

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Brand i kedjehus X- vägen i X-stad, den xx-xx-xx.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

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

UPPLYSNINGAR OM HÄNDELSEN

Natten till måndagen den xx-xx-xx kallades räddningstjänsten till X-vägen med anledning av brand. Larmet från SOS angav brand på altan. Med erfarenhet av området och risken för brandspridning samt tidpunkt på dygnet, larmades omedelbart ytterligare förstärkning. Vid vår framkost 10 minuter efter larm var huset totalt övertänt. Risken för spridning var överhängande. Viss spridning, som vi dock tidigt kunde stoppa, skedde till huset bredvid. Personen som bodde i huset fick utrymma under dramatiska former. Ingen person kom dock till allvarlig skada, men huset där branden startade totalförstördes. Totalt var 25 man från X-stad, Q-stad och Z-stad insatta i släckningsarbetet.

UNDERSÖKNING

Byggnad

Huset är ett av ett 30-tal likadana hus belägna i en "ring" på bostadsområdet X i X-stad. I området finns fem olika "ringar" med i det närmaste identiska hus. Området byggdes i slutet på 19xx-talet och början av 19xx-talet. Området är troligen projekterat enligt BABS 1960 och husen har levererats av företaget X. Varje hus är en egen fastighet och en samfällighet sköter gemensamma angelägenheter. Avståndet mellan husen som ligger i en ring är som närmast 1,6 meter och som längst 3,2. Ytterväggar som vetter mot varandra är uppförda i klass B 30 med undantag för vissa mindre fönster och ytterdörr i det brunna husets yttervägg. B 30 väggen består inifrån och ut av ett lager gips, regler och isolering samt stående lockpanel.

Brandorsak

Brandbilden talar för en brandstart i det rum som ligger i suterrängvåningen. Efter grov-röjningen kunde det misstänkas att branden startat bakom en soffa vid en el-radiator av märke X (identifierat märke). Soffan var mest brandskadad vid den del som stod mot radiatorns effektivvärmare. Ett troligt förlopp är att värmeutveckling i radiatorns effektivvärmare och/eller termostat antänt plast i radiatorn. Branden har spridigt sig till en soffa med nedhängande "kjolkanter" som stod framför elementet. Enligt elsäkerhetsverket finns en regel om att fritt avstånd på 5 cm skall hållas från elutrustning. Inget särskilt säkerhetsavstånd har angivits av fabrikanten. Soffan bedöms ha varit placerad så att kravet var uppfyllt, men brandspridning har skett ändå. Radiatorn var kopplad till en central styrenhet som installerats i efterhand, sk mjukvärme. Termostaten var ställd på "max" och centralenheten skulle styra till och från koppling. Systemet och radiatorn har undersökts av SKL, protokoll bifogas. SKL anger krypström/överledning i en nätavstörningskondensator som mest trolig brandorsak. Enligt vissa experter kan kopplingen till en central styrenhet ha påverkat elektronikkomponenter extra mycket då högre stötar kan förekomma i systemet. Även övergången från 220 till 240 V påverkar t ex kondensatorer som utsätts för högre påfrestning. Kontakter med tillverkaren X (radiatorn) och Y (styrenheten) har tagits.

Brandförlopp och utrymning

Brandförloppet måste betraktas som mycket intressant. Branden utvecklades i rummet i suterrängplanet. Dörren till rummet var öppen mot trapphuset. I rummet fanns små källarfönster med öppning mot altansidan. Branden har spridigt sig från rummet ut till altanen och vidare in i huset på övervåningen! Damen som bodde i huset låg och sov på övervåningen. Hon vaknade först en gång av ett konstigt ljud från undervåningen men avfärdade detta som ljud från vad hon trodde var varmvattenberedaren. Nästa gång hon vaknade var det "dimmigt" i sovrummet och hon försökte larma på sitt trygghetslarm. Teleledningen hade i detta läge redan brunnit av och efter försök att även ringa på telefon utan att lyckas utrymmer hon via den trappa som stod i öppen förbindelse med startrummet. Kvinnan har svårt att röra sig efter flera tidigare stroke och det var således inte frågan om en snabb utrymning. Att hon i detta läge överhuvudtaget kunnat ta sig ut via trappan utan att ha ådragit sig allvarliga rökskador framstår som märkligt. Trappan borde varit full av giftig rök. I trappan fanns troligen en brandvarnare, det har dock ej kunnat avgöras om den fungerade eller inte. Kvinnan tar sig i bara nattlinnet in till grannen och slår larm. Ytterdörren lämnas

öppen. Första samtalet om branden hade dock redan kommit från en annan granne med uppgift om att det brann på altanen.

Brandspridning mellan hus

Brand har spridits till grannhusets fasad och in på grannens krypvind. B30 väggen uppfyllde inte sin funktion då flammor slog ut genom de oklassade fönsterrutor som finns i fasaden samt från den öppna ytterdörren. Små rutor i klassade ytterväggar godkändes så sent som i SBN 80 och denna brand påvisar att denna konstruktion inte är acceptabel. En annan brist är att väggen inte är utförd i B30 hela vägen till yttertak. Den del som går in mot krypvinden saknar gipsskiva och det just där branden spridits till grannens hus.

Möjliga alternativ för att hindra brandspridning:

byta tre fönsterpartier mot klassade E30, 3*5000 kr = 15000 kr

sätta igen fönsterpartierna med vägg

bostadssprinkler 120 m² * 150 kr/m² = 18000 kr

ERFARENHETER

Brand i kedjehusområden kan bli dramatiska. Omedelbar förstärkning kan vara skillnaden mellan att lyckas hindra brandspridning eller inte.

Gamla el-radiatorer kan innebära en brandrisk.

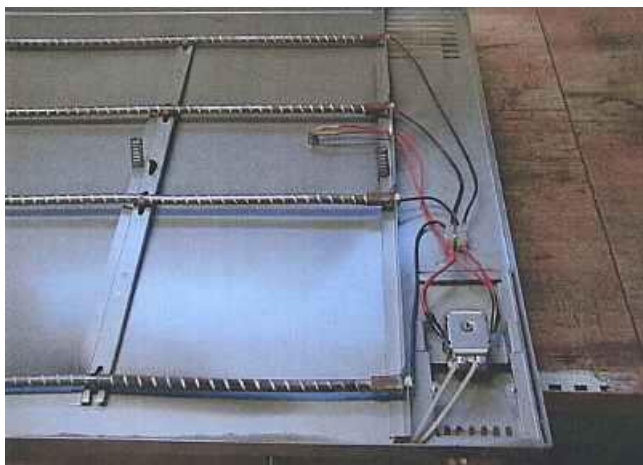
I hela området föreligger risk för brandspridning mellan husen. En felaktig byggregel bedöms vara orsak till denna utformning av ytterväggar.

Då över 100 likadana hus finns i området betyder erfarenheter från en brand extra mycket.

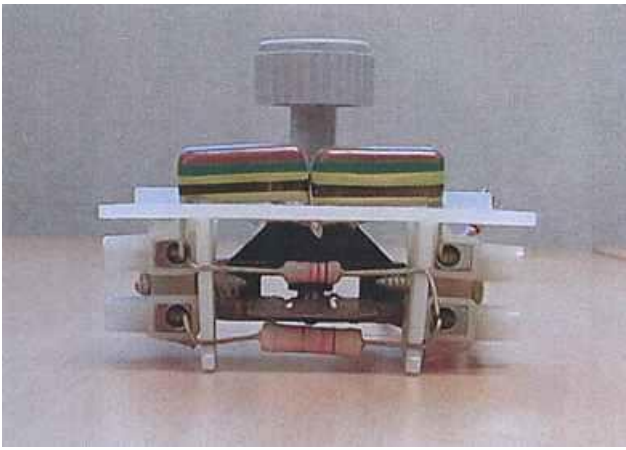
Bostadssprinkler prisvärt alternativ för att rätta till bristen i brandavskiljning mellan husen.

Informationsspridning

Efter branden var stämningen i området minst sagt uppjagad då många insåg bristerna i brandskyddet. En omedelbar information om hur man kan skydda sig mot brand gick ut i allas brevlådor redan någon dag efter branden. Informationen följdes upp med informationsträffar där bl a representanter från elbolaget, stadsbyggnadskontoret och räddningstjänsten deltog.



Likadan radiator hos grannen. Fronten demonterad.



Termostaten i en likadan radiator.