

## PROTOKOLL ÖVER BRANDORSAKSUNDERSÖKNING

<b>ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN</b>	Brand i manöverskåp för elektriska installationer i kontors- och utställningshall
<b>UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV</b>	Ulf Erlandsson
<b>UPPLYSNINGAR OM BRANDEN</b>	<p>Onsdag kl 12.44 larmades räddningstjänsten om en brand i en vägg på våning 1 trappa. Insatsrapport, se bilaga 1.</p> <p>Fastigheten är uppförd i två plan som står i öppen förbindelse med varandra genom en trappa. På nedervåningen finns reception, kontor och lagerutrymmen. På övre våningen finns ett kombinerat utställnings- och konferensrum. I rummet finns hyllor och ställ med företagets kollektion av textilier och sportartiklar.</p> <p>Väggarna utgöres av vävklädda gipsplattor, taket är klätt med träpanel. I ett hörn finns en bardisk som avskiljer en pentrydel från den övriga delen av rummet.</p> <p>På en vägg i pentryavdelningen fanns en manöverpanel med ett stort antal strömbrytare och s.k. dimmers. Se bild 1.</p> <p>När rökdykare kom upp på övervåningen såg de att det brann med öppna lågor i manöverskåpet. Lågorna slog upp mot taket och hade fått fäste i träpanelen. Smälta plastdetaljer från manöverskåpet hade fallit ner på golvet och startat en mindre sekundär brand. Lokalen var kraftigt rökbemängd. Branden släcktes snabbt med kolsyra och några deciliter vatten från handbrandsläckare. Se bild 2.</p> <p>På andra sidan väggen, inne i fläktrummet, fanns en el-central typ A1A med 37 sk automatsäkringar monterad. Elcentralen och manöverskåpet var endast åtskilda med en plywoodskiva. Skivan var delvis genombränd, se bild 3.</p> <p>Säkringarnas anslutningar framgår av bilaga 3.</p>

## UNDERSÖKNING

Det brunna manöverskåpet var utfört av plast och infällt i en mellanvägg som vette mot ett fläktrum. Det innehöll 24 st små vippströmbrytare som styrde olika belysningsdetaljer och strömuttag i rummet. Dessutom fanns under manöverskåpet två rader med vridbara regleringsdon s k dimmers.

Tre av dessa dimmers, nr 5, 6 och 7 var kopplade till vanliga vägguttag, lågt placerade längs konferensrummets ytterväggar.

Förteckning över anslutningen till strömbrytare och dimmers framgår av det lätt brandskadade schemat som återfanns på insidan av en lucka som suttit framför manöverskåpet. Se bilaga 2. Luckans fästanoordning hade i ett tidigt skede brunnit av varvid den fallit ner. Luckan låg därför nästan oskadad på golvet.

Till ett av vägguttagen i konferensrummet fanns en elektrisk värmebläkt ansluten. Den var påslagen på maxeffekt, dvs 2000 W, samt högsta fläkthastighet. Vägghkontakten var märkt med texten "Brytare 18; Dimmer 7 "

Enligt uppgifter från de anställda hade man på förmiddagen samma dag upptäckt att ett vattenledningsrör i fläktrummet på övervåningen var fruset. Natten hade varit extremt kall med ca- 25 gr utomhus. För att tina röret satte man på alla el-element för fullt samt placerade el-fläkten intill röret. De bild 4.

Vid närmare undersökning av dimmer nr 7 tillsammans med representant för el-installatören kunde konstateras att den var mycket svårt bränd. Innehållet var en enda svart klump av sot, aska och smält plast. Det gick ej att avgöra vilken typ av säkring den innehåller eller hur den varit inställd. Bild 5.

## SLUTSATSER

Med mycket stor sannolikhet har branden uppstått på grund av överhettning i dimmer nr 7. Överhettningen i sin tur beror på att man gjort alltför stort effektuttag (elfläkten om 2000 W) från ett vägguttag som var kopplat över dimmern, El-installatören uppger att man i samband med installationen varnat för att ansluta annat än belysningsarmaturer till de aktuella vägguttagen. Men sådan information glöms lätt bort och skrivningen "Brytare 18; Dimmer 7" på vägghkontakten är alltför otydlig för att missförstånd skall undvikas. Den säkring som enligt uppgift skall finnas i dimmern har uppenbarligen inte fungerat. Orsaken till detta är okänt.

## FÖRSLAG

Åtgärder bör vidtagas för att förhindra att effektkrävande apparater ansluts över en s k dimmer. En koppling enligt redovisad modell med dimmerreglerade vägguttag är klart olämpligt även om vägguttaget är försett med tydliga skyltar.

## ÅTGÄRDER

Kopia av denna utredning är skickad till:

Tekniska Roteln, Polisen

Räddningsverket

Elsäkerhetsverket

SEMCO AB

Pronova

Axel Zandler Entreprenad

Bilden visar att manöverpanelen till den elektriska installationen var infälld i gipsväggen. Under den satt två rader med dimmers.

