

## **ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN**

Brand i lägenhet i mindre flerfamiljshus. Måndag xx-xx-xx, larm kl. 07.12.

## **UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV**

Undersökningen utfördes på plats xx-xx-xx, kl. 10.00 - 11.40 av kriminalinspektör NN och undertecknad brandingenjör Ulf Erlandsson.

## **BESKRIVNING AV BYGGNADEN**

Fastigheten är från början uppförd som arbetarbostad för anställda vid X bruk och inrymde då fyra lägenheter. Huset har en och en halv våning och är byggt helt av trä. De ursprungliga lägenheterna på övervåningen hade var sitt trapphus. Båda lägenheterna på bottenvåningen samt den ena lägenheten på övre planet är nu sammanslagna och disponeras av ägaren och hans familj. Den fjärde lägenheten, två rum och kök på övervåningens norra del, var vid branden uthyrd till en ensam man. Branden uppstod i denna lägenhets vardagsrum.

## **BESKRIVNING AV HÄNDELSEN**

Hyresgästen steg upp tidigt på morgonen och satt en stund vid en dator i vardagsrummet. Han rökte då en eller ett par cigaretter. Ca kl. 05.45 åkte han tillsammans med sin hyresvärd iväg till arbetet i Y-stad. Strax efter kl. 07.00 kände hyresvärdens fru, som var kvar i bostaden, att det luktade rök från grannlägenheten. Räddningstjänsten larmades kl. 07.12. Räddningsstyrkan från Y-stad var först på plats. Vardagsrummets fönster krossades i det skedet av värmen från branden, men lågorna kunde snabbt slås ner med vatten. Men branden hade spridit sig till hanbalksvinden vilken var helt fylld av fet, tjock rök. Brandpersonalen tog därför håll på yttertakets för att ventiler ut röken innan den antändes.

Brandskadorna i vardagsrummet blev mycket stora, det intilliggande sovrummet samt köket och hallen blev svårt nersotade.

## **UNDERSÖKNING**

Branden har börjat i en fåtölj som stod placerad i vardagsrummet omedelbart innanför den öppna dörren mot hallen i trapphuset. Fåtöljen hade sin rygg snett mot dörren och den öppna spisen, se polisens utredning.

Hyresgästens egen berättelse tyder på att branden har börjat på grund av rökning. Värme från en tänd cigarett har förmodligen antänt fåtöljens sits och ryggstöd vilket gett en pyrande brand som först efter någon timme brutit ut i lågor.

Ute i hallen i trappans övre plan fanns en brandvarnare. Den var vid undersökningstillfället helt nersmält av värmen från branden. Men eftersom den saknade batteri har den uppenbarligen inte fungerat....

## **ERFARENHETER**

Insatsrapporter från räddningstjänsten uppger att 296 bränder i Sverige år 1997 orsakades av rökning. Det innebär 2,4% av alla bränder i byggnader det året. Bedömningen av brandorsaken är bara preliminär, förmodligen var det många fler bränder som startade på grund av cigaretter och andra rökverk. Trots att det är allt färre människor som röker verkar brandskadorna på grund av rökning inte att minska.

En brinnande cigarett som självöker utan drag har en temperatur av ca 290°C. När man röker och drar luft igenom den går temperaturen

upp till ca 430°C.

En brinnande cigarett som ligger inbäddad t ex mellan två kuddar eller ett par soffdynor får snart en temperatur på mellan 510 och 620°C. Värmen är mer än nog för att bränna hål i papper och tyg eller torka ut de flesta brännbara material så att det startar en glödbrand. Till skillnad från en cigarr slocknar ju inte en cigarett av sig själv förrän den brunnit ut. Papperet är impregnerat med speciella kemikalier så att det skall glöda och underhålla förbränningen även om man glömmer cigaretten en stund.

Amerikanska undersökningar visar att en tappad cigarett kan antända stoppade möbler så snabbt som på två minuter. Men oftast tar det mellan 30 och 60 minuter innan glödbranden i dynorna har utvecklats så mycket värme att de frigjorda gaserna antänds. Bränn djupet i dynan uppgår då ofta till 150 - 200 mm. I extrema fall kan glödbranden pågå i flera timmar och förtära det mesta av möbelen utan att utveckla lågor. Observera att själva cigaretten bara brinner i några minuter. Det är glöderna i skumplasten eller sängkläderna som fortsätter och så småningom kanske utvecklas till brand med lågor.

Försök visar att det tar ca 3 minuter för en filtercigarett att brinna 1 cm. En vanlig Prince är 6 cm och "röker sig själv" på ca 18 minuter om den ligger horisontellt och opåverkad av drag. En cigarett utan filter brinner märkligt nog något långsammare. Såväl cigarrer som rökipor ger glöder med samma temperatur som cigaretter. Däremot är de inte självbrinnande utan slocknar efter en kort stund om man inte suger på dem...