

## ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Utredningen är gjord med anledning av en brand i villa. Fastighetens ägare är NN.

## UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Poliser AA och BB, tekniska roteln, samt brandingenjör Karl-Gunnar Alvekrans, räddningstjänsten.

## BESKRIVNING AV OBJEKTET

Byggnaden är en enplansvilla uppförd under mitten av 19xx-talet och är ett sk monteringshus från företaget X. Huset består av fyra rum och kök med vidbyggt garage som nyligen byggts till ett rum samt badrum och tvättstuga. Total bostadsyta uppskattas till ca 140 m<sup>2</sup>. Huset är uppfört med stomme av träreglar och ytterfasad av trä.

## BESKRIVNING AV HÄNDELSEN

Larm inkom till räddningstjänsten kl. 19.41 via påringning från fastighetsägaren som ringde från en granne. Den aktuella kvällen tjänstgjorde undertecknad som räddningschef i beredskap. På vissa omständigheter anlände jag först till platsen, ca kl. 19.47 vilket var två minuter före övriga styrkor. Vid min framkomst slog halvmetert höga lågor ut genom taknocken ungefär mitt på byggnaden. Enligt uppgifter från ägaren så skulle mannens sambo tillsammans med en son tända ett tomtebluss som hängts upp i en grankvist på julgranen av typ kungsgran. Familjen hade varit bortresta en vecka på fjällsemester och julgranen hade således inte vattnats på en vecka. Eftersom den inte barrade beslöt man att granen skulle behållas ytterligare några dagar fastän den var väldigt torr. I granen fanns julgransbelysning med glitter kring ljusen samt kulor. Granens placering var i ett hörn i vardagsrummet. Tomteblussen antändes och fick enligt uppgift brinna ut. Då tänkte kvinnan lämna rummet och gå till köket för att göra välling till den minste sonen. Plötsligt ropar den äldre sonen från vardagsrummet att det brinner i granen. Kvinnan vänder sig om och ser en brand i granen stor ungefär som en julgranskula. Mannen som befann sig på toaletten rusade genast in i vardagsrummet, inom en tid som han själv uppskattar till 10 sekunder, och finner då att halva julgranen brinner. Han lyfter undan sonen och går tillbaka för att försöka dra bort granen men då brinner hela trädet och han upplever att lågor drar sig utåt i rummet i takhöjd. Mannen tar med båda barnen ut medan kvinnan försöker att kasta en filt över julgranen men tvingas att backa undan på grund av värmestrålningen. Då hon lämnar huset via en köksingång upplever hon svårigheter att öppna dörren mellan köket och tvättstugan. Hon känner ett sug och tvingas att använda kraft för att dörren skall öppnas. Ett vittne har uppgett att hon hörde skrik och försökte lokalisera var ljuden kom ifrån. Hon så då ett ljussken från husets vardagsrum och strax efter en smäll, möjligen då rummets rutor sprack på grund av värmestrålningen.

Vid undertecknads framkomst fick jag uppgift från fastighetsägaren att samtliga i familjen befann sig i säkerhet. Kraftiga lågor slog ut från taknocken och rök vällde ut från husets köksfönster. Då räddningsstyrkan anlände inleddes insatsen med invändig släckning och branden i vardagsrummet var snabbt släckt. Dock brann det fortfarande på ett flertal svåråtkomliga ställen på vinden. Stora delar av innertaket i vardagsrummet rasade in liksom delar av yttertaket. För att komma åt och släcka vindsbranden utnyttjades mellanskum som fyllde vinden och delar av vardagsrummet.

## UNDERSÖKNING

Byggnaden har erhållit stora skador där vardagsrummet är totalskadat av brand och värmeskador. Även hall och kök har värmeskador och resterande delar av huset har stora rök- och vattenskador. Undersökningen koncentrerades på den plats där julgranen enligt uppgift stått och inget motsäger fastighetsägarens uppgift att branden startat genom att ett tomtebluss antänd granen. Den lägsta

brandbilden finns i hörnet där granen varit placerad. Det som återstår av granen dess stam och metalldelar av julgransfoten finns på förväntad plats. Julgranen har varit placerad på en mindre matta som skyddat golvet och visar den exakta placeringen av granen under brandförloppet. Ett tänkbart scenario är att branden startat i julgranen och lågorna har omgående vinklat av i takhöjd mot fönstren. Fönstren har troligen spräckts inom ett fåtal minuter varvid syretillgången varit obegränsad. Stora delar av innertaket i den halva som är belägen närmast fönstren har rasat in och två takstolar uppvisar kraftiga kolningar ca en meter från yttervägg. Att yttertaket brann igenom på så kort tid kan förklaras med att brandgaser trängt in via takfoten efter det att fönstren spruckit samt att takplattor från innertaket kollapsat i ett tidigt skede av branden. En orsak till att branden fick så stora konsekvenser kan vara innertakets konstruktion som består av 16 mm spånskivor spikade direkt i takstolarna. Ovanpå skivorna ligger en plastfilm och därefter lösullsisolering. Tjockleken på isoleringen varierade även relativt mycket med den största mängden centralt i rummet.

### **SPRIDNINGSRISK**

Ingen spridningsrisk bedöms ha förelegat då närmaste hus är beläget ca 8 meter från den drabbade byggnaden. Vädret vid tidpunkten var vindstilla och ca 4 minusgrader.

### **SLUTSATSER**

Inget motsäger fastighetsägaren uppgift om att ett tomtebloss skulle ha orsakat branden. Möjligen har en gnista orsakat branden eller att stålpinnen från tomteblosset fortfarande varit så pass varm att den antänt granen.

### **ERFARENHETER**

Torra granar förekommer i de flesta hem då jul och nyår passerat. Även förekomsten av tomtebloss inomhus förefaller vara vanligt men denna brand visar vilket våldsamt brandförlopp som kan uppstå då en gran antänds. Möjligheten att släcka grenen då branden fått fäste måste betecknas som mycket liten.