



Räddningstjänsten
Skara - Götene

Christer Hultcrantz
0511-324 80
christer.hultcrantz@skara.se

Brandorsaksutredning

0. Fakta

Larmnummer: 201300226	Datum: 2013-06-09	Tid: 02:15:10	Fordon på plats under räddningstjänstuppdraget: 5010, 5030, 5040, 5060, 5080, 5810, 5860,	
Adress: [REDACTED]	Larm: Brand i byggnad	Personal på plats under räddningstjänstuppdraget: 17		
Temperatur (12.00) 10°C	Medelvind (byar) 2-4m/s (2-4m/s)	Riktning V	Nederbörd Nej	
Räddningsledare: Lars Berggren	Utredare: Christer Hultcrantz	Granskad av: Roger Almgren		

1. Händelseförlopp

En granne uppmärksammar att det slår ut lågor genom fönster på bottenvåningen. Han larmar SOSAlarm och springer sedan över till byggnaden och bankar upprepade gånger på ytterdörren men ingen öppnar. Larmet till räddningstjänsten beskriver att det slår ut lågor och att det är oklart om någon är hemma. 5060 är framme först och konstaterar att det slår ut lågor från vardagsrummet i bottenvåningen och avdelar 1 person att försöka kyla ner branden via fönstret. Under tiden förbereder sig rökdykare att gå in via entrédörren. De söker igenom alla rum utan kontoret och börjar sedan ta sig upp för trappan men tvingas vända då den är avbränd. I detta läge påbörjas håltagning och utvändigt släckning medan ledningspersonal diskuterar hur vi ska komma åt övervåningen. Lösningen blir genom att gå via garagetaket och det blir Götenestyrkans uppgift. De går in genom gavelfönster och kommer en bit in i gästrummet då de stöter på en livlös kvinna. De tar ut henne och fortsätter inåt i byggnaden och släcker ner brand i borte delen av byggnaden. De får slut på luft och byter tuber och går in igen och hittar då mannen bredvid det högra fönstret i gästrummet. Båda personerna dödförklaras av läkare på platsen och överlämnas till begravningsbyrå. Nu påbörjas på allvar håltagning och ventilering av vinden där stora mängder energirika brandgaser samlats

2. Byggnaden

Byggnaden är en 1,5 vånings villa med kattvindar uppförd 1976. Huset har ingen källare. Uppvärmning sker genom direktverkande element. Byggnaden uppfyller med största sannolikhet bygglagstiftningen från 1976.

3. Brandförlopp

Brandens tros ha startat i vardagsrummet i hörn mot baksidan/gaveln. Dörren mellan vardagsrum och övriga huset är totalt uppbrunnen och bevis för att den varit öppen eller stängd går ej att hitta. Under förutsättning att dörren varit stängd, som stämmer med vittnesuppgifter, är det troliga

scenariot att en ventilationskontrollerad brand uppstått i vardagsrummet som producerat stora mängder giftig rök. När branden ätit sig igenom innerdörrarna, alternativt att rutorna gått sönder får branden ny fart och rök sprider sig i fastigheten och upp på andra våningen där de båda omkomna låg och sov. De boende har väckts och försökt ta sig ner via trappan till plan ett. De möter då troligen stark värme och rök och tvingats vända och ta sig mot gästrummet för att via detta ta sig ut på garagetaket.

Brandvarnare går inte påvisa då taken på båda våningarna till stora delar är kraftigt bränt. Dörrarna mellan hall och vardagsrum är helt uppbrända och huruvida de varit stängda eller öppna går ej att påvisa

4. Vittnesuppgifter

Vid samtal med anhöriga framkom följande:

- De boende var väldigt energimedvetna och hade klockströmbrytare på flertalet elförbrukare.
- De brukade också stänga dörrar mellan rummen i bostaden året om.
- De hade med största sannolikhet brandvarnare i huset. Något spår av brandvarnare kunde dock inte påvisas.
- De hade varit rökare men slutat för många år sedan.
- De använde inte eldstäderna i huset.
- De gillade levande ljus, konsthantverk och liknande [REDACTED].

5. Möjliga brandorsaker

Följande slutsatser baserar sig på observationer på brandplatsen, intervju med anhöriga och insatspersonal. Vardagsrummet och hall/trapprum upp till 2:a våningen är kraftigt brandskadade., varför en brandstart i bottenvåningen och i ett tillstängt vardagsrum är mest trolig.

5.1. Rökning/glömd cigarett

Ingen av de omkomna rökte och någon uppgift på om de haft bekanta som röker på besök finns ej.

5.2. Levande ljus

Inget stöd för att ett levande ljus har orsakat branden finns men detta kan inte uteslutas.

5.3. Uppvärmning/öppen eld

Ingen användning av de eldstäder som fanns i huset kan påvisas. Detta stämmer med vittnesuppgifter att eldstäderna inte användes.

5.4. Elrelaterad brand

Enligt vittnesuppgifter fanns det ett bord, två fåtöljer och en soffa i direkt anslutning till det område där den troliga brandstarten var. Det fanns också ett vägguttag med en stickpropp isatt i direkt anslutning. Av de oljefyllda el-elementen i vardagsrummet fanns nästan ingenting kvar. Samtliga grupsäkringar, över 3 faser, i vardagsrummet hade löst ut(10 A). Även en huvudsäkring hade löst ut (20 A). Inga felaktiga kopplingar hittades i el- centralen. Elrelaterad brand, antingen fel i elsystemet eller fel på förbrukare kan trots detta inte uteslutas.

5.5. Lös inredning

Vid vägg mot baksidan på huset i anslutning till troliga brandstarten hittades flera bitar oskadat tyg från en gardin. För att tyg ska klara sig i en brand av den här omfattningen måste det tidigt i brandskedet ha hamnat i golvnivå. En gardin skulle kunna brinna av och hamna på golvet om brandstarten inte är i golvnivå, eller i golvnivå på ett avstånd från gardinen, som gör att den antänds av varma brandgaser snarare än via direkt värmestrålning från branden. En lampskärm skulle kunna ta eld på grund av värmeöverföring efter att den ramlat till golvet/till soffa/vält.

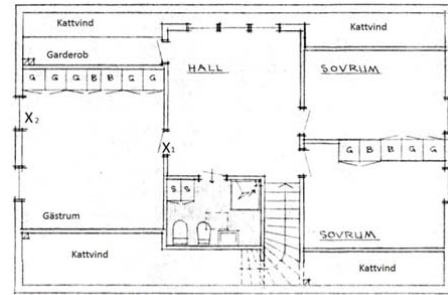
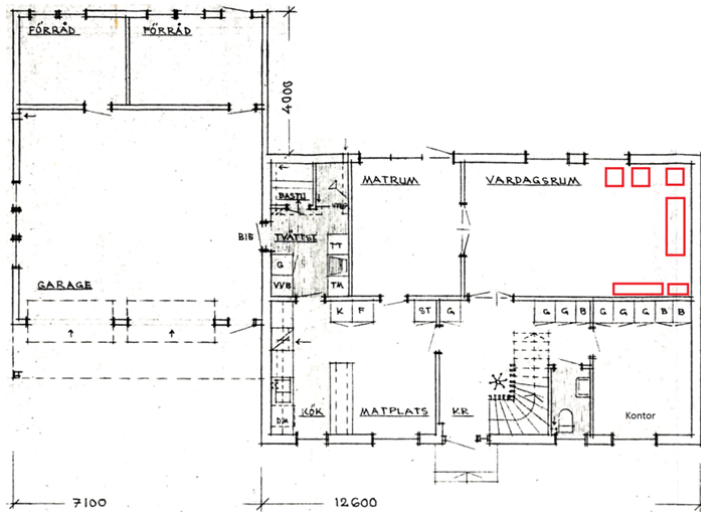
5.6. Damm

El-elementen i huset är av äldre modell, troligen från när huset byggdes 1976. Även termostat är av äldre modell och troligen så kallade bimetaltermostat. Dessa skapar alltid en lite gnista precis innan de ger kontakt. Förekommer det damm i anslutning till termostaten kan det antändas av den gnista som bildas (egen erfarenhet). Det är dock oklart om elvärmen var påslagen.

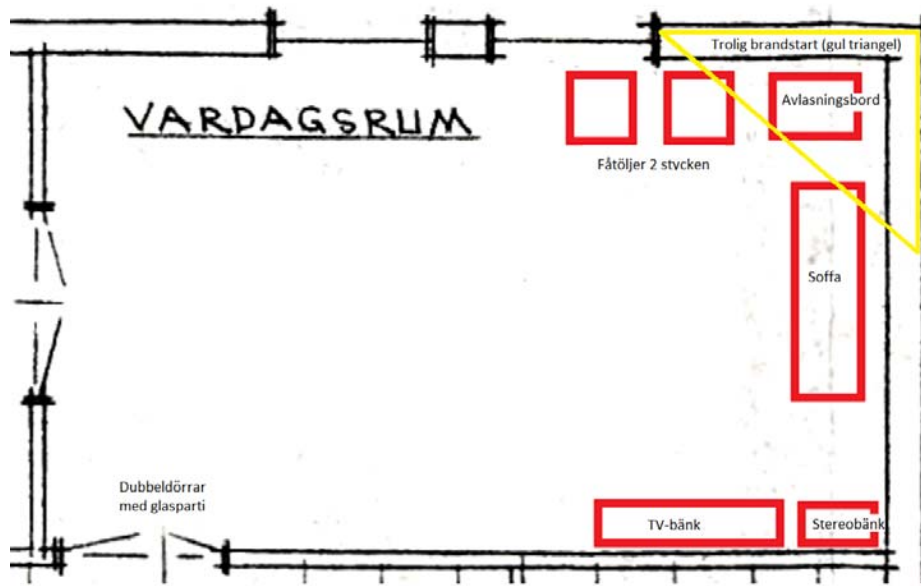
6. Slutsats

De brandorsaker som anses mest troliga är fel på elektrisk förbrukare eller glömt levande ljus.

Utöver dessa skulle man kunna tänka sig damm i kombination av bimetaltermostat. Dock sitter elementet under fönstret där gardinerna sitter på var sida. Gardinstycket som hittades hade nåtts av branden relativt högt vilket inte borde varit fallet om dam på elementet orakat branden.



Plan 2 X Plats där de omkomna hittades



Vardagsrum, detalj