

ORSAK TILL UNDERSÖKNINGEN

Brand/rökutveckling från el-central i varuhuset X.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Gert Lönnqvist, räddningstjänsten.

LOKALEN

Varuhuset X är inrymt i ett större köpcentra, innehållande dagligvarubutiker, kaféörelse, klädesbutiker och annan detaljhandel. Byggnaden ägs av fastighetsbolaget X i X-stad. Byggnaden är ursprungligen en fabrikslokal vilken anpassades för nuvarande verksamhet i mitten av 19xx-talet. Byggnaden är utrustad med ett vidarkopplat automatiskt brandlarm med röststyrt utrymningslarm. Varuhusets lokaler har även brandgasventilatorer. Varje större butik har brandcellsavskiljning i teknisk klass REI60.

BRANDEN

Branden startade i ett mindre rum intill varuhusets servicedisk. Den personal som arbetar i servicedisken hörde en dov smäll från rummet. I samma ögonblick aktiverades det automatiska brandlarmet. När personalen tittade in i rummet ser hon att det brinner med öppen låga på väggen ovanför en el-central. Hon stänger dörren och larmar via interntelefonen ansvarig arbetsledare. Man påbörjar omedelbart utrymning av butikens kunder och personal. När räddningstjänsten anländer till plats kl 15.45 kan rökdykarna konstatera att branden i stort sett har självslocknat. Brandgaser evakueras från lokalerna och fastighetsskötare samt elektriker kallas till platsen.

UNDERSÖKNINGEN

Undersökningen inleds kl 17.00. Närvarande är undertecknad Gert Lönnqvist, fastighetsskötare AA, elektriker BB och CC, varuhuset X. Primärbrandplats utgörs av en elektrisk kopplingsdosa vilken sitter väggmonterad ovanför en gruppcentral. Kopplingsdosan förbinder gruppcentralen med inkommande huvudledning (400 V). Kabeln är av typen EKKJ 4 x 6 + 6. Ledarnas tvärsnittsarea är 6 mm². Gruppcentralen förser fastighetens ventilationssystem, ytterbelysning, reklamskylt samt fjärrvärmeinstallation med elektricitet. Butikens elförbrukning matas av en annan gruppcentral. Vid kontroll av komponenterna konstateras att ett överslag skett mellan två faser (stående ljusbåge), energin i ljusbågen har varit tillräcklig för att smälta kopplingsplinten samt antända plastmaterialet i komponenterna samt själva kopplingsdosan. Samtliga skruvar i kopplingsplinten är åtdragna.

SLUTSATSER

Kortslutning kan ha uppstått av två orsaker:

- Så kallad "kallflytning" kan ha uppstått om ledarna pressats så hårt mot varandra att isoleringen så småningom förstörts och kortslutning därigenom uppstått. Kallflytning kan även uppstå om ledarna böjs för hårt.

- Huvudledningen kan ha överbelastats. Enl. uppgift har man redan tidigare uppmärksammat att det finns risk för en sådan överbelastning eftersom elförbrukningen kontinuerligt ökat över gruppcentralen. Det kan finnas skäl att anta att en sådan överbelastning orsakat varmgång i kopplingsplinten, vilket resulterat i en kortslutning.

SPRIDNINGSRISK

Då utrymmet var belamrat med brännbart material (rummet nyttjas som förråd), kan det inte uteslutas att branden kunde ha spridits i lokalen. Brandgaser kunde därmed ha spridits till försäljningslokalen och därmed utgjort ett hot mot människors liv och hälsa.

ERFARENHETER

Kontinuerlig utbyggnad av elektriska installationer skall föregås av en bedömning om elnätet är anpassat till verksamheten.

FÖRSLAG

En el-revision kan ge underlag för beslut om behov av att matarledningar och säkringar behöver bytas mot kraftigare utrustning.