

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Nattlig brand i fritidshus i kommun X. Misstanke om att sänglampan orsakat branden och för att utreda orsaken till det snabba brandförloppet. Undersökningen utförd på eget uppdrag.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Hasse Wikberg, räddningstjänsten. I ett senare skede utfördes ytterligare två brandplatsundersökningar tillsammans med personal från SKL, Thomas Ericsson och Fredrik Johnsson.

OBJEKT

Byggnaden är en enplansvilla med inredd vind och källare under mark, uppförd kring 1970. Fastigheten inköptes av nuvarande ägaren år 2001. Därefter har huset byggts till och i övrigt renoverats. Bl a byttes hela elinstallationen ut, dock behölls befintliga pansarrör. Oljefyllda elradiatorer av märke X (identifierat märke) installerades.

Byggnaden är uppförd i trä med murad källare under del av huset. Våningsplanen är avskiljda från varandra genom bjälklag med sågspånsisolering. Endast utvändiga trappor leder till källare och vindsvåning.

I ursprungliga delar, ex sovrum och allrum, är såväl väggar som tak beklädda med trätexskivor. I tv-rummet är väggbeklädnaden spånskiva. Tv-rummet är en tillbyggd del i södra änden av huset. Här utgörs bjälklagsisoleringen av obrännbar isolering.

I bottenvåningen är planlösningen öppen. Endast sovrummet avskiljs med dörr.

Taket går ut över mindre altan vid entrédörren där huset bildar vinkel.

Enligt ägaren saknades såväl brandvarnare som handbrandsläckare.

HÄNDELSEN

Ägaren uppger att han tillsammans med sin hustru, son och sonhustru sitter i trädgården, några meter från entrétrappan, medan det yngre paret sittande sover i ägarparets sovrum på bottenvåningen. Det är en varm och stilla sommarnatt.

Mamman till barnet bestämmer sig för att hämta barnet och gå upp på vindsvåningen, där det yngre paret hade sitt sovrum, för att sova. De båda kvinnorna går tillsammans in i sovrummet, tänder ena sänglampan som man vrider upp mot taket för att inte blända barnet som ligger i sängen. Mamman tar barnet, går ut, runt huset och upp till sitt sovrum via den utvändiga trappan. Den äldre kvinnan återgår till de andra i trädgården.

Ägaren uppger vidare att c:a 30 minuter senare smäller det till och lågor slår ut genom den norra fönsterrutan i sovrummets treluftfönster. Enligt ägaren var samtliga fönster stängda före branden och smällen karaktäriserar han som från ett övertryck.

Ägaren springer in i huset, dörren till sovrummet står halvöppen. Det är rökigt och han ser lågor mot det NV hörnet av sovrummet. Han springer ut igen, utan att stänga vare sig sovrumsdörr eller ytterdörr, för att hämta trädgårdsslangen från källaren. Vattenpumpen går dock inte igång, strömmen har gått tror han. Man larmar därefter räddningstjänsten via 112, kl. 02.15.07.

Räddningstjänsten larmas ut kl. 02.16.43 och är framme vid brandplatsen kl. 02.29.00. Lågorna slår då ut genom fönstren och släckning sker endast genom utvändig släckning, via fönster och dörrar.

Det är vid räddningstjänstens framkomst en del människor på plats, exakt vilka kan personalen inte precisera.

Polispatrull var på plats men ansåg inte att misstanke om brott förelåg, varför ingen avspärrning av brandplatsen utfördes.

UNDERSÖKNING

Vid första besöket på plats kunde konstateras att taket var delvis bortbrunnit, likaså altangolvet. Samtliga rum mot husets framsida, sovrum, allrum och tv-rum var kraftigt brandskadade ända ner till golvnivå. Golven är täckta av brandrester, sågspån och tegelpannor. Kök, hall och förråd mot husets baksida är brandskadade endast i utrymmenas övre delar.

I sovrummet syns rester av tre stycken platsbyggda garderober. En i vardera norra hörnen och en i sydvästra hörnet. Mellan garderoberna vid den norra gavelväggen har huvudändan på en dubbelsäng varit placerad. Utefter gavelväggen och utefter sidorna på de båda garderoberna har suttit en hylla c:a 15 cm bred och c:a 110 cm över golv. I sovrummets NV hörn syns ett tydligt brand-V.

Ägaren informerade om att den sänglampa som kvinnorna tände och riktade uppåt, i samband med att de hämtade barnet, var monterad på garderobsväggen under hyllan. Lampan var enligt ägaren en halogenlampa 25 w. I "lillstugan" på tomten fanns en likadan sänglampa som den som funnits i sovrummet. Det visade sig här att lampan inte varit en halogenlampa utan en glödlampsspot 25 W.

Efter mätning av normal sänghöjd och normalhöjd för sänglampa kan antas att den uppåtriktade lampan suttit 5-10 cm under hyllan.

Prov utfördes på brandstation. Likadan lampa inköptes och placerades uppåtriktad med ett avstånd av tre cm till hylla av trä. På hyllan lades tidningar som hängde ut över kanten. Efter 50 min avbröts försöket och inga som helst skador kunde noteras på varken hylla eller tidningspapper. Ett löst tidningsblad lades därefter direkt på den uppåtriktade lampan. Provet avbröts efter 35 min. då endast en svag missfärgning av pappret kunde konstateras.

Vid nytt besök på brandplatsen undersöktes anledningen till det snabba brandförloppet och de låga brandskadorna i sovrum, allrum, tv-rum och altan på utsidan.

Sovrum

Genom jämförelse av brandskadorna i fönsterkarmar och rester av fönsterbågar, tyder allt på att den norra fönsterrutan, i sovrummets treluftsfönster, stått öppen under branden.

Det tydliga brand-V i sovrummets NV hörn, som sträckte sig upp bakom där garderoben stått, hade sin spets strax framför garderoben. Golvet frilades och här var golvet genombränt intill väggen c:a 50x35 cm.

Garderoben i NO hörnet kunde konstateras ha betydligt djupare brandskador invändigt än utvändigt garderoben.

Golvet under sängarna frilades och under huvudändan av den säng som stått under aktuell lampa fanns en större genombränning i golvet. Genombränningen c:a 40 cm gånger sängens bredd.

Varför hade det brunnit igenom väggen lågt ner mot altanen, bakom där garderoben funnits i sovrummets SV hörn? Golvet i garderoben täcktes av en del kläder/textilier. Vid friläggning kunde även här konstateras att golvet i garderoben var genombrunnen. Syllan är genombrunnen ut mot altanen.

Allrum

Varför har vi så låga brandskador i allrummet, i nära anslutning till entrédörren som stått öppen under branden? Här borde det genom

tilluften varit svalast.

I brandresterna omedelbart vid sidan om entrén och framför fönstret återfanns en större bordsskiva i massivt trä. Under bordsskivan fanns resterna efter benstativen som vikit sig under bordet. Bordsskivan befanns betydligt kraftigare brandskadad på undersidan än på ovasidan. Benstativens fotdel var delvis bortbrända.

Under bordsskivan frilades golvet. En större matta som täckt c:a 30 cm utanför bordets båda sidor är under bordet helt bortbrunnen. Mitt under bordet är golvet kraftigt kolat.

Under fönstret ligger ett element delvis deformerat p g a inre tryck. Huruvida olja från elementet läckt/sprutat ut har ej konstaterats.

Tv-rummet

Varför är hörnsoffan, som står mot borte väggen, mer bränd i bakkant än i framkant? Det finns också två genombränningar i väggen bakom, där soffan är mest bränd.

Golvet friläggs även här och bakre benet på soffans SV hörn är bortbrunnet. Invid denna plats är golvet genombrunnet C:a 50x50 cm. Isoleringen här har utgjorts av obrännbar isolering och även underbrädorna i bjälklaget är kraftigt kolat.

Försäkringsgivaren fick kännedom om min undersökning, kontaktade mig för information och kontaktade därefter polisen om vad som framkommit. Någon avspärning kom dock inte till stånd.

Försäkringsgivaren tillkallar tekniker från SKL. Tillsammans gör vi en ny brandplatsundersökning varvid sju olika brandprov från sex olika platser tas (se skiss).

Vid ytterligare ett tillfälle görs en brandplatsundersökning tillsammans med brandtekniker från SKL.

Analyser av ovan nämnda brandprov har hittills inte resulterat i någon förklaring till branden. Slutligt resultat från analyser vid SKL har ännu ej inkommit.

SLUTSATS

Vi vet av erfarenhet att väggbeklädnader med trätexskivor ger mycket snabba brandförlopp och hög strålningsvärme mot rummens lägre delar. Men detta kan inte förklara de lokala genombränningarna och framförallt inte där golvet borde ha skyddats mot hög strålningsvärme ex. under säng, i garderob och under bordet i allrummet.

I Tv-rummet utgjordes väggbeklädnaden av spånskivor. Det kan inte uteslutas att nedsmält stoppning från soffan ansamlats på golvet och där orsakat en lokal genombränning i golvet. Det troliga är dock att om nedsmält stoppning orsakat skador i golvet hade detta skett mer jämt utefter soffans längd.

Den oljefyllda elradiatorn i allrummet är delvis deformerad av inre tryck. Det anses inte troligt att olja som eventuellt sprutat ut från detta, under högt tryck, skulle lämna en pöl på golvet under bordet och ge aktuell brandbild.

Inga elektriska orsaker har kunnat finnas som förklarar brandens uppkomst.

Någon naturlig förklaring till de lokala genombränningarna i golven, den intensiva branden under bordet och att det till synes brunnit kraftigare inuti garderober än utanför dessa har inte kunnat klarläggas.

Slutgiltigt resultat från SKL, avseende aktuella brandprov, inväntas.

ERFARENHETER OCH FÖRSLAG

Mer studier och försök med bränder där väggbeklädnader utgörs av trätexskivor kanske kan ge nya kunskaper om tolkning brandbilder.

Försök med oljefyllda elradiatorer vid brand, bör ge kunskap om exakt vad som händer när dessa brister för det inre trycket.