

## ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Brand i köpcentrum.

### UPPLYSNINGAR OM BRANDEN

Automatiskt brandlarm från köpcentrat inkom till SOS ca 08.15 varefter stort larm slogs ut på brandstation X-stad och en styrka under ledning av brandmästare NN åkte till platsen. Några minuter senare var styrkan på plats med 2 bilar och 7 man. Man kunde då konstatera en kraftig rökutveckling från takkonstruktionen.

Försök gjordes med håltagning på taket samtidigt som man kunde konstatera att sprinklersystemet "löst" ut på affärsplanet. Branden accelererade snabbt. Med tanke på rasrisken togs folket på taket ned. Ingen invändig släckning var aktuell då köpcentrats huskonstruktion med stålkonstruktion I-balk, hotade att kollapsa av värmeutvecklingen. Taktiken blev att vinden fick brinna av under kontrollerade former. Förstärkning begärdes enligt modell Räddsam-E, från X-by.

### UNDERSÖKNINGEN

Kriminaltekniker XX var på plats redan under branden och hade mycket information om brandförloppet att berätta. Dokumenterat med video och foto. Affärscentret är byggt i mitten av 1960-talet. Stommen är betonghålsten och är uppbyggd på stålkonstruktion med I-balkar med ett längsta spann på ca 17 meter. Innertaket är av lättbetong. Centrat har 8 butiker förutom en mataffär.

Ovanför byggnaden finns en krypvind (osektionerad). Denna är uppförd i träkonstruktion med tjärpapp som yttertak. På krypvinden finns utrymme för tekniska installationer som ventilation och återvinningsaggregat. Bl.a. finns på krypvinden ovanför mataffären en anläggning för återvinning av värme från butikens varukylar. Anläggningen består av en vattenburen värmeväxlare, ett elektriskt värmepaket samt en el-driven fläkt. Dessa var ihopbyggda till en enhet. Fläkten och elmotorn som driver fläkten var inbyggda i en låda av plåt, som invändigt var beklädd med gipsskivor. Värmeväxlaren och det elektriska paketet var anslutna till lådan vid ena gaveln. Under åren 1988-1989 gjordes vissa ombyggnadsarbeten. Bl.a. byggdes en ljusgård med kupol. Området mellan butikerna glasades in. Då kompletterades stålkonstruktionen med träkonstruktion vid inglasningen.

Affärsplanet är försett med sprinkler, ca 10 000 kvm. Detta är kompletterat med automatiskt brandlarm, värme- och rökdetektorer. På krypvinden finns varken sprinkler eller detektorer. Vid ljusgårdens kupol finns automatisk brandventilation via fönster styrt med rökdetektor. Vinden har ingen rökventilation i övrigt.

Taket har delvis rasat ned över mataffären. Personal från affären uppgav att de redan kvällen innan känt röklukt i affären och tillkallat föreståndaren som stängt av fläktsystemet i tron att lukten kom utifrån.

### BRANDORSAK

Jag citerar kriminaltekniker NNs undersökningsprotokoll:  
"Brandorsaken har inte med säkerhet kunnat fastställas. Branden har börjat i eller i närheten av fläkten/värmeväxlaren/värmepaketet."

Egna kommentarer: Fläkthuset av plåt är blåanlöst vid fläktmotorn och brandbilden pekar på att den kan ha startat där.

Vidare i NNs protokoll: "Det är troligt att branden kan ha orsakats av torrdestillation av värmen från värmepaketet till träkonstruktionen som paketet var monterat på. Branden har initialt haft ett långsamt förlopp, vilket kan förklara röklukten kvällen innan branden

upptäcktes".

Egna kommentarer: Brandbilden på vinden styrker denna tes. Allt är bortbränt vid fläktskåpet. Ingen tvekan om var primärbrandhärden är således.

### **SPRIDNINGSRISK**

Uppenbar spridningsrisk till underliggande butiker.

### **SLUTSATS**

Branden har startat i eller vid fläktskåpet.

### **ERFARENHETER**

- Även ett automatlarm kan innebära brand.
- En insatsstyrka på 7 man helt chanslös på en så pass stor osektionerad vind vid en fullt utvecklad brand.
- Rökventilation på kupolen var inte avsedd för vindsbrand, utan för en brand i affärsplanet som dessutom var sprinklat och försett med automatiskt brandlarm.
- Om utrymmet på krypvinden haft rökdetektorer hade branden upptäckts så pass tidigt att en totalskada förmodligen kunnat undvikas.
- Brandspridning till butikerna förhindrades av sprinklersystemet som förorsakade vissa vattenskador.
- Tack vare sprinklersystemet så kylde värmeutvecklingen på stålkonstruktionen så pass att byggnaden höll sig upprätt.
- Avsiktligt fick sprinklersystemet stå på under släckningsarbetet och stängdes inte av förrän vid 11.30-tiden.
- Ibland får man acceptera vattenskador mot att brandskadorna minimeras.
- Så pass stora vindar som detta är frågan om måste vara sektionerade om räddningstjänsten skall ha en chans att släcka eller begränsa en brand på vinden och vara försedda med automatisk rökventilation.
- Ljuscourten blev här en naturlig begränsningslinje. Dessutom den enda begränsningslinjen.
- Stora materiella skador, men inga personskador är facit av denna brand.
- Släckinsatsen har gått så bra den kunde, med de förutsättningar som angivits ovan.
- En eloge till räddningsledaren som för första gången i länet aktiverade Rådssam-E's (Räddningssamverkan i länet) intentioner vad gäller släckningshjälp.