

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Vid brand i en butik i en byggnad med sex olika butiker skedde rökspridning till samtliga butiker.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Lars Tapani, Brandutredare, X Brandförsvaret.

BESKRIVNING AV OBJEKTET

Byggnaden är en enplansbyggnad uppförd under slutet av 19xx-talet. När byggnaden uppfördes var det en lokal utförd som en brandcell avsedd för ett företag i golvläggjarbranschen. Byggnadens mått är 29 x 66 meter med takhöjden 5-6 meter. De bärande konstruktionerna består av pelare och balkar av betong på c/c 6 meter. Taket är utfört av 120 trp-plåt, 120 mm rockwool och papptäckning. Väggarna består av utfackningsväggar med 13 mm gipsskiva, 120 mm mineralull, 13 mm gips och stående 45 mm trp-plåt. I taket finns 8 st. brandventilationsluckor jämt fördelade över hela byggnaden. I byggnaden fanns ursprungligen ett ventilationsaggregat för hela byggnaden eftersom det var en enda verksamhet från början.

Byggnaden har byggts om vid ett flertal tillfällen och nu senast är det sex olika företag som hyr delar av byggnaden. Vid ombyggnaderna har nya butiksväggar uppförts utförda i klass EI 30. Väggarna har anslutits mot den befintliga trp-plåtens undersida och där väggen har gått tvärs trp-plåtens profiler har utrymmet mellan vägg och tak tätats med stenull och täckplåt. Ovan trp-plåten men under takisoleringen har dock ingen drevning utförts.

Vid ombyggnationerna har även vissa brandtekniska åtgärder vidtagits beträffande ventilationssystemet.

BESKRIVNING AV HÄNDELSEN

Brandförsvaret larmas till platsen av en person som passerade butiken och som såg att det brann med öppen låga i ett skyltfönster. På väg till brandplatsen lämnas besked från SOS att en till person har ringt och att hon ser skyltfönstret brista pga. branden.

När brandförsvaret kommer fram till platsen är butikslokalen övertänd, det slår ut lågor genom skyltfönstret och en brandventilationslucka i taket hade öppnats pga. smältblecket. I butiksdelen fanns en till brandventilationslucka som dock inte hade öppnats automatiskt.

Branden släcks relativt snabbt till stor del tack vare att brandventilationsluckan hade öppnats automatiskt och var öppen vid ankomsten. Brandpersonalen öppnar den andra luckan till Y-butiken för att vädra ut värme och rök och övriga ventilationsluckor till de övriga butikerna öppnades också.

Branden i butiken släcktes snabbt men det var dock problem att släcka branden på taket eftersom takisoleringen brann inom ett stort område. På grund av den kraftiga branden i lokalen antändes isoleringen på ovansidan av trp-plåten och brand- och rökspridning skedde i luftkanalerna ovanför plåten.

Rökspridning skedde också till alla övriga butiker men ingen brand hade hunnit uppstå i de övriga butikerna. Rökspridningen skedde dels via ventilationssystemet men framförallt pga att de butiksavskiljande väggarna inte var tätade mot trp-plåtens undersida. Rökspridning skedde även via luftkanalerna på trp-plåtens översida till butikerna eftersom det fanns ett flertal håligheter i trp-plåten.

UNDERSÖKNING AV PLATSEN

Vid undersökning av platsen kunde konstateras att den brandtekniska avskiljningen mellan butikerna var bristfällig. Drevning/tätning mellan butiken det brunnit i och övriga butiker var delvis utförd men dock mycket bristfällig och i vissa fall fanns ingen tätning alls.

Ovanför de butiksavskiljande väggarna fanns inte någon sektionering i rännan mellan trp-plåten och takisoleringen. När väl branden/röken trängt igenom trp-plåten spreds rök och värme längs hela byggnaden i trp-plåtens kanaler. Eftersom det fanns hål på ett flertal ställen i trp-plåten spreds rök via detta utrymme till övriga butiker.

Taket lutade dessutom något åt väster och därför rann även släckvattnet i kanalerna och läckte in i butikerna via håligheter i trp-plåten.

En förspänd betongbalk i Y-butiken som var placerad ovanför brandstället hade krökt sig cirka 8 centimeter vid upplagen pga värmen i lokalen. Temperaturen i lokalen har varit väldigt hög innan släckningen påbörjades och framförallt i anslutning till den krökta balken.

Branden hade börjat i det ena skyltfönstret. Vittnen på plats som larmade brandförsvaret hade dels sett i ett tidigt skede att det brann i skyltfönstret och dessutom sett när skyltfönstret brast. Branden hade startat pga av en överhettad halogenstrålkastare placerad i skyltfönstret.

I skyltfönstret fanns tre stycken strålkastare anslutna till en timer. Innehavaren av butiken berättade att två av strålkastarna var ur funktion medan den tredje har fungerat. Skyltbelysningen behövdes inte tändas eftersom det var så pass ljusa kvällar men han hade helt enkelt glömt bort att koppla ifrån timern. När innehavaren gick för kvällen hade strålkastarna inte tänts.

Troligtvis har den fungerande strålkastaren fallit ner eller så har lampan brustit och fallit ner i skyltfönstret. Strålkastaren saknade skyddsglas och därför kan den heta lampan, 1000-1200°C, antänt material i skyltfönstret.

SPRIDNINGSRISK

På grund av avsaknaden och brister i tätning mellan butikerna var det stor risk för brandspridning till angränsande butiker, främst till vitvarubutiken som lagrade varor högt under tak.

SLUTSATSER

Tack vare att branden upptäcktes i ett tidigt skede och att en röklucka i butiken hade öppnats automatiskt innan brandförsvaret påbörjade släckning kunde branden släckas relativt snabbt och brandspridning till övriga butiker kunde förhindras.

Även om det inte är förbjudet att använda denna typ av strålkastare inomhus i skyltfönster så visar detta att det är klart olämpligt eftersom den blir så het. Det är lätt hänt att något brännbart materiel i ett skyltfönster kommer för nära och kan antändas även om inte lampan faller ner eller går sönder.