

## ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Brand i kulturfastighet, måndagen den xx-xx-xx.

## UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Fredric Jonsson, räddningstjänsten tillsammans med personal från länskriminalens tekniska rotel.

## UPPLYSNINGAR OM HÄNDELSEN

Klockan 17.14 inkom automatlarm och utryckning skedde med insatsledare, två släckbilar samt stegbil. Utryckningen ökades från normal larmplan, en släckbil, då kännedom fanns om trähusbebyggelsen. Efter två minuter kom samtal via 112 som bekräftade att det brann. SOS informerade insatsledaren om detta som då även begärde larm i X-by. Jourhavande brandingenjör begav sig mot platsen och larmade ytterligare fem styrkor redan vid framkörning. Vid framkomst syntes lågor som trängde ner i caféet från övervåning. Lågor syntes över taket sett från X-gatan. Taktisk grundinriktning var från början livräddning.

Ett trettiotal personer evakuerades och parallellt med utrymningen kunde brandbegränsning påbörjas. Ett omfattande stabsarbete igångsattes både på ledningsplats och på brandstationen i X-stad. Även på SOS-centralen fanns en strategisk stab som såg till att beredskapen i övriga länet kunde upprätthållas efter den instruktion som finns. Bland de viktigaste faktorerna som bidrog till att branden kunde begränsas hör aktiv och offensiv rökdykning, aktivt användning av värmekamera, tillgång till insatsplaner och tidig larmning av förstärkning. Totalt 110 brandmän från 15 stationer var insatta i släckningsarbetet.

## UNDERSÖKNING

Fastigheten är belägen i ett kvarter med tre olika tätt sammanbyggda fastigheter. De äldsta delarna dateras till 1700-tal och fastigheten är en av de bäst bevarade hantverksgårdsmiljöerna i staden. Enligt länsmuseet är byggnaden av riksintresse avseende kulturmiljövård. På fastigheten finns två gathus med flygelbyggnad. Byggnaderna är uppförda i två plan med inredd vind. Stommen består av timmer och fasaden av olika träpanelmaterial. Taken är täckta med taktegel och i vissa delar plåt. I den brunna byggnaden finns ett café i två plan samt lägenheter i flygelhuset. Byggnaden är utrustad med automatiskt brandlarm i trapphus och allmänna utrymmen.

Brandbilderna samt vittnesuppgifter talar för att branden startat i trapphusets nedre regioner. Vid närmare undersökning av trapphuset framkommer tecken på att branden utvecklats i ett förrådsutrymme under trappan, längst ned i trapphuset. I förrådet förvarades diverse material, bland annat färger. I utrymmet fanns en lysrörsarmatur. För närmare utredning av brandorsaken hänvisas till pågående polisutredning.

I trapphuset på plan 2, alltså direkt ovanför trappan, finns en rökdetektor kopplad till brandlarmet. Det förekommer uppgifter om att brandlarmet aktiverats först då en larmknapp intryckts invid centralapparaten i caféet. En oberoende vittnesuppgift gör gällande att det förekom lågor i trapphuset mellan plan ett och två då vittnet utrymde till följd av brandlarmet. Detta faktum ger två möjligheter. Antingen har rökdetektorn inte larmat och branden har varit väl utvecklad larmet löses ut med tryckknapp. Om personer befunnit sig på andra våningen i caféet skulle de troligen ha märkt av röken eftersom dörren mellan caféet och trapphuset på andra planet bedöms ha varit uppställd. Alternativt så har brandförloppet varit mycket hastigt. En simulering med datormodell skulle kunna ge mer information kring detta. Branden i trapphuset bedöms ha tagit sig in i en ventilationsgenomföring i innertaket på andra planet. Vidare har spridning skett in i en gammal träkonstruktion bakom gipsyttskiktet. Genom schakt och håligheter sprids branden uppåt i fastigheten till mellanrummet mellan den inredda vinden och lägenheten på plan 3 i

flygelhuset. Det är i detta utrymme branden först bryter genom yttertak. Vidare sker brandspridning i stora delar av konstruktionen i gathusets övre våningar.

Branden är ytterst nära att spridas till fastigheten intill, den så kallade "Fastigheten X". En viss antändning av ytterväggen på fastigheten i det smala mellanrummet, vreten, även kallat stolparummet, skedde. Branden kunde dock släckas av brandpersonal som fått i uppgift att hålla denna begränsningslinje. På samma sätt begränsades branden mellan det brinnande gathuset och gathuset på Y-gatan, där skedde dock aldrig någon antändning.

I flygelhuset begränsades branden med hjälp av strålspekt (dimpik) i yttertak samt med hjälp av en massiv rökdykarinsats i etagelägenheten på plan två och tre närmast gathuset. Efter att ha slagit ned övertändningen inriktades rökdykarinsatsen på att bryta upp tak och väggar för att komma åt konstruktionsbranden. Värmeamera var helt ovärderlig i detta arbete.

På samma sätt genom massiv rökdykning och med värmeameraanalys lokaliserades och släcktes konstruktionsbranden i gathuset. Eftersläkningsarbetet varade i flera dygn.

Skadorna på fastigheten blev stora till följd av brand och vatten, men inte större än att man för närvarande beräknar att den kan återställas.

## **ERFARENHETER**

- Bränder som utvecklas i vertikala schakt, t ex trapphus ger skorstenseffekt vilket kan innebära mycket snabb brandspridning.
- Det kan inte uteslutas att rökdetektorn i trapphuset var ur funktion. Det finns uppgifter om att det först vid flertalet tryckningar på bibrandskåp utlöste brandlarmet. Detta har i så fall medfört försenad larmning. Om så är fallet, vilket inte tekniskt kan kontrolleras i efterhand, kan detta ha bidragit till att skadan blivit så omfattande.
- Byggnader i tät trähusbebyggelse borde vara utrustade med fullvärdiga brandlarm. Ännu hellre med sprinkler.
- Trots att trapphuset var inklätt med gips så tog sig branden i ett tidigt skede sig in genom ett ventilationsdon i trapphusets tak. Därefter kunde branden snabbt spridas i konstruktionen.
- Branden bedöms ha börjat i ett utrymme under trappan som användes som förråd. Det finns inget som tyder på att varken elfel eller självantändning orsakat branden. Polisutredningen är dock nedlagd.
- En helt ovärderlig framgångsfaktor i släckningsarbetet var tillgången till aktuella insatsplaner. Varje styrka kunde sättas in med tillgång till egen insatsplan.
- Att larva på riktigt mycket resurser i ett mycket tidigt läge var avgörande för att kunna få fram resurser i snabbare takt än vad branden växte till.
- Det fanns många faktorer som medförde behov av en omfattande ledningsorganisation. Tillsättande av främre och bakre stab var avgörande för utgången. Framförallt möjliggjorde det att räddningsledaren kunde inta en offensiv roll på skadeplatsen. Samverkan och utbildning i stab och ledning som varit gemensam för hela länet underlättade ledningsarbetet.
- Ett offensivt förhållningssätt med kontinuerlig rökdykning på flera fronter stöttat med offensiv värmeameraanalys med särskilt befäl i rökskydd var också en framgångsfaktor.