

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Nattlig brand i försäljningslokal i källarplanet till X Köpcentrum.
Larm till räddningstjänsten fredag xx-xx-xx, kl. 04.36.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Kriminalinspektörerna AA och BB samt brandingenjör Ulf
Erlandsson, besök på platsen måndag xx-xx-xx, ca. kl. 10.30- 14.00.

BYGGNADEN

X Köpcentrum är en större försäljningsanläggning uppdelad på två skilda huskroppar. Den branddrabbade byggnaden är uppförd i ett plan med källare för ca 35 år sedan, men är sedan om- och tillbyggd i olika omgångar. Byggnadsmaterialet är i huvudsak lättbetong och platsgjuten betong. I markplanet används ca 600 kvadratmeter av ytan som försäljningslokal med biutrymmen. Affärslokalerna har via en trappa förbindelse med källaren där ytterligare ca 350 kvadratmeter används för försäljning, Kopia av planritning, se bilagor.

HÄNDELSEN

Ägaren NN besökte byggnaden så sent som vid ett-tiden på natten och var då också nere i den försäljningslokal för skor och stövlar där branden sedan startade. Han märkte då inget ovanligt. När han lämnade lokalerna lät han lysrörsarmaturena förbli tända. Enligt uppgift är detta inget ovanligt, belysningen i källaren är oftast tänd både natt och dag. Vid 04.30-tiden på morgonen var ägarens fru redan igång med en del bokföringsarbeten i familjens bostad ett stenkast från butiken. Hon märkte då att det kom rök från affären och väckte sin make. De slog larm till 112 och konstaterade att det var våldsamt rökutveckling från källarvåningen och att också bottenvåningen var rökfylld,

SLÄCKNINGSSATSSEN

När den första räddningsstyrkan från C anlände var byggnaden helt rökfylld. Däremot syntes ingen öppen eld. Branden befann sig av allt att döma i ett underventilerat skede. Förstärkning begärdes från flera kårer. Det framstod snart att värmeutvecklingen var svårast i försäljningslokalen för skor och stövlar i källarplanets nordöstra hörn. Från lokalen fanns en nödutgång i form av en branddörr mot en utvändig källartrappa på östra gaveln. Men dörren var låst inifrån och mycket svår att forcera utifrån. Det första angreppet skedde därför via en annan nödutgångsdörr från källarplanets västra gavel. Angreppsvägen blev därmed lång. Tät rök och hög temperatur gjorde inträngningen riskfylld och rökdykarna hade svårt att hitta brandhärden. Under tiden arbetade en annan grupp brandmän med att forcera den låsta dörren till skoförsäljningen där brandhärden misstänktes vara belägen. Detta lyckades så småningom och branden kunde bekämpas och brandgaserna ventileras utan att det blev någon ny övertändning.

UNDERSÖKNINGEN

Källarlokalerna i den brunna byggnaden var vid vår ankomst avspärrade med blå-vita plastband.

En första undersökning visade tydligt att branden varit mest intensiv i försäljningslokalen för skor i källarens nordöstra del. Brandskadorna var mycket omfattande och sot- och värmeskadorna visar klart att branden startat i detta utrymme. Detta bekräftas av samstämmiga vittnesuppgifter från ägaren, hans hustru samt den först anlända brandpersonalen. På grund av uppgifter om att det dagen innan branden förekommit heta arbeten på en nyinstallerad kylmaskin undersöktes denna arbetsplats. Den visade sig vara belägen utomhus intill en helt annan del av byggnaden. Hetarbetet kan därför uteslutas som brandorsak. Ägaren NN framförde spontant en egen teori om

hur branden kan ha uppkommit. Det hade vid ett tidigare tillfälle varit ett mindre tillbud där ett blinkande lysrör gjort att det bildats värme som gjort att det ramlat ner varma delar som vållat brännmärken på golvet. Han hade nu observerat att flera av lysrören i källaren stod och blinkade. Kunde detta ha vållat branden?

Den aktuella försäljningslokalen där branden startade är rektangulär med längden ca 12,0 och bredden ca 7,5 meter. Takhöjden uppgår till ca 2,3 meter. Mitt på lokalens östra kortsida finns den tidigare nämnda nödutgången till det fria. På motsatta kortsidan finns en ca 1,3 meter bred öppning in mot en försäljningslokal för kläder. Ritning, se bilaga. Inredningen har bestått av trähyllor med skor, trätofflor och stövlar längs väggarna samt en fristående dubbelhylla med samma typ av varor i lokalens mitt. Efter den omfattande och långvariga branden återstod vid undersökningstillfället endast drivor av brända skodon och inredningsdetaljer. Det var bara genom ägarens anvisningar som det gick att rekapitulera hyllornas placeringar, se bilaga. Bjälklaget mot ovanstående våning består delvis av armerade betongplank, dels av ett gjutet betongvalv. På vissa platser hade ytskiktet spjälkat av värmen från branden så att armeringsjärnen var blottade. Eftersom en ovanförhängande lagerlokal användes för tunga varor var bjälklaget förstärkt med ett tiotal grova pelare av oskyddat järn i källaren. Flera av pelarna hade vid branden blivit utsatta för sådan värme att de blivit deformerade. Ägaren uppmanades därför att noga låta kontrollera bjälklagets hållfasthet innan lokalerna åter tas i bruk.

Vid närmare studie av sot- och värmeskadorna i lokalen syntes flera tecken på att brandpåverkan varit störst längs den norra långsidan och i hörnet mot ett mindre före detta elrum i försäljningslokalens nordöstra del. Detta talar för att branden pågått längst tid och alltså startat i detta område. Vi beslöt därför att söka genom brandresterna samt frilägga golvet i den delen av rummet. I området fanns rester av omfattande elektrisk ledningsdragning. Några tecken på skador på dessa som kan förklara brandens uppkomst kunde dock inte upptäckas. Under ett flera decimeter tjockt lager av brandrester påträffades rester av två lysrörsarmaturer. Plugghål och andra märken i betongen i taket visade var de suttit uppskruvade. Avsaknaden av sot och brandrester på golvet under dem visar att plastkåporna till båda armaturerna fallit till golvet redan i ett tidigt skede av branden. Strax intill de nerfallna resterna av lysrörsarmaturerna (se skiss) påträffades plastsmältor som uppenbarligen droppat ner från taket och bränt fast i den gula plastmatta som var klistrad ovanpå betonggolvet. I plastsmältan fanns delar av en glimtändare till ett lysrör. Vid noggrann undersökning av taket över den plats där lysrörsarmaturerna påträffades gick det att se svaga färgskiftningar av var de suttit. På den plats där den ena lysrörsarmaturens glimtändare suttit fanns en mindre brännkada i takbetongens ytskikt. Dessa tecken sammantagna tyder på att branden startat i glimtändaren till ett av lysrören. Värmen från glimtändaren har antänt plast i bland annat lysrörsarmaturens plastkåpa. Brinnande rester har droppat ner och antänt brännbara föremål i lokalen.

SLUTSATS

Branden har uppstått genom att ett lysrör i en takarmatur varit trasigt och inte velat tända. Upprepade tändförsök har gjort att den så kallade glimtändaren blivit överhettad och antänt plasten i armaturens hölje. Brinnande plast har droppat ner och antänt brännbara föremål i lokalen. Brandsaken anses fastställd.