RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN
Dnr. 2018.123

Brandutredning
2018-03-02

Fördjupad utredning av brandorsak, brandförlopp samt räddningstjänstens insats

Brand i byggnad, Gyllerogatan 4, 2018-02-25 kl 14:01

SOS ärendenummer: 20.5236107.2 samt 20.5236638.2

Svedala kommun, 233 80 Svedala, www.svedala.se
Tfn 040-626 80 00, Fax 040-40 24 60, kommunen@svedala.se

Sammanfattning av händelsen och anledning till utredningen

2018-02-25 klockan 14:01 fick räddningstjänsten larm om brand i byggnad på Gyllerogatan 4 i Svedala. Särskilt för denna händelse är att räddningsledaren vid framkomst såg tecken på att branden kan ha blivit anlagd. Räddningstjänsten fick dessutom ett andra larm till adressen, 7,5 timmar efter att den första insatsen avslutats, på grund av en kvarvarande konstruktionsbrand i golvet i byggnaden.

Enligt lagen om skydd mot olyckor ska kommunen se till att olyckan undersöks. Detta görs efter varje insats i form av en händelserapport. Efter denna händelse beslutades att en fördjupad utredning skulle genomföras för att om möjligt fastställa brandorsak, brandförlopp samt utvärdering av räddningstjänstens insats.

Anledningar till att en fördjupad undersökning genomförs:

- Räddningsledaren såg tecken på att branden skulle kunna ha blivit anlagd.
- Räddningsledaren gjorde initialt bedömningen at det förelåg spridningsrisk till andra byggnader.
- Räddningstjänsten fick återvända till platsen för ett andra larm, trots att man tidigare avslutat räddningstjänsten i tron om att branden var helt släckt.

Syftet med utredningen är att:

- Om möjligt fastställa brandorsak.
- Så långt det är möjligt fastställa brandförloppet och brandens spridning, särskilt med avseende på den konstruktionsbrand som uppstod.
- Utvärdera räddningstjänstens insats för att ta till vara på lärdomar.

Utredningsmetod

Händelserapport har skrivits av räddningsledaren vid insatsen, [redacted] räddningstjänsten Svedala.

Fördjupad utredning har gjorts av Hampus Aronsson, brandingenjör räddningstjänsten Svedala.

Underlag har inhämtats genom intervju med räddningsledaren samt genom två besök på brandplatsen. 2018-02-26 (i samband med insatsens avslutande) samt 2018-02-27 då en undersökning på plats gjordes tillsammans med polisen. Polisen hade också med sig en brandhund.

Beskrivning av objektet

Bygganden är en mindre byggnad på en industritomt. Byggnaden är i 1 plan på strax under 200 kvadratmeter. Bygganden har träfasad och plåttak. Byggnaden har krypgrund och vind under sadeltak (se figur 1 i bildbilagan).

Avstånd till närmaste byggnad är cirka 18 meter. Bygganden användes som mötes- och klubblokal.

Brandorsak

Första larmsamtalet till SOS inkom klockan 13:59:56. Med tanke på att branden startat på byggandens utsida är tidpunkten för brandstart troligen som mest ett par minuter innan första samtalet.

Vid räddningstjänstens framkomst brann det kraftigt utvändigt vid byggandens entré. Det brann också längs med sockeln på ena sidan om entrén. Räddningsledaren tolkade detta som att det skulle kunna vara frågan om brandfarlig vätska som brann och rann längs med fasaden. Räddningsledaren kunde inte se någon annan uppenbar förklaring till branden.

2018-02-27 gjordes en undersökning på plats tillsammans med polisens tekniker. Polisens brandhund markerade för förekomst av brandfarlig vätska utanför entrén, vid sockeln till vänster om entrén samt i krypgrunden innanför en ventliationsöppning i markhöjd i fasaden (se figur 2, 3, 4 i bildbilagan). Polisen tog med sig prover från dessa platser. Den tekniska undersökningen visade på förekomst av brännbar vätska i form av motorbensin på dessa platser. Polisens tekniska rapport bifogas till denna utredning (bilaga B).

Det snabba brandförloppet som räddningsledaren har redogjort för, proverna som visar på förekomst av brandfarlig vätska samt avsaknaden av andra uppenbara brandorsaker talar kraftigt för att branden var anlagd. Frågan om brandorsak anses därmed vara utredd.

Brandförlopp

Underlag för utredningen om brandförloppet är främst räddningsledarens iakttagelser, även bilder från insatsen och iakttagelser från underökning på brandplatsen i efterhand utgjort underlag för bedömningarna.

Branden har startat utvändigt vid byggnadens entré där den snabbt har utvecklats och involverat all träpanel och brännbart material vid entrén samt ytterdörrens utsida. Branden har också delvis spridit sig upp i konstruktionen vid takfoten. Takfoten har varit ventilerad, vilket i ett tidigt skede har orsakat rökspridning till vinden. Vid räddningstjänstens framkomst var det, förutom kraftig brand vid entrén, även rökfyllt på vinden och brandgaser trängde ut från takfoten runt hela bygganden (se figur 1 i bildbilagan).

Räddningstjänstens initiala släckningsarbete slog ner den synliga utvändiga branden innan branden på allvar spred sig till vinden. Viss brandspridning hade skett upp i takfoten räddningstjänsten kunde dock släcka denna brand genom att frilägga konstruktionen i takfoten utifrån och släcka (se figur 7 i bildbilagan).

Byggnaden fylldes med rök, men ingen brandspridning skedde in i byggnaden. Enligt räddningsledaren var en glasruta i ytterdörren trasig vid räddningstjänstens framkomst och det är troligt att rökspridning har skett denna väg (se figur 6 i bildbilagan).

Den synliga branden släcktes snabbt. Det har dock visat sig att en glödbrand fått fäste i golvkonstruktionen. Spridning har troligen skett genom genombrinning vid entrén i höjd med golvbjälklaget, strax till vänster om entrédörren sett utifrån. Spridningsvägen har identifierats

genom observation av genombrunnet trävirke. Vid undersökningen 2018-02-27 har det observerats vilken del av golvkonstruktionen som blivit mest brandskadad – där har det troligen också brunnit under längst tid (se figur 8 och 9 i bildbilagan).

Branden i golvkonstruktionen upptäcktes först cirka 7,5 timmar efter det att räddningstjänsten lämnat brandplatsen, då polispatrull på plats upptäckte att det kom rök från byggnaden. Branden hade då spridit sig i delar av golvkonstruktionen (flera fack i konstruktionen, brandspridning cirka 2 meter ut från väggen). Räddningstjänsten släckte branden genom att bryta upp och frilägga brandskadade delar av golvet (se figur 10 i bildbilagan).

Den långa tid som gått innan branden i golvkonstruktionen gav en synlig rökutveckling tyder på att denna brand i början varit mycket liten och sedan tillväxt sakta i form av en ventilationskontrollerad glödbrand. Konstruktionen i golvet bestod av (uppifrån) spånskiva, träregelverk 400 mm med isolering av mineralull, spontad träpanel, spånskiva.

Spridningsrisk

Räddningsledarens bedömning är att det i händelsen varit spridningsrisk. Mellan den branddrabbade byggnaden och den större byggnaden på fastigheten fanns ett upplag av lastpallar som kunde ha spridit branden vidare.

Räddningstjänstens insats

Eftersom räddningstjänsten har haft två separata insatser till den aktuella branden finns två olika ärendenummer. 20.5236107.2 är ärendenumret till den första insatsen vid 14:01 på dagen. 20.5236638.2 är den andra insatsen vid 23:33 på kvällen/natten.

Det som bedöms vara av särskilt intresse för utvärderingen av räddningstjänstens insats är det faktum att branden tog sig igen efter det att räddningstjänsten avslutats. Fokus läggs därför på avslutande av räddningstjänst vid den första insatsen och de bedömningar som gjordes i samband med detta. Övriga delar av insatsen beskrivs sammanfattat och övergripande.

<u>Fakta insats 1:</u>
Anrop till SOS: 2018-02-25 kl. 13:59:56
Förlarm till räddningstjänsten: 14:01:56
Huvudlarm till räddningstjänsten: 14:02:15
Kvittens första enhet (befäl heltid): 14:04:06
Kvittens närmsta räddningsstyrka (Svedala deltid): 14:05:50
Larmade stationer: Svedala, Jägersro, Skurup. Totalt 23 personer från räddningstjänst insatta.
<u>Fakta insats 2:</u>
Anrop till SOS: 2018-02-25 kl. 23:30:54
Förlarm till räddningstjänsten: 23:33:01
Huvudlarm till räddningstjänsten: 23:33:35
Kvittens första enhet (befäl heltid): 23:34:29
Kvittens närmsta räddningsstyrka (Svedala deltid): 23:38:00
Larmade stationer: Svedala (samt avlösning med egen personal).

Vid räddningstjänstens framkomst användes pulversläckare och sedan vatten från förhöjt lågtryck på centrumrulle för att slå ner den utvändiga branden. Detta fick snabbt god effekt. Byggnaden var rökfylld och söktes igenom av rökdykare (livräddning), ingen person fanns kvar i bygganden, som sedan ventilerades. Även vinden var rökfylld och denna ventilerades via lucka i gaveln. Konstruktionsbrand i takfot släcktes framgångsrikt. Delar av fasaden revs för att säkerställa att den utvändiga branden vid sockeln inte hade spridit sig.

Innan räddningstjänstens avslutande kontrollerades hela området kring den branddrabbade delen med värmekamera. Golvbjälklaget kontrollerades ovanifrån, nedifrån krypgrund samt utifrån vid entrén. Inga förhöjda temperaturer syntes. Förkolningar på trämaterialet i höjd med golvbjälklaget syntes utifrån entrén, där den värsta branden varit, men eftersom inga förhöjda temperaturer syntes beslutade räddningsledaren att avsluta räddningstjänsten klockan 15:40.

Utredningen om brandförlopp ovan har visat att det troligen har varit en liten glödbrand kvar i golvbjälklaget. Denna har inte synts på värmekamerorna, troligen på grund av att den varit liten och att det varit flera lager byggnadsmaterial som hindrat värmesignaturen att synas igenom. Denna glödbrand har tillväxt långsamt under cirka 7,5 timmar innan den skapat så pass stor rökutveckling att polispatrullen på plats upptäckte den.

Räddningstjänsten larmades åter till platsen, identifierade att det var i golvet det brann och släckte genom att bryta upp och frilägga den brandskadade konstruktionen och släcka med vatten. Räddningstjänsten fick relativt snabbt kontroll på konstruktionsbranden, men arbetet med att frilägga den brandskadade konstruktionen tog cirka 10 timmar.

Slutsatser och erfarenheter

En erfarenhet från händelsen är värmekamerans begränsning vid bedömning av brandspridning i konstruktioner. När den första insatsen avslutades gjordes noggranna kontroller med värmekamera från alla vinklar. Ingenting syntes på kameran, trots att det fanns en glödbrand i konstruktionen. Värmen från glödbranden var inte tillräckligför att den skulle visa sig på konstruktionens utvändiga yta.

Räddningsledaren utvärderade själv med följande lärdomar: *”om vi inte hade haft värmekameran hade vi troligen gjort på ett mer traditionellt sett och brutit upp konstruktion som var brandskadad för att se med egna ögon hur det ser ut på andra sidan och på så sätt kanske upptäckt glödbranden, vi ville dock inte göra det med hänsyn till polisens kommande utredningsarbete”.*

Slutsatsen blir således att undersökning av eventuell konstruktionsbrand inte alltid kan göras med enbart värmekamera. Om det finns brända/förkolnade ytor bör dessa friläggas så att en visuell undersökning av konstruktionen innanför kan göras.

RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN

Hampus Aronsson
Brandingenjör
hampus.aronsson@svedala.se
040-6268235

Bildbilaga

Figur 1. Branddrabbad byggnad. Rökfylld vind.

Figur 2. Brandprov Entré

Figur 3. Brandprov krypgrund utsida

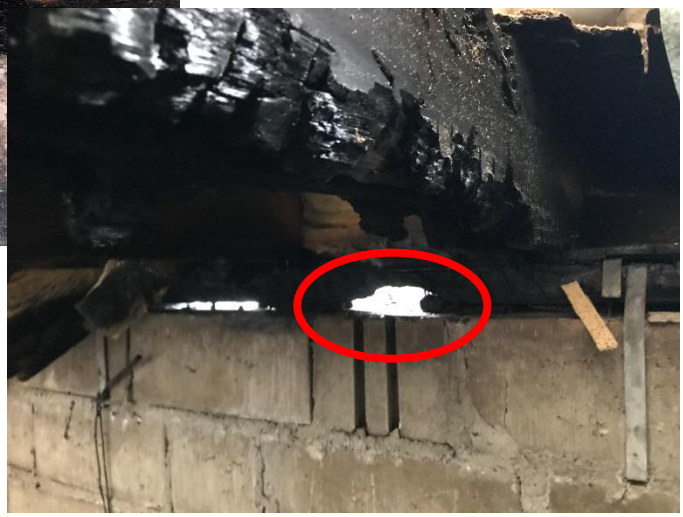
Figur 4. Brandprov i krypgrund i källaren

Figur 5. Entré sett utifrån efter fösta släckinsats.

Figur 6. Entré inifrån efter släckning av brand, första insatsen.

Figur 7. Entré efter släckinsats och uppbrytning av konstruktion mot vind.

Figur 8. Brandspridning till golvkonstruktion (foto från entré utsida)



Figur 9. Brandspridning till golvkonstruktion (foto från krypgrund insida)

Figur 10. Uppbrutet golv efter konstruktionsbrand.