

## UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Gert Lönnqvist, räddningstjänsten.

### OBJEKTET

Villan är byggd 1975. Boyta omfattar 280 m<sup>2</sup>, i 1 ½ plan. Fastigheten är byggd på trästomme med fasad av trä. Bottenvåningen innehåller kök, allrum, tre sovrum, badrum och tvättstuga. Övre våningsplan rymmer allrum, klädkammare, bastu samt arbetsrum. Öppna spisar finns på båda våningsplanen. Villan är utrustad med minst 1 st brandvarnare, samt brandsläckare. Jordfelsbrytare saknas. I huset bor 2 vuxna och 2 barn.

### HÄNDELSEN

Familjen hade lämnat fastigheten ca kl 08.30 på morgonen. Frun arbetar på en närliggande industri och larmades av en släkting som upptäckt rök från fastigheten. När hon närmade sig fastigheten rök det mycket kraftigt från köksdelen av fastigheten. Räddningstjänsten larmades kl 11.05, vid dess framkomst 11.19, slår lågorna ut genom fönster i köket. Branden har spridit sig upp på andra våning samt vind via takfoten. Man får omgående besked om att inga personer finns i byggnaden. När rökdykare släckt branden har fastigheten fått mycket omfattande skador och får betraktas som totalskadad.

### UNDERSÖKNINGEN

Undersökningen inleds den xx-xx-xx kl 10.00. Husets innehavare redogör för händelseförloppet och fastighetens konstruktion. När man lämnade huset på morgonen var diskmaskin, tvättmaskin samt torkskåp igång. Man berättar också att man haft ett fel på en TV under söndagen, denna slog av och till okontrollerat, vilket man satte i samband med ett åskväder som dragit förbi under helgen. Man hade därför dragit ur antennkabel och elsladd från denna apparat. Större delen av husets övre plan och vind/tak är avbrända. På bottenvåningen är brandskadorna störst i husets köksregion. Den öppna planlösningen gör att brandskadorna är omfattande i kök, allrum samt trappa mot övre plan. Sovrum och tvättstuga har betydligt mindre skador. Köket är mycket svårt skadat med två genombränningar i ytterväggarna. Ytterfasaden på husets baksida har en svårtolkad brandbild, eftersom en stor del av träpanelen är förkolnad från mark till takfot.

Undersökningen inleds på husets baksida. En stor del av fasadens utsida är förkolnad av brand. Markytan framför denna del av fasaden friläggs för att bedöma brandbilden. Markytan är belagd med kullersten och sand närmast väggen. Det går ej att känna någon lukt av brännbara vätskerester. Den ovanliga brandbilden kan förklaras av att branden spridits från köksfönstret till ovanvåningen via glespanelen i den ovanligt breda takfoten. Branden har sedan letat sig in i ovanvåningens långgarderob och utvecklats där. När takfotens glespanel så småningom rasat ner på marken har väggspanelens utsida antänts nerifrån. Två genombränningar i väggspanelen, vid mark, får sin förklaring när rester av en plastspann samt städutrustning återfinns i brandresterna vid denna plats. På husets gavel finns en genombränning om ca 1,5 x 1 meter i fasaden. Innanför detta område finns kökets diskmaskin. Brandbilden visar ett tydligt brand-v över fasaden där branden spridit sig upp mot bjälklaget mot övre våningsplanet. Vid kökets kyl och frys finns en genombränning i fasaden belägen vid övre delen av apparaterna. Kyl och frys avlägsnas från sin plats. Skadorna på ytterväggen omfattar en genombränning om ca 1x1 meter i apparaternas överkant. I genombränningen finns rester från ett skåp som funnits över apparaterna. Brinnande material från skåpet har förmodligen orsakat genombränningen i ytterväggen och nerfallande bränder har sedan orsakat skadorna bakom kyl och frys.

Området kring diskmaskinen friläggs. I området finns en mycket låg brandbild med skador på intilliggande köksskåp ända ner till sparklådan. Ytterväggen vid diskmaskinen är helt bortbränd. Denna

skada är intressant, eftersom diskmaskinen borde skyddat väggen om branden utvecklats på annan plats i köket. Markytan på väggens utsida friläggs. Där kan inte återfinnas några fynd eller lukter som skulle kunna förklara denna skada. Köket bedöms på grund av dessa skador utgöra primärbrandområde, med området kring diskmaskinen som primärbrandplats. Vid en närmare undersökning av brandområdet vid diskmaskinen görs vissa fynd. En spik i väggen bakom diskmaskinen ligger i direkt kontakt med resterna av en elledning. Fragment (av koppar/mässing?) som skulle kunna härledas till en kortslutningsskada, tycks finnas på spiken. Elledningarna har även andra kortslutningsskador. För att kunna fastställa om dessa skador skulle kunna vara brandstiftare sänds spik och elledningar till SKL för analys. Diskmaskinens elektriska komponenter finns i huvudsak i botten. Dessa är skadade av brand varför det heller inte kan uteslutas att branden kunnat starta i detta område. Dessutom finns en sotskada på bakomliggande väggputs som kan tyda på att branden startat här. På grund av rasrisk kan undersökning av övre våningsplanet ej genomföras.

### **SLUTSATSER**

Det går inte, med ledning av undersökningen, att säkert fastställa brandorsaken. SKL:s undersökning av elledning och spik visar inte på några kortslutningsskador. Det mesta tyder dock på att branden startat i eller omkring kökets diskmaskin. Den genombrända ytterväggen utanför diskmaskinen kan ej förklaras, om detta vore en sekundär skada. Diskmaskinen borde i så fall skyddat väggen mot värme. Att ett elektriskt fel orsakat branden stöds av följande iakttagelser:

- Diskmaskinen var tillslagen när familjen lämnade huset.
- Föregående dag hade man haft oförklarligt glapp i en TV-apparat.
- En spik återfinns i kontakt med el-ledningen i väggen, i omedelbar anslutning till primärbrandområdet (SKL kunde dock ej hitta någon kortslutningsskada).
- Alla (tre) nollskruvarna i husets el-central glappade vid kontroll. Man kan dock inte utesluta att detta fel har uppstått sekundärt av värmepåverkan från branden (vid glapp i nollskruven kan snedbelastning uppstå mellan faserna så att upp till 400 V kan ledas ut på nätet)

### **SPRIDNINGSRISK**

Fastigheten var vid brandstarten tom på människor, varför någon omedelbar risk för människors liv och hälsa ej har förelegat. Fastigheten totalskadades av branden men bedöms på grund av avstånd ej ha utgjort något hot mot grannfastigheter.

### **ERFARENHETER**

Ännu en gång ser vi exempel på att man inte skall köra hushållsmaskiner när man lämnar dessa utan tillsyn. Hade branden inträffat nattetid kunde branden kostat liv.

### **ÅTGÄRDER**

Rapport tillsänds Statens Räddningsverk, Polismyndigheten samt försäkringsbolaget X.