

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Brand och rökutveckling metallindustri (gjuteri)

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Mattias Sjöström

UPPDRAG

Att få insikt i varför branden fick den omfattning den fick.

- Var de väggar som räddningstjänsten valde som avgränsningar byggda för att fungera som brandsektioner?
- Var de i så fall intakta och fungerande de som de skulle?
- Vilka insatser gjordes från räddningstjänsten för att förstärka brandsektioneringarna och Vilken betydelse hade detta för brandens omfattning?
- Vad hade varit det troliga brandförloppet om branden upptäckts vid ett senare skede ex först efter ca 30 min?

SAMMANFATTNING

Brandorsak

Brandorsaken har inte kunnat fastställas med säkerhet. Dock konstateras att såväl räddningstjänstpersonal som anställda vid företaget anger att det var i eller i anslutning till kompressor i kompressorummet branden startade och utgick ifrån.

Brandförloppet

Brandförloppet var snabbt, och gick igenom taket i kompressorummet och ut i själva lagerhallen. Där utvecklades sedan branden mycket snabbt och kraftigt med anledning av att det förvarades såväl plastrördetaljer som wellpapp på kompressorummets tak, vilket fungerade som hyllplan inne i själva lagerbyggnaden. Branden har i allt väsentligt rört sig uppe i takregionen i lagerbyggnaden, och där så småningom också gått igenom yttertaket.

Taktisk utvärdering - Erfarenheter och lärdomar

Räddningsledarens val av begränsningslinjer lyckades hållas.

En kombination av före detta gamla ytterväggar i tegel, att branden gick förhållandevis högt i lokalen, samt igenom lagerbyggnadens tak, utgjorde tillsammans med vattenbegjutning håltagning i intilliggande lokaler, övertryckssättning av intilliggande lokaler samt rökdykarbevakning invändigt detta lyckade resultat.

Ytterväggarna/tegelväggarna fungerade bra som avskiljning, utan att för den delen vara avsedda för detta. Där fanns många hål, genomföringar i främst väggen mellan byggnad A och C. Men tillsammans med övriga åtgärder från räddningstjänstens sida utgjorde de en avgörande grund, för att branden begränsades till just denna del av byggnaden.

Synpunkter har framkommit om förvirrande utmärkning av räddningsledare. Förstärkande styrkor från grannkommuner har reagerat på att det fanns två utmärkta räddnings ledare på plats. Här kan konstateras att det finns all anledning att vara extra noga med utmärkning av funktioner på en skadeplats.

Det här vill jag upplysa om. Det här vill jag varna för:

Brandförlopp i stora lagerlokaler kan gå väldigt snabbt, även om huvuddelen av det man lagrar är av icke brännbart material. Att denna typ av byggnad tappar sin bärighet mycket snabbt.

Om denna brand hade upptäckts ca 30 minuter senare hade branden med stor sannolikhet spridit sig till intilliggande lokaler, vilka rymmer huvuddelen av produktionen för denna fabrik. En

storskada hade då inte kunnat uteslutas.

Det här har jag vidtagit, informerat om, kontaktat:

Brandutredningen tillsändes aktuellt företag, med huvudanledningen av den delen som berör vad som kunnat hända om branden upptäckts 30 minuter senare. Anläggningen saknar automatiskt brandlarm, vilket vid alla dygnets timmar kan ge en tidig indikering om brand. Även aktuell handläggare på skade förbyggande avdelning vid räddningstjänsten får ta del av utredningen.

Sist men inte minst räddningspersonalen, vilka tillsammans med företagets egen personal utgjorde en god grund för ett gott resultat trots allt.

HÄNDELSE- /BRAND- /OLYCKSFÖRLOPP

Omfattning vid ankomst

Vid räddningstjänstens ankomst Kl. 12.30 konstaterades följande:

Vid framkomst möttes styrkan av personal från företaget, vilka visade dem in till den del av byggnaden där branden härjade. Styrkan möttes av kraftig brand och rökutveckling från en del av byggnaden som sedan visade sig vara lagerlokal mm.

Räddningstjänstens åtgärder

Personal från företaget informerade första styrkan om att brand brutit ut i kompressorummet inne i lagerlokalen och att de gjort försök att släcka med såväl en kolsyresläckare som pulversläckare utan resultat. Personal på företaget fick tidigt fram en utrymningsplan som överlämnades till räddningsledaren och utgjorde grunden för det taktiska upplägget för insatsen. Den första styrkan gjorde ett försök att gå direkt på branden med rökdykare, men fick sedan retirera då risken för att taket skulle rasa var överhängande.

Begränsning av branden till aktuell del (lager) genom utvändigt släckning i kombination med håltagning och ventilering blev grunden för insatsen. Tidigt informerades också räddningsledaren av representant från företaget att alla anställda var ute ur byggnaden. Beslut togs då om att i den del av byggnaden där själva smältan för gjuteriet var, kunde 5 personer jobba vidare då detta var viktigt för säkerheten vid anläggningen. Här påbörjades ett förberedande arbete med att eventuellt forsla ut smältan till en säker plats, i händelse av att branden skulle sprida sig vidare till denna del av byggnaden.

Förstärkande styrkor sattes in via en 2: angreppsväg i lagerlokalens nordvästra ände, samt i intilliggande byggnader i syfte att hålla aktuella begränsningslinjer. Även för håltagning i angränsande byggnader.

Förberedelser gjordes också för att kunna rädda inventarier/utrustning i intilliggande utrymmen och produktionsanläggning om branden inte kunde hållas inom de begränsningslinjer som räddningsledare beslutat om.

Räddningsledarskapet lämnades över till jourhavande brandingenjör. Insatsledaren övergick till att vara skadeplatschef.

Begränsningslinjerna utgjordes av två murade väggar, vilka tidigare varit ytterväggar till två olika fastigheter som sammanbyggs med varandra. Dessa murade väggar i kombination med räddningstjänstens förstärkningar i form av vattenbegjutning, håltagning i tak, PPV-fläkt och bevakning utgjorde en god grund för att branden kunde begränsas till lagerdelen av byggnaden.

Skadeomfattning

Hela lagerdelen av byggnaden rasade samman och blev mer eller mindre totalskadad. Kringliggande lokaler, i sydväst rökskadat, dock inga klorider. Likadant i nordost där den större delen av produktionen låg, klarade sig undan med rökskador men inga

klorider. Inga personskador till följd av branden förekom.

SPRIDNINGSRISKER

Risk för brandspridning till angränsande lokaler på båda sidor om branden förelåg. Dessa lokaler inrymde såväl kontor som produktionsmaskiner för anläggningen.

Risk för rökspridning till angränsande lokaler var överhängande och skedde också i viss mån. Rökspridning till intilliggande bebyggelse var också påtaglig, vilket ledde till att ett informationsmeddelande i lokalradion sändes ut. Angränsande bebyggelse utgjordes av i huvudsak villor, men även en skola, vilken först inrymdes men senare utrymdes, då den låg rakt i vindriktningen. Även järnväg i form av västkustbanan med dubbelspår passerade alldeles intill brandplatsen.

Risker för människors liv/hälsa begränsades genom företaget och räddningstjänstens åtgärder. All personal i aktuell industri tog sig ur lokalerna tidigt. Människor i angränsande bebyggelse informerades via lokalradio om att hålla sig inne samt stänga fönster och ventilation.

Undersökning

Brandplatsundersökning är gjord vid tre tillfällen. Polisen spärrade av brandplatsen efter insatsen och denna avspärning hävdades senare då polisen beslutat att inte utreda branden, då de hade så tycliga vittnesuppgifter på brandförloppet.

Platsbeskrivning

Gjuteriet är ett gammalt gjuteri, som startade på denna plats redan 1917. Anläggningen har byggts ut och i olika omgångar. Den aktuella lagerbyggnaden tillkom 1980. Detta var en överbyggnad mellan två av de gamla fastigheterna. Gjuteriet ligger centralt beläget i X-stad, ca 600-700 meter från centrum. Gjuteriet är omgärdat av villabebyggelse, skola, järnväg samt en av de större väglederna som för vägtrafiken runt om stadskärnan.

Utredningen har inte berört själva räddningstjänsten i form taktiskt val eller alternativ strategi osv. Utan bara tagit del av de åtgärder räddningstjänsten genomför och effekterna av dem, samt slutresultatet.

Primärbrand

Branden har enligt vittnesuppgifter från gjuteriets personal startat i eller i anslutning till kompressorn i kompressorrum.

Brandorsak

Den direkta brandorsaken har inte kunnat fastställas.

Sammanfattning - Erfarenheter -Utlåtande

Se inledning av brandutredningen.

Underlag och förutsättningar för utlåtandet

Brandplatsundersökning vid två tillfällen.

Besök och samtal med personal vid gjuteriet vid ett tillfälle.

Samtal med inledande räddningsledare, tillika skadeplatschef under fortsättningen av insatsen.

Samtal med räddningspersonal.

Insatsrapport från såväl X som Y kommun.

Bilder tagna vid brandtillfället samt efteråt.

Uppgifter från polisens tekniska rotel.

Vittnesuppgifter från personal som upptäckte och försökte släcka branden.



Infarten till den sydöstra sidan av byggnaden, och den 1:a angreppsvägen (SO).



1:a angreppsvägen (SO), där kompressorummet finns ca 10 meter in till höger.



Genomföringar mellan brandhärjad del och produktionslokaler i byggnadens sydvästra del, byggnad B.