

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Radhusbrand där branden började i ett kök och via vindarna spred sig till alla vindarna i hela radhuslängan bestående av 4 hus.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Undersökning av brandplatsen gjordes den yy-yy-yy med start kl.10.00 av kriminalteknikerna AA och BB och brandinspektör Hans Lardner. Medverkade vid undersökningen gjorde även restvärdesledaren CC.

BESKRIVNING AV OBJEKTET

Radhuslänga byggd 19xx bestående av 4 hus. Husen är i två plan samt souterängvåning. De krav som gällde vid den tiden betr. avskiljning mellan husen var enl. följande: I trähus skall lägenhetsskiljande vägg uppföras till yttertakets underkant i klass B30.

Husen är uppförda i en traditionell träkonstruktion med invändig gips, obrännbar isolering och utvändig träpanel. Brandavskiljande väggar mellan husen består även de av regelkonstruktion med gipsbeklädnad och obrännbar isolering. Väggarna uppfyller kraven för brandteknisk klass B30 (EI30) även uppe på vindarna. Yttertakets består av 3,5 mm Masonite och betongtegel som ligger på 2"x3" regel. Masoniten går obruten över de brandavskiljande väggarna. I det hus branden började fanns fungerande brandvarnare och brandsläckare. Kallvinden var ombyggd till ett varmbonat förråd. Dvs. yttertakets undersida var isolerad och gipsklädd. (Inredningen av vinden har gjort att en s.k. kattvind finns mellan takfoten och innervägg. I de övriga tre husen var vindarna oinredda och användes till förråd. Imkanalens dragning från köket och upp över yttertakets går via kattvinden.

HÄNDELSEN

Grannen som var först på brandplatsen lämnar följande redogörelse:

I huset bodde en familj med två pojkar 7 och 10 år gamla. Dessa två var ute på tomten och lekte. Föräldrarna var för tillfället borta. Plötsligt ser pojkarna att det ryker ur en skorsten (huvet till imkanalen från köket) och hör samtidigt ett pipande ljud. (Brandvarnare) De springer till en granne rakt över gatan. Grannen larmar 112 och tar sin brandsläckare (skum) och springer till huset. Entrédörren är uppläst, han springer upp en trappa och ser att det brinner uppe vid taket rakt ovanför köksfläkten. Han tömmer släckaren och uppfattar att han lyckats släcka branden. Plötsligt hör han ett mullrande ljud och förstår då att det fortfarande brinner. Han springer ut och frågar 10 åringen var deras brandsläckare finns. 10 åringen kan snabbt lämna besked om detta. Han hämtar släckaren och springer tillbaka till köket och ser då att det brinner vid imkanalens genomföring i bjälklaget och hör även det mullrande ljudet. Han förstår då att det brinner på vinden. Han springer runt huset och klättrar upp på ett förrådstack med avsikt att försöka släcka utifrån. Betongpannorna är snöbelagda och sitter fast, därför misslyckas försöket. Han förstår att det var för sent. I samma ögonblick hörs ljudet från brandbilarnas sirener.

BRANDFÖRSVARETS INSATS

Brandförsvaret anlände till brandplatsen 8 min efter larm.

Så här lyder insatsrapportens fritext:

Brand i radhus. Vid framkomsten vällde rök ut från taket. Rökdykargrupp sattes in och en man släckte från utsidan. DD tog över och blev senare skadeplatschef. Station A, B och C:s stegar kom snabbt in i släckningsarbetet och fick egna sektorer. Branden

begränsades till vinden på 3 av de 4 fastigheterna som satt ihop. Dessa tre fastigheter fick vattenskador. Restvärdesledare tog över.

UNDERSÖKNINGEN

Husen numreras från 1-4 där huset längst t.v. från gatan sett är nr 1. Hus 1 är primärbrandområdet. När radhuslängan studeras utifrån finns den största brandskadan på vinden på hus 2. Första tanken är därför att branden börjat i hus 2. Beskrivningen från grannen som gjorde släckförsök säger dock att branden börjat i köket i hus 1.

Köket i hus 1 undersöks. Köksfläkten är inbyggd i ett träskåp där avståndet mellan skåpets översida och taket är ca 35 cm. Rakt ovanför träskåpet finns en brandskada i taket. Spisen består av både el och gasol drivna plattor. Ingen gasol var ansluten till spisen. Inga brand eller sotskador finns på spisen eller på kaklet bakom spisen eller på fläktens undersida. Skåpluckorna framför fläkten är även de oskadade. När skåpluckorna öppnas syns en tydlig brandskada på fläktens överdel och skåpluckornas insida. Bedömningen är att primärbrandområdet är köket och att primärbrandhärden är fläktens ovsida. För att med säkerhet kunna fastställa detta undersöks kattvinden där imkanalen från köket passerar. Syftet är att se om branden kan ha börjat intill imkanalen på kattvinden och sedan spridit sig neråt och skapat skadan på skåpets och fläktens översida. Detta kan dock uteslutas och primärbrandhärden kan därför bestämmas till fläktens oandel. Fläkten och imkanalen undersöks. Fläkten som är av märket X (identifierat märke) är enligt ägaren installerad 19xx. Elkomponenterna till fläkten sitter monterade på fläktens ovsida. På fläktens ovsida finns även ett rektangulärt hål på vilket imkanalen skall anslutas. Imkanalen består av ett runt spirorör som står på det rektangulära hålet. I brandresterna finns inget som tyder på att någon form av stos med övergång från rektangulärt till runt har funnits.

Slutsatsen är därför att spiroröret endast stått löst på fläktens ovsida. Detta innebär att det fett som vid matlagning slinker igenom filtret inte har passerat imkanalen, utan en del har via otätheten kommit ut inuti skåpet och fettbelagt detta. Eftersom elkomponenterna sitter på fläktens ovsida, har även dessa blivit fettbelagda. Elkomponenterna är hårt brandskadade. Fläkten monteras därför ner för att sändas till SKL för undersökning. Restvärdesledaren har varit i kontakt med sotaren som säger att han inte har vetskap om hur imkanalen varit monterad på fläktens översida. Sotaren uppger även att det vid rengöring av fläktar av den här typen kan höras ett fräsande ljud när avfettningen kommer i kontakt med elkomponenterna. Därefter undersöks hur branden spridits från köket upp till kattvinden. Skadorna i kökstaket runt spiroröret tyder på att brandspridning skett från köket och via spirorörets utsida upp genom vindsbjälklaget.

Det går ej att avgöra om det funnits otätheter mellan röret och kökstaket. Detta är dock sannolikt. Där spiroröret kommer upp på vinden finns brännbart material, dels i form av golvbjälkar, men även brädor som används till glespanel att fästa gipsskivor på. Isoleringen runt spiroröret är skadad i samband med släckningsarbetet så det går ej att avgöra om den varit rätt monterad. Där spiroröret passerar genom bjälklaget finns en regel som fungerat som avvaxling (för att ha något att fästa kökstaket i) Avståndet mellan spiroröret och regeln är endast någon cm. I den springan finns lös mineralull nerstoppad. Dvs. isoleringen runt röret har ej fått plats, därför har drevning med lös ull gjorts. Djupa kolningskador finns på virket i det här området. Därefter undersöks hur branden spridits från hus 1 till de övriga tre vindarna.

Direkt intill den plats på kattvinden dit branden spridits från köket, finns en brandavskiljande vägg in mot grannens vind. Gipsskivan på den brandutsatta sidan saknas. Troligen borttagen i samband med släckningen. På den andra sidan är gipsskivan helt intakt, dvs. ingen brandspridning har skett genom väggen. Yttertaket bestående av Masonite är helt bortbränt. Ovanför ligger hårt kolade reglar (läkt till

teglet) och några betongpannor. Vinden i hus 2 är helt urbränd och en stor del av yttertakets har rastat in.

Luckan mellan vinden ner till bostadsdelen i hus 2 ligger sönderbränd på golvet. Luckan har brunnit sönder uppifrån och därför fallit ner. Den brandavskiljande väggen mellan hus 1 och 2 har inga skador som tyder på att brister i väggen skulle ha bidragit till brandspridningen. De skador som finns har åstadkommit vid släckningsarbetet. Vindsväggen mellan hus 2 och 3 är delvis riven. Inte heller där finns skador som tyder på brandspridning via brister i den avskiljande väggen. Vinden på hus 3 har likartade skador som hus 2, dock något mindre. Ingen brandspridning har skett till bostadsdelen. Väggen i vinden till hus 4 har en öppning som gjorts i samband med släckningsarbetet. Vinden har sot och värmeskador.

Skador: Vindarna på hus 1-3 är svårt brandskadade. Vinden på hus 4 har sot och värmeskador. Bostadsdelen i hus 1 har brandskador på fläktskåpet och sotskador i kökstaket. Bortsett från röklukt är resten av bostadsdelen oskadad av branden. Hus 2 har en brandskada på golvet i bostadsdelens överplan där vindluckan ramlat ner. Dessutom rökskador som kräver sanering. Hus 3-4 har inga brandskador i bostadsdelen.

SLUTSATS

Branden har orsakats av ett fel i köksfläktens elektronik som är placerad på fläktens ovansida. (Vad som exakt orsakat branden utreds av SKL) Inne i fläktskåpet har fett funnits, detta har i ett tidigt skede bidragit till brandens förlopp. Branden har spridits via otätheter mellan imkanalen och kökstaket upp till kattvinden. Masoniten på yttertakets som ligger obruten över den brandavskiljande väggen, har brunnit sönder, lågor och heta brandgaser har via teglets undersida spridits i sidled till hus 2. Masoniten har brunnit sönder även på hus 2 samt att brandgaser har spridits via springor i svackorna i Masoniteskarvarna. Förloppet har sedan fortsatt till hus 3 och 4.

SPRIDNINGSRISK

Utan upptäckt och släckinsats hade branden spridits även till bostadsdelarna i de 4 husen.

ERFARENHETER

Den brandavskiljande konstruktionen på vindarna uppfyller på intet sätt kraven för brandteknisk klass EI30. Ett tunt Masonitetak brinner sönder fort och brandspridning är därmed ett faktum. Det spelar ingen roll om så väggarna vore av betong, brandspridning skulle ändå ske. Konstruktionen med Masonitetak är falsk trygghet och ett stort problem i vid brandsläckning eftersom brandpersonalen inte har någon nytta av brandavskiljningen. Om det i det här fallet funnits ett vanligt råsponttak hade förutsättningarna blivit annorlunda. Möjligheten att begränsa branden till hus 1 hade varit stor.

FÖRSLAG

Kunskap om den här typen av brandteknisk brist bör spridas till bostadsområden så att vetskapen finns hos de boende och så att lämpliga åtgärder kan vidtas.

ÅTGÄRDER

Några dagar efter branden bjöd insatsledaren in de boende i området till ett informationsmöte. Vid mötet redovisades de fakta som fanns och grannar fick vetskap om att primärbranden ej orsakats av glömd spis.