

SAMMANFATTNING

Branden har startat i en mindre utrymme (tvättstuga) i anslutning till badrummet där den troliga orsaken är en torktumlare, se bilder och ritning. Branden har därifrån spridits snabbt till en krypvind och därifrån gått via "kattvindar" ned till angränsande lägenhet och in i trossbotten. Brandskador som finns är dels i brandrummet, den osektonerade vinden och i grannlägenhetens väggar och trossbotten. Övriga skador av omfattande karaktär är naturligtvis vattenskador och diverse håltagningar i tak. Orsaken till den snabba brandspridningen är ett "byggfusk" i den brandcellsgräns som avskiljer brandrummet mot nästa lägenhet och vind. Väggen borde enligt normer erhålla en brandteknisk klass i B30 mot vind samt B 60 mellan lägenheterna (enligt äldre beteckning). Undersökningen visade att bakom brandrummets vägg fanns en luftspalt på ca 20 cm som hade direkt förbindelse med vinden. Då del av den brandutsatta väggen enbart bestod av en gipsskiva spreds branden snabbt vidare in bakom väggen och till den luftspalt som fanns. Skorstensverkan upp till vinden blev ett faktum och därmed blir denna byggnadstekniska brist en avgörande faktor som påskyndar brandspridningen. Undersökningen konstaterar också att brandlägenheten rent formellt saknar bygglov. Utredningen gör inga ytterligare kommentarer kring detta.

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

En svårsläckt brand i ett 3-vånings kulturhus byggd 1889 som innehåller bla 3 bostäder på vindsplan och butiker/arbetsplatser på övriga våningsplan.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Undersökningen har gjorts av brandingenjör Peter Svensson i samarbete med kommunens stadsbyggnadskontor. Undersökningen har koncentrerats på den snabba och komplicerade brandspridningen. Grundfrågan har varit, varför har brandspridningen till vinden gått så fort när det normalt sett borde ta minst 30 min innan så sker? Studier har även gjort på gamla bygglovshandlingar för att försöka få en klar bild över det byggnadstekniska brandskyddet. Polismyndigheten har ej gjort någon utredning då inget brott har misstänkts.

BRANDEN

När branden var lokaliserad gjordes en rökdykarinsats i den aktuella lägenheten. Branden släcktes snabbt i det begränsade utrymmet. Utifrån sågs dock rök komma från takfoten från stora delar av fastigheten. Fastigheten består av två byggnader som är sammanbyggda och utifrån sett tror man att det är en sektionering (brandvägg) mellan byggnaderna eftersom de har olika höjd. Detta förbryllade personalen eftersom det kom rök från båda byggnaderna. Det visade sig så småningom att det var ingen sektionering mellan byggnaderna utan det brann på den gemensamma krypvinden. Denna konstruktion med gemensam vind, "kattvindar" och trossbottnar gjorde att släckinsatsen blev komplicerad. Sammanlagt fanns ca 45 man på plats och släckningsarbetet pågick långt in på natten, se utryckningsrapporten. Värmekameror användes för att leta brandhårdarna. Parallellt med släckinsatsen gjordes omfattande restvärdesräddningar av egendom samt att hela fastigheten utrymdes. Inga människor kom till skada, dock egendomsskador i form av brandskador på vind och i 2 av vindsvåningarna samt vattenskador i övriga delar.

UNDERSÖKNINGEN

Undersökningens huvudsyfte var att studera den snabba brandspridningen. Det är mest sannolikt att det är torktumlaren nedan som är brandens startforemål dels pga att torktumlaren är mycket brandpåverkad både på framsidan och baksidan samt

invändig, dessutom är väggen där torktummlaren stått mest brandpåverkad, se bilder 1-4. Försäkringsbolaget XX har skickat torktummlaren på analys för försöka fastställa brandorsaken, resultatet av denna undersökning är ej känd när denna rapport sammanställs.

Hur kunde branden spridas så fort till vinden och övriga delar i huset? Efter diverse undersökningar av väggar och tak kunde det konstateras att lägenhetens tak mot vind bestod av en gipsskiva och mineralull vilket motsvarar B 30 (ensidigt brandpåverkad) och vägg mellan lägenheterna motsvarar B 60 (en gipsskiva, gammal stående ospontad blank, putsbärare, puts på hörnhuset, luftspalt, plank, regelstomme med Gullfiber, en gipsskiva) vilket motsvarar de äldre formella kraven.

Vidare underökning koncentrerades till taket (vindsbjälklaget) ovanför torktummlaren och torktummlarens frånluftskanal, som passerade vindsbjälklaget, för att försöka se eventuella brister. Vindsbjälklaget var delvis borta, dock kunde det konstateras att de brandskador som fanns på träkonstruktionerna ovanför bjälklaget troligtvis kommer ovanifrån dvs när branden redan var på vinden.

Frånluftskanalen var ej sotig invändigt samt dess isolering var inte brandpåverkad. Det fanns heller inga brandskador på träkonstruktionerna närmast kanalen vilket tyder på att branden har inte spridits den vägen. Om det var otätheter där kanalen passerade vindsbjälklaget går ej att se eftersom taket var borta just där.

Vindbjälklaget är borta och det förkolnade träet som syns på bilden är längre upp på vinden ej alldeles där bjälklaget funnits.

Blickarna vändes nu mot den södra väggen av brandrummet som även var en brandavskiljande vägg mot grannlägenheten. Delar av den mellanväggen var borta dvs den del som var närmast vägg mot "kattvind" och yttervägg, se bild 7 och 8 samt ritning.

Brandspridning har skett in i mellanväggen mellan lägenheterna genom en gipsskiva och stående panel. Mycket tyder på att den aktuella delen av mellanväggen inte hållit erforderlig brandklass och troligtvis bara bestått av en enkel gipsskiva. Branden sprids via det luftade utrymmet på ca 20 cm mitt i denna vägg som har öppen luftspalt upp mot vinden. Vinden är öppen vilket ger fri brandspridning till hela vinden och ner till "kattvindarna" via ventilationsspalterna i snedtaket på de båda vindslägenheterna. Därifrån har branden på vissa ställen kommit in i mellanbjälklaget med gammal spånfyllning.

SLUTSATSER OCH ERFARENHETER

Förutom rent operativa erfarenheter, se bilaga, kan nedanstående erfarenheter göras.

1. Brandskydd B 30 mellan de inredda lägenheterna och vinden i huset var i enkelsidigt (från lgh och uppåt - ej tvärtom), vilket stämmer med bestämmelserna, men kan anses vara en brist. (Jfr större vindsbrand i Karlstad 2001). Här borde bestämmelserna skärpas.
2. Luftspalt i den gamla väggen står i öppen förbindelse med vinden. Den luftspalten bör ha fungerat som en skorsten och gett mycket snabb brandspridning till vinden. Detta kan vara ett problem, i just gamla hus där vindar inreds till bostäder, som bör bevakas i samband med bygglov.
3. Ingen brandmur mellan de båda husen. Eftersom det formellt är en och samma fastighet är utförandet inte fel, men det kan anses olämpligt. På grund av att det ser ut som två hus (men en fastighet) hade räddningstjänsten anledning att tro att det fanns brandvägg eller liknande mellan byggnaderna. Branden spreds via den öppna vinden (ovanför två av vindsvåningarna). Även detta är en brist som bör bevakas i samband med bygglov.

4. En inventering bör göras av den äldre bebyggelsen i X-stad för att om möjligt förbättra säkerheten och risken för brandspridning.