

## ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Brand i Järnvaru-/vitvaruhandel

### BESKRIVNING AV OBJEKTET

1 ½ plans träbyggnad med en sammanlagd yta på ca 500 m<sup>2</sup>. Byggnaden består av butik och verkstad på bottenvåningen. Dessutom finns där ett gammalt bankvalv där fyrverkeripjäser förvarades. Ytskikten i bottenvåningen bestod till stor del av hålmasonit på väggar och delvis i tak. Stora delar av taket bestod också av tretex. Bjälklaget består till störst delen av trä men viss avlastande horisontella bjälkar bestod av oskyddat stål. På övervåningen var det vid senaste brandsynen en kontorsdel och en lagerdel dit kunderna också hade tillträde till. Pga av uteblivna brandskyddsåtgärder (skapande av alternativ utrymningsväg) på övervåningen så belades denna med nyttjandeförbud för allmänheten. Efter detta har en tvårumslägenhet inretts i den norra delen av andra våningen. Lägenheten är inte brandtekniskt avskild från den övriga delen av byggnaden. Bygglov för denna åtgärd har ej sökts hos BN. Se vidare separat PPT-fil

### BESKRIVNING AV HÄNDELSEN

En granne upptäcker ca xx.xx att det ryker från lägenheten i byggnaden. SOS larmas som larmar station X och NN (rapportförfattare).

Vid ankomst så ser brandförmannen att hela byggnaden är kraftigt rökfylld och att det brinner i anslutning till ingången mot öster (på bottenvåningen).

Förmannen begär tankbil från Z-by och hävare från A-stad. En ruta krossas närmast ingången och rökdykare slår ner branden. Rökdykarna går in och försöker fortsätta släcka. Pga värme tvingas de retirera.

När NN anländer så tar han över räddningsledarskapet och begär stort larm på station Z-by. MM fortsätter som skadeplatschef/sektorchef öster. TGI befästs vara livräddning. Sökning av lägenheten skall ske innan något annat görs.

Station X hade då redan påbörjat forcering av dörren mot trappan till plan 2. Efter vissa problem tar man sig genom dörren, men det är svårt att ta sig upp på plan 2 då trappan har brunnit igenom på baksidan.

När A-stad och Z-by anländer får de tillsammans ansvar för västra sidan och de får i primär uppgift att ta upp två kvadratmeterstora hål inock i söder och i norr. B hålls intakt för ev. nya larm. BJ får ansvar för vattenförsörjningen. AA som kommit från A-stad får ansvar för säkerheten vid insatsen. Materieldepå (lastväxlare) larmas från C-stad. Ambulanspersonalen informerar om det finns ett par i lägenheten norr om brandbyggnaden som är medicinskt svaga. Initialt bedöms dessa kunna vara kvar i sin lägenhet. Senare tar ambulanspersonalen själva initiativ till att dessa i förebyggande syfte körs in till akuten i A-stad. När ägaren anländer så informerar han om att det finns fyrverkerier i ett avskilt bankvalv och att ett svetsaggregat finns i verkstadsdelen. Polisen får då i uppgift att spärra av området ca 100 meter från byggnaden. Brovägen stängs av för trafik. Svetsaggregatet tas ut efter det att rökdykarna konstaterat att ingen befann sig i lägenheten. Initialt bedöms fyrverkerierna få ligga kvar. Då det ryker kraftigt från takfötterna och krypvind så beslutas det att släckförsök med skärsläckare skall göras. Därför larmas station D ca yy.yy. När D kommer till platsen samlas befälen för överläggning om insatstaktik. BB beslutar att initial insats skall vara fördröja brandspridning för att möjliggöra uttag av fyrverkerier. Därefter skall förhindrande av brandspridning bli TGI. station D använder skärsläckare i takfötternas kryputrymmen och hävaren ventilerar taknocken. X sågar upp mellanbjälklaget och släcker därifrån (se separat PPT-fil). Insatsen går över förväntan och man kan snart byta TGI till att tillintetgöra skadekällan. zz.zz är läget under kontroll. Under natten finns en grupp från räddningstjänsten kvar för att bevaka byggnaden. Räddningstjänsten avslutas aa.aa den xx-xx-xx

### UNDERSÖKNING

Undersökning gjordes yy-yy-yy tillsammans med CC från polisens tekniska rotel. Hela bottenvåningen har brand/värme och sotskador. Brandskadorna tyder på att brandspridningen från primärbrandområdet varit snabb och att stora delar av ytskikten (tretex och masonit) antänts innan branden gått ner i effekt pga syrebrist.

På grund av det snabba förloppet och att branden startade mitt i byggnaden hinner inte fönsterrutorna bli så uppvärmda att de spricker innan syrebristen dämpar branden. I den öppna trappan har brandspridningen dämpats pga att

ytskikten där bestod av gips. Brandgaserna har dock haft mycket hög temperatur vilket bla kan ses på träet vid luckan upp till krypvinden. Under trappan har ett slutet utrymme funnits där väggen som utgjorde bakre delen av detta utrymme nästan helt har brunnit bort. I denna vägg fanns en tunn bräddörr som var masonitklädd på utsidan för upphängning av butiksvaror. På insidan av utrymmet var ytskikten av trä och tretex och där förvarades ett par kartonger med kopieringspapper. Hela utrymmet är jämnkolat vilket tyder på att det tidigt blev en lokal övertändning i utrymmet. Brandgaser har sedan trängt ut genom springor vid dörren och antänt tretextaket utanför. Genom utrymmet gick matning till elcentralen samt ett par äldre kablar varav några är av kulotyp. Belysning bestod av en glasarmatur där glaset saknades. En naken glödlampa satt således högt upp det på höjden avsmalnande utrymmet. Brytare till denna satt något längre ner under lampan. På kablarna finns överledningsskador. Brandskadorna överensstämmer väl med ett förlopp som startats med en brand vi en överledning i en elkabel i det aktuella utrymmet. Antändning av trexskivor skulle snabbt leda till en lokal övertändning i aktuellt utrymme med åtföljande jämna kolning. Den avbrända väggen (framförallt övre delen) kan förklaras av att branden startade på denna och att rökgaserna sipprade ut genom toppen på dörröppningen. I ett senare skede har väggpartiet utsatts för dubbelsidig brandpåverkan vilket ytterligare har accelererat brandskadorna på väggen. Polisen har inga misstankar om brott.

### **SPRIDNINGSRISK**

Vid en fullt utvecklad genombruten brand förelågs spridningsrisk mot väster och mot norr.

### **SLUTSATSER BRANDORSAK**

Brand har uppstått i utrymmet under trappan. Brandbilden överensstämmer väl med ett förlopp som initieras med elfel i utrymmet.

### **ERFARENHETER/FÖRSLAG**

- Elbesiktning är motiverat i denna typ av äldre träbyggnader.
- Kombinerad släck/ventilationsteknik visade sig vara effektiv
- Tur i oturen att ingen befann sig i lägenheten (var ej brand-/rökavskild från butik)

### **ÅTGÄRDER**

Rapport skickad till:

SRV

Försäkringsbolag E

Polisens tekniska rotel

Berörda räddningstjänster

Miljö- och byggnadsförvaltningen i Z-by

### **BILAGOR**

Insatsrapport

PPT-fil med skiss och schematisk släckteknik



Bild 8. Kopplingsdosa och armatur till lampa. Kablage har överledningsskador. I och med placering på under trappan har rörelseskador kunna uppstå.