

BRAND I LACKERINGSVERKSTAD FÖR BILAR BÅTAR ETC.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Brandmästare/brandutredare Mattias Sjöström

SAMMANTFATTNING - ERFARENHET - UTLÅTANDE

Brandorsak:

Det går inte med säkerhet fastställa brandorsaken. Men mycket tyder på att det är en följd av ett inbrott eller anlagt.

Brandförlopp:

Två primärbrandområden har konstaterats i byggnaden. Två av varandra oberoende brandförlopp bedöms ha skett. Brandförloppet har i lackeringdelen varit snabbt och intensivt och därefter mer eller mindre självslocknat. Brandförloppet i köks/personaldelen har varit mer omfattande och långvarigt. Att den ena branden lett till den andra bedöms som mycket långsökt, och ett troligare scenario är att branden kommit till på två olika platser i lokalen som en följd av skadegörelse vid inbrott eller genom att den anlagts.

Insatsens genomförande:

Insatsen inleddes som en defensiv och utvändigt insats. Övergick sedan i rökdykning för kontroll och släckning av återstående små brandhärder. Räddningstjänsten måste skapa bättre möjligheter för befäl att göra bra bedömningar över branden och byggnaden utifrån. Tillgången på värmekameror kunde vara bättre. Likaså måste fler väl inövade alternativ till rökdykning som insats skapas. Kopplingen till ny AFS för rök och kemdykning samt nytt rök och kemdykarreglemente är här mycket tydlig. Där trycks på behovet av bra riskbedömningar innan rökdykning, samt ökade alternativ till rökdykning som insatsmetod. Brister i användandet av skyddsanordningar i efterarbetet har noterats. Oklarheter i vem som juridiskt skall ta över ansvaret för bevakning då polis genomför avspärning är inte klarlagd. Behov av förbättring finns inom områdena tidig upptäckt av brand, tillgång på fler värmekameror, fler inövade alternativ till rökdykning som insats, ökad användning av skyddsutrustning i efterarbetet samt klarläggande av ansvarsförhållande vid avslut av räddningstjänst då polis genomfört avspärning för teknisk undersökning.

PLATSBESKRIVNING

Fastigheten är en fristående byggnad som inrymmer en lackeringsverkstad för bilar, båtar etc. Byggnaden är i huvudsak uppförd i tegel vilket är putsat på insidan och klätt med plåt på utsidan.

Fastighetsägaren representerades på plats genom KB. Fastigheten hyrs sedan ut till företaget Ds bil och MC, vilka utövar verksamhet i hela fastigheten. Byggnaden är ca 18 * 18 meter med en mindre utbyggnad på norra sidan. Totalt ca 350 kvm byggnad. Fastigheten ligger relativt centralt beläget och utmed järnvägen strax söder om järnvägsstationen i X-stad. I det gamla lokstallsområdet verkar idag många olika verksamheter. Det är allt från kontor, till verkstäder, bussgarage och tillfällig tingsrätt etc. till bostäder på motstående sida om järnvägen.

HÄNDELSE-/BRAND-/OLYCKSFÖRLOPP

Larm:

Inkommer från bostadsområdet tvärs över järnvägen, och det framförs att det troligen brinner i en bil. Larmet blir således litet larm bilbrand, vilket räddningstjänsten normalt åker en släckbil på (1+4). Med anledning av att det fanns en LIA (lärande i arbete) praktikant under aktuellt pass, valde insatsledaren också att åka iväg på bilbranden med praktikanten för att se och lära.

Frankörning:

Då släckbil anländer platsen konstateras att det inte är en bil, utan brand i fastigheten. HILL noterar också detta och sätter övriga heltidsresurser på gång. IL och praktikant valde att köra lugnt fram till bilbranden och var därför en liten bit efter släckbil då besked kom att det brann i fastigheten. Dock var IL rejält före övriga delar av heltidsstyrkan.

Räddningstjänstens insats:

Då första bil anländer slår lågor ut från fönster på fastighetens östra sida. Släckinsats görs omgående utifrån in genom fönstret. Då IL anländer görs en orientering runt fastigheten och det konstateras att hela fastigheten är rökfylld (svart rök) och att där är skyltat varning för gasflaskor på två dörrar (västsidan och sydsidan). Två dörrar på sydsidan är också upplåsta och IL tittar in och ser att allt är helt rökfyllt.

Med anledning av att fastigheten till synes ser tom ut på människor, ligger fristående från andra byggnader och har varningsskyltar för gas, väljer IL inledningsvis ingen livräddning, utan en defensiv insats (utvändigt arbete).

Förstärkningsresurser i form av ytterligare släckbil, tankbil och högfordon begärs till platsen. Håltagning utförs på två platser (var sidanock), för att släppa ut de heta brandgaserna som ansamlats i taket. Då trycket släpptes och de utifrån synliga brandhårdarna släckts, påbörjas invändig rökdykning i syfte att säkerställa att branden är släckt samt släcka återstående små brandhårdar, vilka kunnat ses med hjälp av värmekamera genom det söndriga fönstret. Ytterligare genomsök gjordes i syfte att säkerställa att ingen människa finns kvar i fastigheten, eller i något av alla fordon, båtar etc. som fanns i lokalen. En Migsvets med tillhörande kolsyregasflaska plockas ut ur byggnadens sydvästra del (ej brandpåverkad) Byggnaden ventilerades sedan med hjälp av ppv-fläktar och tvärdrag.

Skiss över insatsen

Styrkeledare heltid ansvarade för sektor norr. Heltidsstyrkan genomförde utvändigt släckning via fönster på östra sidan, samt invändig rökdykning via dörr på västra sidan. Heltidspersonal genomförde också den håltagning som skedde via lanterniner på taket.

Styrkeledare deltid ansvarade för sektor syd. Deltidsstyrkan genomförde invändig rökdykning, utplockning av svetsaggregat samt ventilering med ppv-fläktar.

En av de två dörrar på byggnadens södra sida som inte var låsta. Enligt verksamhetsutövaren själv brukar de sätta ett spett på tvären genom hantaget som låsning på kvällarna. Dessa spett var inte på plats då räddningstjänsten kom till platsen. Syns på det nedanstående märket.

Ovanstående svetsaggregat plockades ut ur byggnadens sydvästra del. Migsvetsen var inte brandpåverkad.

Det vattenläckage som fanns i köks/personaldelen stängdes av utav X-stads kommuns tekniska jour.

Avslut av räddningstjänst

Vid avslut av räddningstjänst vägrade inledningsvis ägaren att skriva under räddningstjänstens överlämningsblankett. Efter att räddningsledaren informerat ägaren om behovet av bevakning och att detta enligt lagen om skydd mot olyckor skulle kunna beställas av räddningsledaren på ägarens bekostnad, valde ägaren att skriva under och ta över ansvaret. Räddningsledaren hjälpte ägaren att komma i kontakt med ett vaktbolag för bevakning under natten.

Skadeomfattning kontor/personaldel.

Kraftiga brandskador finns i köks/personaldelen samt inne i lackeringsdelen.

Brandbild i kontor/personaldel

Brandbilden visar på att det varit en kraftig och väl utvecklad brand i kontors/personaldelen. På grund av värmen har fönsterrutan gått sönder och branden har fått god tillgång till syre. En totalskada är därför följden i aktuellt utrymme.

Dörren till kontor/personaldelen har varit stängd under inledningen av branden, och har troligen ramlat ur då gångjärnen släppt på grund av branden. Fönsterrutor mellan kontor/personaldel och själva verkstaden har gått sönder av värmen. Branden har slickat utsidan av kontoret uppemot ovanliggande ventilationsaggregat.

Brandbilden visar att branden varit en förhållandevis långvarig brand i rummet. Huvuddelen av innerväggarnas ytskick har brunnit upp och mycket av isoleringen har ramlat ner. Tackskivorna är också helt bortbrunna och reglar i såväl tak som väggar har kolat ordentligt. Väggen ut mot verkstad är helt genombrunnen på ett antal platser. I rummet fanns en köksdel med vask, läskautomat. I rummet fanns också en kontorsdel med dator.

Primärbrand kontors/personaldel

Då mycket är helt sönderbränt är det svårt att säkerställa ett primärbrandområde. Dock finns det skäl i att tro att det är i området direkt innanför fönster till höger. Väggreglar är i detta område rejält kolade, och takreglarna är här helt avbrunna. Insatspersonalen har också iakttagit att det brann kraftigast just innanför fönstret. På kontorsbänken under de kraftigaste brandskadorna i taket, finns någon form av bensintank till en motorcykel eller moped placerad (utan lock).

Brandbild i lackeringsdel

Brandbilden visar på att det varit en kraftig och intensiv brand långt ner i lokalens nordöstra hörn. Dörren ut på norra sidan av rummet och i nordöstra hörnan har här varit öppen under brandförloppet, medan den stora skjutdörren på lokalens östra sida varit stängd. I lokalen är det normalt ett undertryck. Även då utsugen inte är igång. Vindarna drar tydligt ut luften ändå via ventilationen enligt verksamhetsutövaren.

PRIMÄRBRAND LACKERINGSDEL

Brandbilden visar tydliga tecken på att branden i huvudsak härjat i nordöstra hörnan. Brandbilden visar på att det varit intensiv hetta mycket lågt i detta område. Då det är gallerdurk i övrigt i lokalen, och då det inte brunnit nere under durken begränsas själva brandområdet till just nordöstra hörnan. Övriga brandskador i lokalen är i huvudsak förorsakade av hög värme (smältskador). Av brandbilden på väggarna i nordöstra hörnan kan ett upp och nervänt brand V skönjas. Också en vinkel som väl stämmer överens med att branden i vart fall inledningsvis fått syre via den öppna dörren i lokalens norra ände. Även brandbilden ger ett sken av att det i vart fall inledningsvis varit undertryck i lackeringsbåset. Trots den intensiva hettan just i dörröppningen har inte lättantändligt material bara någon meter ifrån utanför lackeringsdelen inte antänt (wellpapp, färgburkar etc). Branden har troligen gått tillbaka, och var då räddningstjänstens rökdykare gjorde sin kontroll av lokalerna släckt. Möjligheten har viss släckinsats från fönstret i köket/personaldelen eventuellt lyckats ta sig fram till dörröppningen på lackeringsbåset. Men någon större släckverkan har inte räddningstjänstens insats utifrån gett beträffande lackeringsbåset. Branden har troligtvis utvecklats snabbt och sedan gått tillbaka, då det inte funnits speciellt mycket brännbart inne i lackeringsdelen. Väggarna var klädda med plåt. Dock kan färgrester och rester av lösningsmedel ha funnits på väggarna.

BRANDORSAK

Brandorsaken i köks/personaldelen:

En tydlig brandstiftare i köks/personaldel är mycket svår att hitta, då

brandskadorna är mer eller mindre totala. Det finns dock tecken som tyder på att det är i området kring bensintanken. Polis gjorde kontroll av läskautomaten och kunde inte se några tecken på att den varit utsatt för åverkan mer än brandskador. På el-centralen till köks/personaldelen har ett stort antal säkringar löst ut. Troligen har dessa lösts ut med anledning av kortslutningar som följt av den omfattande branden i lokalen.

Brandorsaken i lackeringsdelen:

Brandstiftaren är inte el, då ingen el finns i området där branden troligen startat. Det finns här två möjligheter till brandstiftare, där ena möjligheten är att branden i köks/personaldelen har spridit sig hit, alternativt att någon anlagt branden i den nordöstra hörnan av lackeringsdelen. Att branden börjat i lackeringdelen och spridit sig till köksdelen bedöms som uteslutet med anledning av det konstanta undertrycket i lackeringsdelen.

Vid brandplatsbesöket konstaterades att en fönsterruta på byggnadens norra sidan är sönderslagen utifrån. Det finns tydliga skoavtryck på och kring fönstret samt att hylla innanför är trampat på och burkar etc har ramlat ner till golvet. Enligt räddningstjänstens rökdykare var där utvälta färgburkar på golvet då rökdykarna kom in i lokalen. Rökdykarna fick färg på kläderna. I lackeringsdelen fanns också ett par skor lämnade, vilka polisen tog omhand.

Att slå fast brandorsaken är inte möjligt, men ett troligt scenario är att branden uppkommit på två platser i fastigheten. Att branden i köks/ personaldelen har pågått förhållandevis länge innan den upptäcktes av boende tvärs över järnvägen. Branden i lackeringdelen har varit kort men mycket intensiv, och det finns tecken på att det varit intensivt mycket lågt på betonggolvet, som tillsammans med brandbilden på väggarna runt ger sken av att brandfarlig vätska använts. Det fanns utvälta färg och lösningsmedels-burkar strax intill primärbrandområdet.

Att branden spridit sig från köks/personaldelen till lackeringsdelen går inte att utesluta, men är inte troligt. Det finns inga tydliga spår av att de två brandområdena hänger samman. Det finns på vägen mellan köks/personaldelen och lackeringsdelens norra dörr (vilken var den enda möjliga väg in i lokalen då den stora skjutdörren var stängd) brännbart material i form av wellpapp och annat lättantändligt material som också borde ha antänds i så fall.

Sannolikheten för att två av varandra oberoende bränder skall uppstå samtidigt i samma byggnad är mycket liten. Sannolikheten är då större att bränderna anlagts eller är en följd av eventuell skadegörelse vid inbrott.

TROLIG HÄNDELSEKEDJA

I samband med inbrott har två bränder uppkommit på två olika platser i byggnaden.

Branden i lackeringsdelen har till största del självslocknat medan branden i köks/personaldelen har utvecklats till en fullt utvecklad brand.

Branden i köks/personaldelen har förorsakat att fönsterrutan gick sönder med följden att ytterligare syre kom branden till del. Genombrinningar har skett i rummets västra del ut mot fordonshallen och lackeringsdelen. Slutligen har även dörren mellan fordonshall och köks/personaldel vilken troligen varit stängd under hela brandskedet ramlat ut då gångjärnen släppt på grund av branden.

Branden har sedan släckts utav räddningstjänsten.

SPRIDNINGSRISKER

Rök och sot skador i så gott som hela byggnaden, inklusive de fordon och den båt som också fanns där. Inga personskador uppkom

till följd av branden.

Risk för brandspridning till hela fastigheten var överhängande, då heta och energirika brandgaser ansamlats i taket på fastigheten. Svart tjock rök spred sig till hela fastigheten. Risker för människors liv/hälsa hade varit överhängande om människor funnits i lokalen vilket inte var fallet denna gången. (förutom eventuella inbrottstjuvar).

Avvikelseutredning- insatsens genomförande

De avvikelser eller intressanta händelser som finns noterade i avvikelseutredningen, är de som lyfts fram av räddningstjänstens personal vid insatsen, eller som uppmärksammats vid brandplatsbesök och genomgång av dokument och bilder från insatsen.

Då undertecknad brandutredare är tillika räddningsledare vid denna insatsen skall speciellt beaktas den partiskhet som omedveten kan finnas inom delen utredning av insatsens genomförande.

Dock har styrkeledare för aktuellt heltidsskift som medverkade vid insatsen tagit del och haft synpunkter på utredningen.

De sex punkter som finns noterat i avvikelseutredningen bedöms utifrån en fyrgadig skala där utredaren föreslår att nr 2 anger att förbättring bör ske och där nr 3 anger att förbättring måste ske.

Insatsen skedde just i tiden då undertecknad brandutredare arbetade med en insatsutredning avseende en verkstadsbrand med gasflaskor. Erfarenheterna från den insatsutredningen pekade på vikten av att välja defensiv insats då risk för gasflaskor finns. Med anledning av detta valdes tidigt en defensiv insats.

Nedanstående punkter har behandlats i avvikelseutredningen och ligger till grund för förbättringsförslagen.

FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG

Förslag till förbättringar:

- Tjuv eller brandlarm (tidigare upptäckt av brand)
- Fler värmekameror (för befäl och insatspersonal)
- Fler alternativa släckmetoder (ev. grundrutin)
- Ökad användning av andningsskydd i efterarbetet
- Tydliggöra rutiner för avslut av räddningstjänst

Tjuv eller brandlarm

Att ha ett tjuvlarm kopplat till ett vaktbolag skulle med stor sannolikhet gett ett tidigare och korrektare larm till räddningstjänsten, då det troligen brunnit ett bra tag innan boende tvärs över järnvägen noterade branden och larmade 112 om en trolig bilbrand.

Alternativet är ett automatiskt brandlarm, kopplat till ett vaktbolag alternativt räddningstjänsten.

Fler värmekameror

Fler värmekameror måste införskaffas. Lämpligen en i varje släckbil i kommunen. Ett billigare och något sämre alternativ är att komplettera insatsledarebilen med en värmekamera utöver den som finns i en av släckbilarna.

Fler alternativa

Skapa och öva in fler alternativa släckmetoder utöver rökdykning. Eventuellt utarbeta en grundrutin för bränder i denna typ av fastighet, där man i förväg kan konstatera vissa risker. T.ex. ha en grundrutin som utgår från defensiv och utvändig insats tills annat beslutas av räddningsledaren. Kopplingen till ny AFS och nytt rök och kemdykarreglemente är mycket tydlig.

Ökad användning av andningsskydd i efterarbetet

Likt många andra insatser syns det brister i användandet av andningsskydd i efterarbetet. Befäl och personal måste i högre grad

använda sig av de aningsskydd och de skyddsmasker som finns vid efterarbete i brandskadade lokaler.

Tydliggöra rutiner för avslut av räddningstjänst

Brandutredningen tillsänds Statens räddningsverk, Räddningstjänsten i H-stad samt ägaren och verksamhetsutövaren till aktuell fastighet.

AVSPÄRRNING

Polisen genomförde en avspärrning av brandplatsen för teknisk undersökning direkt efter genomförd insats. Avspärrningen hävdes efter genomfört brandplatsbesök av polis och räddningstjänst tillsammans yy-yy-yy.

UNDERSÖKNING

Brandplatsundersökning genomfördes yy-yy-yy utav Mattias Sjöström och MR tillsammans med tekniska roteln vid polismyndigheten i X-län. Fortsatt utredningsarbete har skett av Mattias Sjöström. Underlag och förutsättningar för utlåtandet. Uppgifter hämtade från såväl insatsrapport, som vid brandplatsbesök tillsammans med tekniska roteln vid polismyndigheten i X-län. Information från personal som medverkade vid insatsens genomförande.