

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Larm om brand på balkong i flerbostadshus söndagen xx-xx-xx, kl 16.18.47.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Kriminalteknikerna GG och HH från polisens tekniska enhet samt brandinspektör Hans Lardner. Undersökningen påbörjad 19xx-xx-xx, kl. 10.00. I samband med undersökningen har uppgifter inhämtats från räddningsledaren och brandpersonal som deltog i släckningsarbetet.

BYGGNADSBESKRIVNING

Flerbostadshus i 12 plan. Planyta ca 1400 m². Brandsäkert trapphus med stigarledning och fläktstyrd brandventilation i taket. Brandventilationen manövreras från markplanet. Huset är byggt i souteräng, vilket innebär att plan ett ligger två trappor ner från den entré varifrån det brandsäkra trapphuset kan nås. På plan tre finns en gruppbostad inrymd. Lägenheterna är brandtekniskt avskilda från varandra i brandteknisk klass EKO med lägenhetsdörrar i EI30. Vinden består av en högdal som innehåller lägenhetsförråd och en krypvind utanför detta. Dessa två delar är brandtekniskt avskilda från varandra med en murad lättbetongvägg 150 mm som bedöms motsvara EI120. På krypvinden finns ventilationskanaler dragna, dessa bryter igenom väggen mot förrådsvinden. Genomföringarna är tätade och kanalerna rätt isolerade. Kallvinden är uppdelad i 4 sektioner med brandmurar som går upp ca 0,5 ovan yttertaket. Yttertaket består av pappbelagd råspont. Balkongerna på plan 12 är avskilda mot kallvinden via vindsbjälklag av betong. Bjälklagets framkant över balkongen är nerdraget ca 0,2 m. Den som så önskar kan kalla detta för en flamskärm. Som garnering på kallvindens framkant finns Trp-plåt. Pga att Trp valts, finns naturliga springor för ventilation.

DEN AKTUELLA LÄGENHETEN

Lägenheten ligger på plan 12 dvs högst upp, har två rum och kök, är genomgående och har en balkong på varje sida. Brandbelastningen i lägenheten och på balkongen får betraktas som ovanligt hög. Stora mängder både brännbart och obrännbart material lagrades på balkongen. En speciell elinstallation till en frys fanns på balkongen, denna befanns vara fackmässigt utförd.

HISTORIA

Sommaren 19xx inträffade en brand i samma byggnad. Branden började i en bastu som byggts på en balkong på plan 12. Branden spred sig upp på vinden via ventilationsöppningarna mellan Trp-plåten och vindsbjälklaget. Branden blev mycket omfattande, hela vinden inkl vindsförråden blev totalskadad. Brandgasspridning skedde till en mängd lägenheter, dels för att ventilationssystemet var bristfälligt utfört, dels för att delar i systemet förstördes av branden. 100-tals boende fick flytta under reparationsarbetet. 19xx fanns ingen sektionering på kallvinden och mycket stora brister fanns runt genomföringarna in mot förrådsvinden. Vid återuppbyggnaden gjordes sektioneringen av kallvinden och ordentliga tätningar runt ventilationskanalerna. Eftersom det finns tre likadana byggnader inom området ombads fastighetsägaren att göra likadant i de två som inte brunnit. Någon sektionering utfördes inte, men tätning runt ventilationskanalerna gjordes.

BESKRIVNING AV HÄNDELSEN 19XX

Under brandförsvarets framkörning till objektet, syntes lågorna på långt håll. Räddningsledaren som var med vid branden 19xx, drog

redan under framkörningen slutsatsen att risk för brandspridning till vinden förelåg. Släckinsatsen gjordes via hiss till plan 8, promenad i det brandsäkra trapphuset till plan 12. Vatten togs via stigarledningen. Dörren till lägenheten var upplåst och inga människor var hemma. Branden som var koncentrerad till balkongen släcktes snabbt. Brandspridning till badrum hade skett via ett fönster från balkongen. Vinden kontrolleras via maskinstege och taklucka. Glödbbrand i träkonstruktionen ovanför balkongen upptäckts och släcks. Under släckningsarbetet rökfylldes det brandsäkra trapphuset och rök strömmade ut genom dörren på markplanet där pumpskötaren stod. Detta problem löstes när luckan i taket öppnades och fläkten startade. De boende i brandlägenheten, en äldre man och en ung flicka (barnbarn), hade själva tagit sig ut. Båda hade rökskador och fick föras till sjukhus. En äldre dam boende i en grannlägenhet, vägrade att utrymma, men följde efter övertalning med ut. Efter en stund, fanns hon åter i sin lägenhet, hur detta gått till är det ingen som vet. Det visar sig att branden inträffat på samma balkong som 19xx och att ägaren är densamma nu som då.

UNDERSÖKNINGEN

Undersökningen koncentreras till balkongen. I lägenheten finns endast sekundärskador. På balkongen finns ett frysskåp, en sönderbränd motionscykel, diverse sönderbrända möbler. Hela golvet är täckt av oidentifierbara brandrester. Frysen har varit ansluten och igång.

Djupaste kolningsskadorna finns i dörrkarm och fönster intill den plats där frysen står. Kolningsskadorna minskar längre bort. Hög temperatur kan avläsas pga bortbränt sot på tegelväggen bakom och i betongtaket rakt ovanför frysens. Skadorna på balkongdörr och badrumsfönster, visar att dessa varit stängda under branden. Fönstren har gått sönder av värmen. Brandbilden i balkongtaket visar att lågorna slickat taket och styrts ut av flamskärmen, dock inte tillräckligt mycket. I ventilationsöppningarna mellan plåten och flamskärmens framkant kan utläsas att lågor trängt in i springorna. Vid kontroll uppifrån kallvinden syns kolningsskador på träkonstruktionen.

SLUTSATS

Någon annan förklaring än att frysskåpet på balkongen förorsakat branden, går inte att finna.

ÖVRIGT

Andra iakttagelser som kunde göras vid undersökningen, var att brandmuren är placerad rakt över balkongen och att anslutningen i framkant har en öppning på ca 5 cm. Placeringen över balkongen innebär att en balkongbrand kan spridas till båda sidorna om muren. Dvs två vindssektioner samtidigt. Tyvärr har övriga brandmurar samma placering över andra balkonger. Enligt min uppfattning har man vid byggandet av brandmurarna valt symmetri i stället för funktion. Det hade gått att förskjuta muren i sidled och därmed sluppit att få den rakt över balkongen.

Öppningen i brandmurens framkant innebär givetvis risk för brandgasspridning till nästa sektion, trots att muren är uppdragen 0,5 m över taket. Brandspridningsvägen via öppningar i balkongplåtens framkant var ej reglerad i tidigare byggregler och ej heller i NR som gällde vid återuppbyggnaden.

Räddningsledarens medvetenhet om spridningsrisken bidrog till att man snabbt kontrollerade och släckte den begynnande vindsbranden. Ett förslag till förbättrande åtgärder är lämnat till fastighetsägaren.