

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Syftet med brandutredning var att:

Fastställa brandorsak

Utvärdera byggnadens brandskydd

Brandutredning har genomförts på uppdrag av: Räddningschef Jan Kviby

OBJEKTET

Den aktuella byggnaden har 4-våningar och är ett bostadshus med bärande stomme utav betong (Se bild 13 i fotobilaga). Till byggnaden finns 6 entréer/trappuppgångar och det är X-vägen 19-29. Fasaden är av betong och taket ytterst utav takpannor. Det utrymme där det brunnit är ett skyddsrum vilket är beläget i bottenvåningen vilket har väggar, tak och golv utav betong (Se skiss i bilaga). Utanför skyddsrummet finns en korridor och en plåtdörr, märkt A60, skiljer skyddsrummet från korridoren. Från denna korridor finns entrén till två lägenheter. Bottenvåningen är avsedd att vara indelad i olika brandceller där skyddsrummet, korridoren utanför skyddsrummet, lägenheterna, trapphusen, tvättstugan, kvarterslokalen och ytterliggare några utrymmet är tänkta som egna brandceller. Avskiljningen är avsedd för 30 eller 60 minuter för dörrar och väggar etc. i 60 minuter. Den dörr som skiljer skyddsrummet från korridoren utanför är av typen A60. En större ombyggnation skedde 1989.

HÄNDELSEN

Brandens omfattning vid framkomst

När räddningstjänsten kom fram var det rök i korridoren utanför skyddsrummet och hela skyddsrummet var rökfyllt och det brann kraftigt i två förråd i skyddsrummet.

Räddningstjänstens åtgärder

Räddningstjänsten kapade upp låsen till de två förråden och branden släcktes med vatten. Fläktar användes för att försöka ventilerar ut rök från korridoren och skyddsrummet. Material lämpades ut från de två förråden. Dörren till skyddsrummet var låst när räddningstjänsten anlände till platsen.

Faktiska brand- och rökskador

Brandskador finns i två förråd i skyddsrummet och det är 3:dje (Se bild 11) och 4: dje (Se bild 12) förrådet när man kommer in. Hela skyddsrummet har fått kraftiga rökskador. Rök har även kommit in i hela korridoren utanför skyddsrummet och till de två lägenheterna 1:04 och 1:05 som har sina entréer från den korridoren. Rök hade spridit sig till trappuppgångarna 21-29 vilket är totalt 5 stycken. Vidare hade röken spridit sig till en kvartsgård. Röklukt har även känts i lägenhet 1:06. Denna lägenhet är också belägen i bottenvåningen.

Faktiska personskador

En person följde med en ambulans till lasarettet.

UNDERSÖKNINGEN

Brandplatsundersökningen skedde den xx-xx-xx tillsammans med NN från Polismyndigheten.

Upplysningar och information

Dörren till skyddsrummet var enligt brandpersonal låst när de anlände till platsen.

Undersökning av brandorsak

Brandskador återfanns i det 3:dje och 4:de förrådet. I övriga delar av skyddsrummet återfanns endast rökskador. Detta innebär att branden börjat i något av dessa

förråd. Båda förråden hade innehållit mycket saker och delar av detta hade lämpats ut utomhus samt i gången utanför förråden utav brandpersonal (Se bild 10). De saker som lämpats utomhus kördes iväg och lastades sedan av bakom brandstationen i X-stad (Se bild 9). Detta innebär att det är svårt att veta vad som funnits var och vilka saker som funnits i vilket förråd. Branden har av brandbilden att döma troligtvis börjat i det 4:de förrådet där de lägst belägna brandskadorna finns. Ingen elektrisk utrustning fanns ansluten i de två förråden. Polisen har haft samtal med de som förvarar saker i de/det förråd där branden troligen startat. Enligt dem har det inte förvarats något som skulle kunna orsaka en självantändning. Detta innebär att det inte finns någon naturlig brandorsak.

Primärbrandplats

Primärbrandplatsen var i det 3:dje eller 4:de förrådet på högersida när man kommer in i skyddsrummet. Troligtvis fanns primärbrandplatsen i det 4:de förrådet.

Brandorsak

Branden har med stor sannolikhet antingen anlagt eller orsakats av vårdslöshet.

Undersökning av det byggnadstekniska brandskyddet

En genomgång utav ventilationsritningarna över byggnaden visar att det i dessa inte finns några brister med avseende på byggnadsteknisk avskiljning. Ritningsunderlaget är aningen bristfälligt men de ritningar som finns visar på att brand- eller rökspridning inte bör ha skett via det mekaniska ventilationssystemet. Vid en undersökning på platsen återfinns inte något som tyder på en brand- eller rökspridning via det mekaniska ventilationssystemet. Skyddsrummet har mekanisk frånluft och på ritningar finns tilluft inritat genom tilluftsdon genom yttervägg. Dock var dessa åtskruvade och tilluft finns till skyddsrummet även genom den dörr som avskiljer skyddsrummet från korridoren. I nederkant på denna dörr som är märkt A60 finns ett ventilationshål med måtten 28*4 cm² (se bild 7 och 8). Via detta ventilationshål har rök kommit ut i korridoren. Tilluft genom denna dörr finns inte angivet i ritningarna för ventilationssystemet. Detta innebär att detta kan ha tagits upp i efterhand.

Vid en undersökning på platsen visar det sig att det på många platser inte har tätats runt rör, kablar, etc. som går genom väggar och tak i brandcellsgränser i bottenvåningen (Se bild 1-6). Detta innebär att den byggnadstekniska avskiljningen inte uppfylls som det skall vara. Dock har det vid undersökningen inte hittats några brister i tätningar vid genomföringar från skyddsrummet. Vid en granskning av VS-ritningarna visar det sig att en rökspridning längs med dessa rör skulle vara möjlig till flera av de utrymmen dit rök spridit sig från korridoren då tätningar saknats runt dessa. VS-ritningarna visar även att rör går i taket i lägenhet 1:06. I lägenheten har taket sänkts men rören har avskilts till lägenheten endast med 1 gipsskiva. Detta innebär att med de bristande tätningarna avskiljs lägenheten mot trapphuset utanför endast även det med endast 1 gipsskiva.

Brandförlopp

Branden har startat i det 3:dje eller 4:de förrådet. Då dörren varit stäng till utrymmet och utrymmet saknar fönster har syre endast kunna komma in genom dörren till korridoren och genom de tilluftsdon som finns till det fria. Tilluftsdonen har varit åtskruvade vilket kraftigt begränsar lufttillförseln genom dessa. Mängden syre i rummet har begränsat möjligheten till brandens utveckling. Mindre mängder rök har kommit ut i korridoren genom ventilationshålet. Rök har även kommit ut utomhus genom den mekaniska frånluften. När räddningstjänsten öppnade dörren till utrymmet och sedan övertryckssatte korridoren har röken spridits vidare i bottenvåningen till ovanstående angivna utrymmen.

Spridningsrisk

Risk för rökspridning har förelegat. För ytterliggare information se sakkunnigutlåtande med dnr: xxx.

ERFARENHETER

- Då det inte fanns möjlighet att på ett enkelt sätt öppna för frånluft från skyddsrummet uppstod svårigheter att kunna få ut röken.
- Bristande tätningar runt kablar, rör etc. har tillsammans med räddningstjänstens övertrycksfläkt medfört att rök spridit sig till flera brandceller.
- Det ventilationshål som återfanns i dörren mellan skyddsrum och korridor har medfört rökspridning till korridoren.

ÅTGÄRDER

Rapporten kommer att delges:

Personal inom räddningstjänsten

Miljö och samhällsbyggnadsnämnden i X kommun

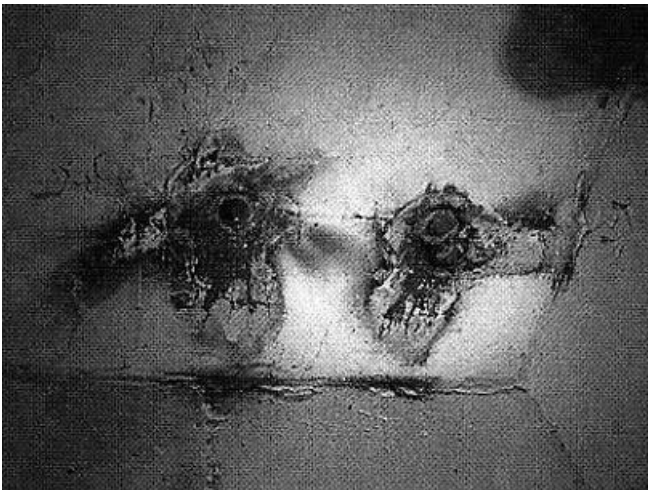
Polismyndigheten

Ulf Erlandsson, Statens Räddningsverk

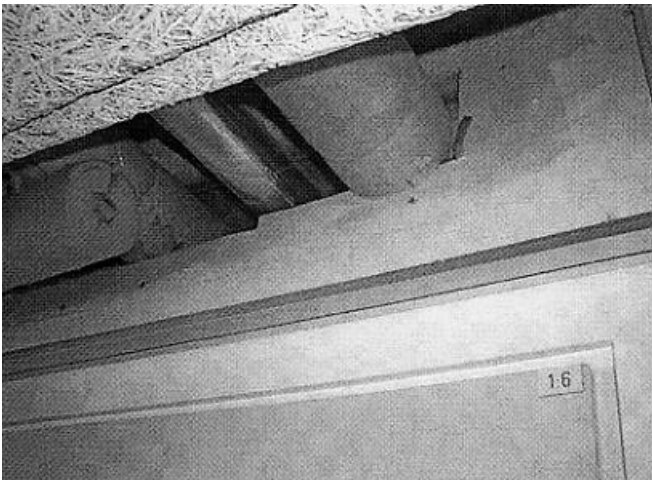
Bostadsbolaget X



*Bilden är tagen i korridoren utanför skyddsrummet mot trapphus 23.
Bilden visar bristande tätning i brandcellsgräns.*



*Bilden är tagen i taket i korridoren utanför skyddsrummet.
Bilden visar bristande tätning i brandcellsgräns.*



Bilden är tagen i korridoren utanför skyddsrummet mot trapphus 21. Bilden visar bristande tätning i brandcellsgräns.