

ORSAK TILL UNDERSÖKNING

Brand i villakällare.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Gert Lönnqvist, räddningstjänsten.

FASTIGHETEN

Fastigheten X, X-gatan, är en villa uppförd i två hela våningsplan samt källare. Fastigheten är byggd 19xx och har en yta om 102 m² i varje våningsplan. Takkonstruktionen består av takstolar av trä, täckta med tegel. Väggar utgörs av plank på träregel med reveterad utsida. Golvbjälklag utgörs av timmer med sågspånsisolering och golvbrädor av spontat trä. Källaren är uppdelad i tvättstuga, hobbyrum, bastu, toalett och pannrum. I familjen ingår sex personer, två stycken var hemma vid brandtillbudet. Brandvarnare saknas i fastigheten. Jordfelsbrytare saknas.

BRANDEN

NN (ägare) hade på morgonen tvättat kläder. Tvätten torkades i en torktumlare vilken finns placerad i källaren vid en oljetank. När han skulle kontrollera om tvätten var klar möttes han av brandrök i källartrappan. Det brann då i en kartong samt en hög tvätt på golvet intill torktummlaren. NN ropade till sin sambo att larma 112, själv hämtade han vatten i en spann för att försöka släcka branden. Brandlarmet uppfattades av en brandman som fanns vid en byggnad i grannskapet. Denne lånade en pulversläckare på intilliggande vårdcentral och biträdde därefter NN i väntan på räddningstjänsten. När räddningstjänsten anlände kl 11.58, kunde rökdykare snabbt släcka brand i tvättkläder samt en träväggskonstruktion intill. Därefter ventilerades hela fastigheten från brandgaser.

UNDERSÖKNINGEN

Brandutredning inleddes kl 14.00. Fastighetsägaren redogör för händelseförloppet. Primärbrandområdet fastställs till pannrummet. Rummet innehåller panna samt en oljetank vilken klätts in med brädpanel. I anslutning till tanken har en toalett installerats, väggarna är uppförda av träreglar och brädpanel. Framför oljetanken finns en torktumlare. Den är ansluten till 220 V via två skarvsladdar och ett ojordat el-uttag i ett angränsande rum. På golvet återfinns en hög tvätt. Vid toalettens vägg finns en brand- och soffana vilken sträcker sig från golvet till taket. Takarmaturens strömbrytare är nersmält av värme. Väggens brädpanel är genombränd på flera ställen. En kopplingsdosa i området har yttre smältskador men inga skador på innanförhängande el-ledare. Primärbrandplats utgörs av golvytan framför väggen. Här finns rester av skarvdonen (hane och hona) mellan de två förlängningssladdarna. Övriga brandskador utgörs av kolade klädesplagg som finns på hobbyrummets golv, i källartrappen samt på gårdsplanen. I källartrappen finns dessutom en brandskadad kartong innehållande en datorskivare. Kläder och kartong kommer ursprungligen från primärbrandplatsen. Källardörrens insida har sekundära brandskador vilka orsakats av att brinnande kläder lämpats mot dörren vid släckförsöket.

Undersökningen koncentreras till torktummlarens elektriska anslutning. Gruppcentralens samtliga säkringar är hela. Tummlarens el-anslutning leder till en tvåledad skarvsladd försedd med ett ojordat 4-vägsuttag samt en ojordad hankontakt. Denna är i sin tur ansluten till en treledad kabel med jordad hon- och hankontakt. Denna kabel är ansluten till ett ojordat 220 v el-uttag. Båda skarvsladdarna har vid brandstart varit täckta av klädhögar. Skarvdonen mellan skarvsladdarna friläggs för kontroll av anslutningar. Det syns inga tecken på kortslutningsskador mellan kablarnas ledare. Det

konstateras att den ojordade hankontakten måste varit manipulerad för att kunna ha anslutit i den skyddsjordade honkontakten. Detta eftersom det saknas jordbleck för en hankontakts jordning i brandresterna. Samtliga el-ledares skruvanslutningar är intakta. Ett av hankontaktens stift löper mycket lätt i honan vilket troligtvis har orsakat värmeutveckling i skarvdonet.

SLUTSATSER

Branden har orsakats av flera samverkande faktorer. Brandstart har sannolikt orsakats av värmeutveckling vid glappkontakt i skarvsladdarnas skarvdon (hane och hona mellan de två skarvsladdarna). Värmen har smält och antänt kontakternas plast. Värmeutvecklingen har accelererat eftersom det täckande klädlaget förhindrat värmeavledning. Branden har därefter spridit sig i de kläder som legat ovanpå skarvsladdarna. Branden har sekundärt spridit sig till toalettens väggkonstruktion.

SPRIDNINGSRISK

Branden har spridit sig till intilliggande väggkonstruktion. Det torde bara röra sig om några få minuter tills en rumsbrand utvecklats i pannrummet. Brandgaser har spridits i hela källaren samt till viss del i övriga fastigheten. Risk för människors liv och hälsa bedöms ha förelegat.

ERFARENHETER

Brandtillbudet belyser de brandrisker som kan uppstå när en maskin har en bristfällig el-installation.

- systemet var inte skyddsjordat.
- en av skarvsladdarna var inte dimensionerad för ett så högt effektuttag.
- det fanns ett glapp i ett av skarvdonen dessutom isolerades skarvsladdarna med högar av tvätt.