

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Brand i gruppcentral.

UNDERSÖKNING UTFÖRD AV

Gert Lönnqvist, räddningstjänsten.

OBJEKTET

Den aktuella villan är uppförd på 1970-talet. Den är byggd i två plan om ca 250 m² boyta. Ett dubbelgarage är sammanbyggt med villan. Villan är byggd i trä med trä/tegefasad. Uppvärmning sker via direktverkande elektriska element. Villan är utrustad med brandvarnare på övre våningsplanet samt pulversläckare i garaget och i bilen. 3 st personer bor i huset.

BRANDEN

Hyresgästen hörde på kvällen ett smällande ljud från hallen. Vid kontroll upptäckte han rökutveckling från den gruppcentral som finns i hallen på bottenvåningen. Han hämtade en pulversläckare och kunde efter några försök släcka branden. Räddningstjänsten tillkallades för kontroll. Vid räddningstjänstens framkomst var branden släckt men villan var fylld av rök (och pulver). Lokalerna ventilerades från brandgaser. Familjen kunde inte bo kvar i villan under natten.

UNDERSÖKNINGEN

Undersökningen inleds dagen efter branden kl 09.30. Innehavaren redogör för händelseförloppet. Primärbrandområde utgörs av det skåp som innehåller villans elektriska undercentral. Här finns grupsäkringar till villans elsystem samt en styrenhet till en elektrisk reglercentral för styrning av effektuttag (komfortvärme). El-centralen sitter monterad på en gipsbeklädd vägg, men skåpstomme och luckor är av trä. Primärbrandsplats utgörs av komfortvärmens styrenhet. Skyddskåpan av plast är genombränd på framsidan. En bakomliggande skumgummiplatta (ljudisolering) är uppbränd till hälften. Under kåpan sitter diverse elektroniska styrdon samt tre relän, vilka med impulser styr den elektriska strömmen över tre grupper. Impulserna styrs av utomhustemperatur och/eller de tidsintervaller brukaren själv kan ställa in via timer. På så sätt undviks höga belastningstoppar vilket medger låg huvudsäkring = billigare el. Brandstiftare är den spole som sitter i det mittersta reläet. Reläets kontaktplatta har svetsats fast mot spolens ankare, varvid en ljusbåge har smält metallen på kontaktplattan. Branden har sedan spridit sig till intilliggande plastdetaljer och vidare till den skumgummiplatta som monterats för ljudisolering. Vid kontakt med anläggningsägaren, kraftbolaget X, jämförs skadorna på styrenheten med en oskadad styrenhet. Styrenheten är av fabrikat X (identifierat märke), 10A, 220V/380V. Relä; Märke Y (identifierat märke) 20 A 220 V, 15 A 380V. Anläggningen är ca 10 år gammal. Vid en proveldning konstateras att ljudisoleringen av skumgummi kan antändas med en gaslåga. Vid förbränningen smälter skumgummit och brinner i form av en vätskebrand.

SLUTSATSER

Branden har orsakats av en kortslutning i ett relä i komfortvärmens styrenhet. Brand-spridning har skett via den ljudisoleringsplatta av skumgummi som finns i skyddskåpan.

SPRIDNINGSRISK

Vid utebliven släckinsats finns en uppenbar risk för brandspridning till närliggande brännbart materiel. Brandgaser har spridits i villans bottenplan. Risk för människors liv och hälsa anses därför ha förelegat.

ERFARENHETER

En diskussion med driftsansvarig vid kraftbolaget har förts om risker denna konstruktion på reglercentralen. Det måste anses vara olämpligt att placera en skumgummiplatta i direkt kontakt med elektriska komponenter i centralen. Skumgummiplattan bör bytas ut mot en isolerplatta av något lämpligt obrännbart materiel (stenull eller dylikt).

Svar från tillverkaren till kraftbolaget

Vi har nu fått svaren på proven hos SEMKO på glödproven för isolermattan. i X (identifierat fabrikat). Mattan uppfyller kraven och klarar 650 ° C.

Fallet som nu har inträffat beror enligt våra undersökningar på att det har bildats en ljusbåge i ett relä som har gjort att plast kåpan till reläet har smält av den enorma hettan som uppstår vid en ljusbåge- Detta har också medfört att mattan har börjar brinna, troligen har kåpan till reläet också brunnit. Allt brinner om det bara blir tillräckligt varmt.

Vi har sålt mer än 50 000 utrustningar, sedan vi började sälja X (identifierat fabrikat) på slutet av 80-talet. Vi har haft mycket lite fel på dessa anläggningar. Det som går sönder är för det mesta reläet på grund av att det är den enda forslitningsdetaljen i apparaten. Reläet håller 10 - 15 år vid normal användning. Det vanligaste när reläerna har tjänat ut är att kontakterna bränner fast vid varandra.

Vi har inte tidigare varit med om något fall där ett brandtillbud uppstått.

Det kan dock vara rekommendabelt att byta reläerna på de apparater som börjar vara äldre än 10 år. Normalpriset till slutkund för 3 st. reläer är 960 kr plus moms, men vi erbjuder Er att köpa dem för halva priset, dvs 480 kr plus moms.

När det gäller isolermattan så är ett alternativ att ta bort den. Den används bara för att dämpa ljudnivån ifrån reläerna.

Den skall dock klara temperaturen. Vi har fått ett alternativ från vår leverantör, som klarar 750 °C.

För de som köper 3 reläer, erbjuder vi oss att skicka med en ny sådan matta gratis.

Med vänliga hälsningar

NN°

VD och kvalitetschef



