



**RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG**

Olycksutredning

*Brand i trossbotten
Södra vägen, Göteborg
lördagen den 26 oktober 2019*



*Utredare
Datum/version*

*Göran Kallin
2020-03-30*

OLYCKSUTREDNING

Brand i byggnad
Södra vägen
Göteborg
2019-10-26

Referens Händelserapport: 2019007493
SOS Ärendenummer: 19.8315194.2

Uppdragsgivare:

Mikael Jakobsson, Stationschef Gårda
Mikael Folkesson, Chef Insatsavdelningen

Uppdragsansvarig:

Per Jarring, Funktionsansvarig Olycksutredning & Analys

Utredningen utförd av:

Göran Kallin, Olycksutredare

Bild på förstasidan

Källa Eniro.se

SAMMANFATTNING

På lördag kväll den 26 oktober strax efter kl. 18, inkom larm om röklukt i en äldre flerfamiljshus på Södra vägen i Göteborg. I källarplanet ½ trappa ned i byggnaden fanns en restaurang där verksamhet pågick. Vid ankomst till platsen kunde vår personal bekräfta röklukten och påbörjade arbetet med att lokalisera branden. Branden var svår att lokalisera då den var dold i en trossbotten. Insatspersonalen använde sig av flera olika släckmetoder under insatsen utifrån lämplighet och effekt. Utredningen visar på att insatsen var effektiv och personalen arbetade aktivt med både kommunikation och metodval utifrån utbildning och erfarenhet.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
1 Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte.....	4
1.3 Frågeställningar	4
1.4 Avgränsningar	4
1.5 Redovisningsplan	4
1.5.1 Delges även till.....	4
2 Metod	5
3 Resultat.....	6
3.1 Beskrivning av olycksplatsen	6
3.2 Olycksförloppet	6
3.2.1 Olycksorsaker.....	6
3.2.2 Konsekvenser av olyckan.....	7
3.3 Räddningsinsatsens genomförande	7
4 Diskussion.....	10
4.1 Metodval.....	10
4.1.1 Erfarenheter av metodval	11
4.3 Kommunikation under insatsen	11
4.4 Övergripande kostnad och jämförelse mellan liknande händelser	11
4.5 Reflektion	12

1 INLEDNING

1.1 Bakgrund

På lördag kväll den 26 oktober strax efter kl. 18, inkom larm om röklukt i en äldre flerfamiljshus på Södra vägen i Göteborg. I källarplanet ½ trappa ned i byggnaden fanns en restaurang där verksamhet pågick. Vid ankomst till platsen kunde vår personal bekräfta röklukten och påbörjade arbetet med att lokalisera branden.

1.2 Syfte

Syftet är att inhämta erfarenheter från räddningsinsatsens genomförande. Viktiga delmoment är bland annat val av metod och arbetssätt vid olika situationer under insatsen. Vidare ska utredningen identifiera framgångsfaktorer och utvecklingsområden som kan användas i olika former av utbildning samt till vidareutveckling av vår operativa verksamhet.

1.3 Frågeställningar

- Översiktlig beskrivning av händelseförlopp samt räddningsinsatsens genomförande
- Erfarenheter kopplat till: när användes olika metoder, varför de valdes och effekt av användandet
- Analysera om metodvalen påverkades av de olika enheternas förmåga
- Kommunikation mellan insatspersonal och räddningsledning under insatsen? Beskriv personalens delaktighet kopplat till beslut om metodval.
- Gör om möjligt en övergripande bedömning av kostnaderna för branden och jämför med liknande bränder.

1.4 Avgränsningar

Analys av orsak till branden samt byggnadstekniskt brandskydd/byggnadskonstruktion ska ej utredas i denna rapport.

1.5 Redovisningsplan

Utredningen ska resultera i en skriftlig rapport till uppdragsgivarna senast den 29 februari samt vid önskemål kunna redovisas på ledningsgrupp IA. Vid behov bör därefter andra berörda avdelningar inom RSG på lämpligt sätt involveras i uppföljningsarbetet. Rapporten ska även skickas till MSB.

1.5.1 Delges även till

- Fastighetsägaren

2 METOD

Utredaren har intervjuat delar av den personal som genomförde räddningsinsatsen.

Material som har använts i utredningen är:

- Händelserapport inklusive resursbilaga och övriga bilagor
- Intern riktlinje Skumanvändning

- Intervjuer med berörda personer
 - Räddningsledare - Insatschef Gårda
 - Insatsledare Lundby
 - Styrkeledare och brandmän, Frölunda
 - Styrkeledare och brandmän, Gårda
 - Styrkeledare, Mölndal

- Samtalat med representanter för:
 - Fastigheten, Förvaltare

3 RESULTAT

3.1 Beskrivning av olycksplatsen

Fastigheten är belägen mitt i centrala Göteborg ca. 300 meter från Götaplatsen och byggnaden uppfördes 1929. Byggnaden har 5 våningar, en inredd vind och en källare. Fasaden är i sten/tegel och med träbjälklag mellan våningarna. Byggnaden inhyser två restauranger, två olika salonger och flera lägenheter. Byggnaden har ingångar från både Södra vägen och Tegnérsgatan. (Bild 1)



Bild 1 visar aktuell byggnad sett från Södra vägen. Källa Eniro.se

3.2 Olycksförloppet

I byggnadens båda restauranger, belägna i källarplan, var verksamheten i full gång med gäster sittandes vid många av borden. En boende, i lägenhet på plan två, kände röklukt och kunde se svag rök komma från golvlisterna i ett rum som vette mot Södra vägen och byggnaden intill. Personen ringde då 112 SOS-Alarm.

3.2.1 Olycksorsaker

Brand har av okänd anledning startat i trossbotten mellan källarvåningen och plan ett. Området där brandskadorna är koncentrerade är direkt ovanför en av restaurangernas stekbord och ventilation. Brandorsaken har inte fastslagits och utredningen avgränsas från att försöka fastslå orsaken.

3.2.2 Konsekvenser av olyckan

Den brandutsatta restaurangen fick brandskador och vattenskador i kökets tak. Även skador efter rivning av ventilationssystemet med mera. Vattenskadorna uppkom till största delen på grund av ett befintligt vattenrör skadades vid släckinsatsen. Den brandutsatta lägenheten fick brand, rök och vattenskador. Övriga lägenheter fick mindre rökskador. Ett antal lägenhets- och källardörrar skadades vid inbrytningar för undersökning av eventuell brand- och rökspridning. Restaurangernas gäster, personal och några av de boende fick evakueras under insatsen och några boende fick flytta ut under renoveringstiden.

3.3 Räddningsinsatsens genomförande

Klockan 18:20:10 slogs "Stort larm, undersökning röklukt i lägenhet". Personal från Gårda brandstation åkte mot adressen med räddningsenhet och höjdenhet och de fick möte vid framkomst. När räddningsledaren klev in i lägenheten på plan två kunde rök ses komma från en golvsockel. I rummet intill fanns en kakelugn så första misstanken var att röken kom från en murstock. De undersökte med värmekamera utan att finna något. Brandmännen tog sig in i lägenheten under som är en salong. Där kände de värme men de kunde inte se någon rök. Räddningsledaren tog sig samtidigt ner till restaurangen under och kontrollerade där. I restaurangen pågick verksamhet och där märktes inget. I samband med att räddningsledaren sett röken i lägenheten begärde han förstärkning med ytterligare räddningsenhet och insatsledare.

Brandmännen hittade med hjälp av värmekameran en varm vägg i lägenheten på plan ett. Där påbörjade de kylning med skärsläckare¹ genom väggens ytskikt. (Bild 2)



Bild 2 visar den varma väggen efter friläggning av ytskikt. Det var en brandmur mot intilliggande fastighet. Källa RSG

¹ Skärsläckare, system som producerar en fin vattendimma vilken injiceras genom konstruktionen från brandrummets utsida. Släckning sker i huvudsak genom brandgaskylning.

De såg även lite rök komma från en inspektionslucka som var monterad i golvhöjd i en nisch vinklad ut från den varma väggen. När den öppnades kom brandrök ut från detta utrymme. Utrymmet var ett schakt för avloppsrör som dragits på detta vis vid en tidigare ombyggnad. Luckan stängdes igen och de beslutade att sätta in ett CAFS²-spett ner i trossbotten invid schaktet. (Bild 3)



Bild 3 visar nischen med avlopps- och vattenrör efter friläggning. Nertill kan även ventilationen från köket under skymtas. Källa RSG

När insatsledaren och nästa räddningsenhet från Mölndal kom fram sektionerades insatsen upp och Mölndal fick uppgift att kontrollera uppgången intill. Insatsledaren fortsatte nu som räddningsledare. Även en höjdenhet från Lundby och en räddningsenhet från Frölunda hade larmats till insatsen. Dessa sattes in i sökandet efter brandhärdat och eventuell brandspridning. Restaurangen utrymdes från gäster och personal i lugn takt. Insatschef kom till brandplatsen kl. 19:20 och fortsatte då som räddningsledare..

Arbetet med branden i trossbotten fortskred. Där gjordes flera små hål i golvet och trossbotten fylldes med CAFS-skum mellan golvreglarna, fack för fack. De såg omgående en god effekt på denna metod. När temperaturen minskat påbörjade de friläggning av schaktet och delar av golvet runt de området där branden troligtvis startat. I samband med

² CAFS compressed air foam system, ett tryckluftsskumsystem som används vid brandbekämpning att leverera brandhämmande skum för att släcka en brand eller skydda oförbrända områden.

friläggningen skadades ett vattenrör. Brandmännen fann en avstängningsventil i närheten så utflödet kunde begränsas snabbt. Precis under hålet i golvet fanns en ventilationstrumma från restaurangens kök som också monterades ned. Lämpning av isoleringsmaterial, i detta fall sågspån, genomfördes. Sågspånet samlades upp i plastpåsar och bars ut på gården. Nu kunde de konstatera att branden var släckt och insatsen övergick till eftersläckning och bevakning.

Under natten bevakades platsen av två brandmän och räddningstjänst avslutades dagen efter kl. 09:20.

4 DISKUSSION

4.1 Metodval

Under insatsen riggade brandmännen för att kunna använda tre olika släckmetoder, vatten med lågtryck, skärsläckare och CAFS. Vilka metoder som valdes gjordes efter hand och efter förutsättningar på platsen. Det var brandmännen som i första hand föreslog vilka metoder som användes och metodvalen stämde av med styrkeledaren via radio eller muntligen. I intervjuerna framkom att personalen är utbildad på att avläsa effekten av metodvalet kontinuerligt under insatsen och att justera utifrån effekt eller utebliven effekt. Utredningen kan konstatera att så gjordes under denna insatsen.

Valet av metod skärsläckare vid den varma väggen motiverades med att de lätt kunde komma igenom ytskiktet för att kyla bakom utan att tillföra syre. Detta fungerade inte bra då det var en brandmur bakom och temperaturen steg så fort de slutade med vattengivning. Då avslutades denna metod och ytskiktet avlägsnades och eventuell brandspridning kontrollerades visuellt.

CAFS-spett användes som metod mot branden i trossbotten. Motiveringen för valet av denna metod var att de skulle försöka fylla utrymmena mellan golvbjälkarna med skum för att avskilja och kyla branden utan att tillföra syre. Att inte använda skärsläckaren här motiverades med stor risk att skjuta igenom golvet ner till köket där personal arbetade med friläggning och riskera att skada den personalen. Det ansågs även svårt att få den kylande effekten i det begränsade utrymmet när de riskerade att skjuta vattnet igenom hela golvet. CAFS som metod gav snabbt ett bra resultat. Metoden avslutades när de såg att effekt uppnåtts genom de små hål som tagits upp med jämna mellanrum i golvplankorna. (Bild 4)



Bild 4 visar golvbjälklaget efter fyllning och friläggning. I bilden syns även CAFS-spettet. Källa RSG

I Räddningstjänsten Storgöteborgs interna riktlinje för skumanvändning står grundprincipen ”att varje droppe ska göra nytta”. Utredningen kan konstatera att

personalen lyckats hålla denna princip på ett bra sätt under både släckinsatsen och arbetet med lämpning av isoleringsmaterialet som utsatts för CAFS-skum. I intervjuerna framkom att isoleringsmaterialet (sågspån) kändes torrt och dammade trots att det varit täckt med skum. Även detta talar för att grundprincipen följts och att insatsen varit effektiv. Att isoleringsmaterialet sedan lämpats ut i plastsäckar bidrog ytterligare till att fortsatt skumspridning begränsades.

4.1.1 Erfarenheter av metodval

De erfarenheter som personalen själva har tagit till sig är:

- Förbered för flera metoder tidigt, detta ger flexibilitet
- Använd en metod, kontrollera effekten av valet. Byt metod om effekt uteblir
- Lita på sin utbildning, kunskap och erfarenhet
- Var lyhörd, lyssna på personalen och deras tankar om metodval och skifte av metoder

Vid intervjuerna framkom en farhåga från personalen. Dessa ovan beskrivna metoder finns inte på förbundets alla räddningseenheter. I synnerhet inte på reservbilarna. När en reservbil används måste personalen tänka om och anpassa sig efter bilens kapacitet och förutsättningar. Detta kan innebära en mindre effektiv insats.

4.3 Kommunikation under insatsen

De kommunikationsvägar som användes under insatsen var till största delen rökdykarradioapparater och muntlig kommunikation. De olika sektorerna kommunicerade på olika radiokanaler. Vid intervjuerna framkom att kommunikationsvägen oftast var "inifrån och ut". Det vill säga brandmännen informerade om vad det ville göra eller redan gjorde. Befälen tog till sig informationen och kommenterade vid behov. Kommunikationen upplevdes som rak och tydlig, detta trots att det var svårt att hitta branden och bedöma dess omfattning till en början. Personalen arbetade effektivt på flera fronter samtidigt med att söka igenom byggnadens alla lägenheter och övriga utrymmen. Utredarens reflektion, utifrån intervjuerna, är att tydlig kommunikation "inifrån och ut" under insatsen gav ett lugn för samtlig personal som arbetade på brandplatsen.

4.4 Övergripande kostnad och jämförelse mellan liknande händelser

Den övergripande kostnaden för återställning av byggnaden efter branden var enligt förvaltaren mellan 800tkr till 1000tkr. Denna summa innefattar ej kostnad för stillestånd eller ersättningsbostäder under reoveringstiden. Förvaltaren var glad över att branden upptäcktes i tid och nöjd med effektiviteten på räddningsinsatsen, "kostnaden hade kunnat bli mycket högre om branden fått ett ordentligt fäste".

Att göra ett försök till jämförelse mellan olika bränder har visat sig mycket svårt. Det är många olika försäkringsbolag och intressenter inblandade vid större händelser. Antaganden och spekulationer skulle blivit allt för stora vid en sådan jämförelse. Utredaren avstår att försöka besvara frågan att jämföra kostnaden av denna händelsen med andra liknande händelser.

4.5 Reflektion

Utredningen visar på att Räddningstjänsten Storgöteborg hade vid denna händelse en väl fungerande och effektiv insatsorganisation. Utredaren tror att erfarenheterna efter denna insats framåt kan användas för att motivera organisationen att fortsätta utbilda och öva. Detta för att hålla uppe den standard som uppvisades vid denna insats.