

UNDERSÖKNING UTFÖRD AV

Claes Malmqvist.

HÄNDELSEN

Räddningstjänsten i X kommun kallades till en villabrand på X-vägen, den xx-xx-xx kl 08:10. Vid ankomsten kunde man konstatera att det brann inne på vindsvåningen på en äldre tvåplansvilla. Branden hade fått fäste i takkonstruktionen och i en inklädnad kring imkanalen från spisfläkten. Räddningstjänsten släckte branden genom att delvis bryta upp taket och genom att inne i vindsutrymmet bryta upp delar av vindsgolvet. Villan fick i och med släckningsarbetet relativt omfattande vattenskador i övervåningen.

OBJEKTET

Byggnaden är en villa med två våningar och källare, av allt att döma tillbyggt, med en inredd övervåning. Taket har olika lutningar på fram- respektive baksida. Vinden ovanför övervåningen är liten och oisolerad. Inne i det lilla vindsutrymmet ovanför rummet på övervåningen finns imkanalen. Här är även ledningsdragnings gjord till lampor i övervåningen och det finns även vad som verkar vara isolerade vattenledningsrör till ett äldre centralvärmesystem.

SKADEOMFATTNING

Brandhärden var lokaliserad till vinden, där insidan av yttertakets var förkolnat och hade relativt djupa på takstolarna uppe undernocken. I stort sett samtliga ytor inne på vinden hade värmeskador, inklusive stora delar av isoleringen. Imkanalen var inklädd i en träåda och isolerad med glasull. Denna träåda var konstruktion av stående plankor, vilka hade djupa bränningar i nedre delen, samt i övre delen där den anslöt mot och gick igenom yttertakets. Yttertakets var plåtklätt. En liten del av vinden var försedd med ett plankgolv, vilket av allt att döma anslutit tätt mot träådan, och som sannolikt samtidigt även utgjorde en del av dess förankring mot takstolarna. Inne i schaktet som imkanalen löpte i var flera plaströr med ledningar dragna. Ovanför takbjälklaget hade dessa rör dragits ut - under träinklädnanden - och vikts ut i olika riktningar för att sedan ledas ner genom innertaket till olika takarmaturer på övervåningen.

Framför träådan, på en av innertakets bjälkar fanns en djup lokal bränning. Mitt i bränningen låg en elektrisk ledning. Ledningen var liksom de andra dragen under träådans ut på vinden. Mitt i bränningen var plaströret och isoleringen bortbränd. Golvplankan intill visar brandskador på plankans undersida, och det finns spikar intill ledningen som visar att det suttit ytterligare en plank här, sannolikt den plank som anslutit mot träådans nedre del. Brandskadan under golvplankan har en utbredning i längdled som svarar mot en liknande skada på nästa bjälke, dvs. mellan bjälken och plankan. Det finns även lokala värmeskador och missfärgningar på isoleringen som legat under denna plank, mitt under och orienterad längs med skarven mellan plankorna. Allt detta talar för att det brunnit under dessa plankor. Träådans insida var helt oskadd, men på framsidan, mot husets mitt, alldeles intill ledningen finns de brandskador på träådan som sitter lägst placerade. Träådans "gavlar" har också låga men mer ytiga brandskador, medan baksidan är relativt oskadd. Det saknas andra tändkällor, i och med att det inte finns någon röckanal eller annan varm konstruktion. Det finns andra elektriska ledningar, men de uppvisar bara utvändiga brandskador.

SLUTSATS

Om elektriska ledningar utsätts för långvarigt tryck deformeras det isolerande plasthöljet. Detta kan ge upphov till krypströmmar och varmgång, vilket kan generera mycket höga temperaturer, utan att säkringen löser ut. Det är med ledning av brandskadorna sannolikt att branden uppstått på vinden, i området framför imkanalens träinklädnad. Den enda rimliga tändkälla som finns i detta område är sladden som legat mot en bjälke. En brand här skulle kunna uppstå om antingen en golvbräda eller någon del av imkanalens träkonstruktion kommit att vila på plaströret som ledningen varit dragen i, eller direkt på ledningen om ledningen delvis dragits utan plaströr. Orsaken till branden är troligtvis att en ledning kommit blivit klämd och överhettats till följd av dålig isolering eller krypströmmar i isoleringen. Överhettningen har hettat upp kringliggande träkonstruktioner så att en pyrolysisprocess startat och det till slut börjat glöda. Vid någon tidpunkt på morgonen det brann har denna glödbland övergått i till en lågande brand och förloppet har accelererat till en fullt utvecklad brand.

