

INLEDNING

Utvärderingen av branden på X utfördes som en del av polisens brandundersökning.

FÖRLOPP

Räddningstjänstens agerande

Klockan 07.57 på fredagen fick Brandförsvaret larm om brand i byggnad. Byggnaden brukas av en golvfirma en pizzeria och en bilfirma. Vid framkomsten klockan 08.05 konstaterades att lokalen som inrymde golvfirman var rökfylld. Samtliga fönster och öppningar till lokalen var då stängda. Rökdykarinsats påbörjades med vetskap att branden hade börjat i köksavdelningen i lokalen. Brandgaslagret var då i princip nere vid golvnivå. När rökdykarna kom fram till initialbranden kunde de konstatera att initialbranden var släckt från utsidan av brandmän genom ett krossat fönster. Branden hade spridit sig från köksavdelningen ut i affärslokalen. Rökdykarna släckte småbränder ovanför och utanför köksavdelningen. En av portarna öppnades när läget var under kontroll. Lokalen brandgasventilerades och räddningstjänsten kunde förklaras avslutad 10.21. Efter branden var släckt kontrollerade brandpersonal yttertakets och konstaterade att branden värmt upp takkonstruktionen så pass att delar som var belägna direkt ovanför initialbranden var värmepåverkade.

Upptäckt

Branden upptäcktes av grannar som såg brandgaser trycka ut ur lokalen. De kontrollerade närmare och såg flammor genom brandgaserna inne i lokalen vid köksavdelningen. De uppmärksammade en nyanländ anställd om detta 07.45. Larm slogs sedan till brandförsvaret. Två anställda vittnade till polisen att de 07.15 hade lämnat lokalen efter att ha bryggt kaffe för sina termosar.

UNDERSÖKNING

Objekt

Byggnaden inrymmer förutom golvfirman en bilverkstad och en pizzeria. Pizzerian har tillgång till delar av golvfirman lokaler. Verksamheterna är brandtekniskt åtskilda i brandklass motsvarande B30.

Byggnadens stomme var av prefabricerade element av regelverk av trä. Takkassetterna var uppbyggda av stålprofiler isolerade med mineralull. Invändigt var både tak och väggar klädda i profilerad plåt. Takbeklädnad utomhus var takpapp. Ytbeklädnad på väggar utomhus var profilerad plåt. Ytmaterial på golv var linoleumplattor.

Brandorsak/Brandförlopp

Brandorsaken fastställdes till en tillslagen spisplatta där plattan fungerade som förvaringsyta åt en kaffebryggare. Spisen var ej försedd med någon timerfunktion. Spisplattan lämnades påslagen på maximalt effektläge. Kaffebryggaren som var tillverkad av plast smälte och började brinna. Branden spreds till skåpet i Trinettköket som var gjord av spånskiva och därifrån till taket i köksavdelningen också det av spånskiva och sedan till resten av rummet. Branden spreds vidare ut i lokalen genom strålning och direkta flammor genom "dörröppningen" samt genom genombränning av "innertaket" i köksavdelningen. Köksavdelningen blev övertänd redan under de första 10 minuterna. Övertändningen medförde att syrehalten i lokalen snabbt minskade vilket ledde till att brandförloppet kort efter övertändningen lugnade ned sig betydligt. En vattenledning brast i köksavdelningen och påförde vatten i det övertända rummet vilket

också medförde att brandförloppet lugnade sig något

Hela byggnaden fylldes av brandgaser. En så kallad tvåzons modell uppstod aldrig klart definierat. Två zoner bildades, en varmare och en kallare zon, båda var brandgasfyllda. Brandgaslagrets varma zon sträckte sig ungefär 1.5-2 meter ned från taket i hela lokalen. Brandgasernas temperatur beräknades vara som mest cirka 300 °C vilket medförde att kablage i tak smälte, ljusrörsarmaturer i tak förstördes, upphängningsanordningar till innertak lossnade samt att stående rullade plastmattor började koka eller brinna på grund av strålningspåverkan från brand och brandgaslager. Värmen från strålning direkt från flammor och brandgaslager gjorde så att linoleummattan i köksavdelnings närhet delvis hade börjat smälta. Brandgasspridning skedde till angränsande lokaler, bilverkstaden och pizzerian genom otätheter i konstruktionen.

Skador

Skadorna i golvfirmans lokaler var omfattande. Köksdelen samt delar runt denna totalskadades av brand. Takkonstruktionen ovanför köksdelen skadades av branden. Mattstugar och inredningsmaterial totalskadades av brand. Hela lokalen brandgasskadades. Grannarna, pizzerian och bilverkstaden, brandgasskadades. Omfattande restvärdesräddning sattes in omedelbart efter insatsen i bilverkstaden då lokalen var fylld av bilar i övre prisklassen.

Än en gång visade det sig att orsaken till en brand med betydande skador av egendom var ett så kallat trinettkök. Ett köksalternativ som monteras där man anser att ett ordinarie kök ej är nödvändigt eller ej får plats. Köket vars spis endast i undantagsfall används till det som den är avsedd för och istället fungerar som en avställningsyta där ofta brännbart material placeras. En idealisk plats för brandstart.

Branden i golvfirman hade, om inte brandförsvaret kommit i tid, kunnat leda till en övertändning av hela lokalen förutsatt att syretillförsel hade skett. Syretillförsel genom spruckna fönster. De treglasfönster som satt fasaden till lokalen var endast spruckna i innersta fönsterglasat vilket mycket väl hade kunnat ske vid släcktilförseln då lokalen kyldes snabbt. Till och med fönstret som satt i köksavdelningen var "helt" (ett glas satt fortfarande kvar) vilket visar att treglasfönster kan hålla för höga temperaturer. Syretillförseln kunde ske genom de fönster som ännu vid brandförsvarets ankomst var hela. Den övertändningen som skedde var endast partiell och i köksdelen. Delar som brann i resten av lokalen kan inte betraktas som övertända.

Stommens hållfasthet vid brand är alltid ett problem. Skall man välja en mer riskfylld offensiv taktik med invändig rökdykning eller en mindre riskfylld defensiv taktik genom utvändigt släckning. Stommens brandtekniska klass i bärande avseende skulle för en motsvarande byggnad, om den var byggd idag, ej ha någon brandteknisk klass. En invändig rökdykarinsats i dessa typer av lokaler ställer alltså höga krav på räddningsledaren angående val av taktik.

Rökdykning i lokaler där man kan förvänta sig att det brunnit länge är alltid riskfyllt. Denna insats medförde en ökad risk för rökdykarna då man utan deras vetskap slog in fönstret till köksavdelningen och började släckinsatsen. Branden hade pågått så pass länge att syrebrist hade uppstått i lokalen. Effekttutvecklingen hade gått ned. Hade brandgaserna varit varmare kunde den extra tillförsel av syre som uppstod vid fönsterkrossandet varit tillräckligt för att hela lokalen skulle blivit övertänd.