typ av fett. Också denna tanken var ansluten till ett el-uttag och stod på uppvärmning. Den har inte blivit uppsvälld trots att den utsatts för liknande yttre värmepåverkan. Däremot är det åtdragna locket sotigt på insidan och fettets har härsknat och luktade vedervärdigt. Se bild 17, 18 och 19.

C.= Ett blandningskar med omrörare m m. Karet var vid tillfället tomt men stod på svag uppvärmning för att fett och andra rester inte skulle stelna i ventiler m m.

D.= Ett 200-litersfat med en skvätt lectin (ett ämne som gör choklad mjuk) Fatet låg vid branden framåtlutande i en fatvagg. Kranens packning är nu efter branden skadad, innehållet har runnit ut. Fatet är lätt uppsvälld men har inte rämnat.

G.= Ett el-skåp av plåt. Innehållet är helt uppbränt. Skåpets dörr har varit stängd under branden.

E.= En elektrisk varmvattenberedare. Det finns inga tecken på att den har startat branden.

Ägaren uppger att blandningsrummet förutom denna utrustning varit tomt och rent. Av hygieniska skäl håller man god ordning i rummet. Efter branden är förhållandet annorlunda. Det lägre taket har rasat ner och med det allt som fanns lagrat på "vinden" ovanför: vinterdäck till bilar, ett större modelltåg av märke Merklin m m. Tyvärr hade jag vid undersökningstillfället inte resurser att gräva ut hela brandplatsen ner till betonggolvet. Samtliga innerväggar (enligt uppgift av gips) i beredningsrummet har rasat. Plåten mot produktionslokalen står kvar men är svårt skadad. Dessutom finns några kvadratmeter av den yttre spånplattväggen kvar bakom tank A. Detta kan tyckas märkligt men kan bero på dragförhållanden under brandens senare skede.

DISKUSSION

Det är uppenbart att branden har börjat inne i beredningsrummet. Med stor sannolikhet har den startat i någon av de fyra el-anslutna maskinerna A, B, C eller F. Brandskadorna är visserligen störst runt om fetttanken B. Däremot verkar för mig fetttanken A vara mera misstänkt. Det tidigare upptäckta läckaget kan ha gjort att vätskan i manteln runnit ut till största delen. Värmen har då inte förts över till fettets som inte blivit så varmt att termostaten har brutit strömtillförseln. Däremot kan vätskan i manteln kommit i kokning med övertryck som följd. Teorin har dock många brister. Jag kommer snarast att ta kontakt med tillverkaren av tanken och med leverantören av fettets för att diskutera konstruktion och egenskaper.

Normalt brukar ägaren gå en kontrollrond och bland annat titta in i beredningsrummet varje kväll när han som siste man lämnar företaget. Tyvärr hade han på kvällen innan branden ett ärende och gjorde inte någon sådan kontrollrond.

SLUTSATSER

Branden har börjat inne i beredningsrummet. Det finns inga tecken på att den är anlagd. Brandorsaken har inte kunnat fastställas men startföremålet är med stor sannolikhet den inkopplade fettanken A. Jag föreslår att tanken tas till vara och undersökes noga av tillverkaren för att fastställa vad som har hänt. Målet är naturligtvis att undvika en liknande brand.

