



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
ÖSTRA SKARABORG

OLYCKSUNDERSÖKNING

Datum
2019-07-10
Granskad av
LK

Diarienummer
2019-000808
Upprättad av:
FD



Brand i livsmedelsbutik

Torggatan 6A, Tibro

2019-06-29

Post- och besöksadress
Räddningstjänsten Östra Skaraborg
Majorsgatan 1
541 41 Skövde

Telefon växel
0500-42 40 00
Fax
0500-42 40 40

E-post
raddningstjansten@rtos.se
Internet
www.rtos.se

Ansvarig handläggare
Rasmus Frid
Handläggarens E-post
Rasmus.frid@rtos.se

Förutsättningar

Uppdragsgivare: Räddningstjänsten Östra Skaraborg

Uppdrag: Undersökning av brandorsak och olycksförlopp

Utredare

Rasmus Frid, Brandingenjör på Räddningstjänsten Östra Skaraborg, med åtta års erfarenhet från huvudsakligen operativt arbete på kommunal räddningstjänst. Rasmus har genomgått olycksutredning grundkurs vid Karlstad universitet.

Rapporten har författats av Rasmus Frid

Platsundersökning har utförts av Rasmus Frid och Erik Lyckeback.

Intervjuer har utförts av Rasmus Frid.

Kvalitetssäkring

Innehållet har granskats av Erik Lyckeback.

Upphovsrätt

Foton i rapporten tillhör Räddningstjänsten Östra Skaraborg, om inget annat anges i bildtexten.

Larminformation

Datum: 2019-06-29

Larmtid: 00:54

Adress: Stora torget 7A Tibro

Olyckstyp: Brand i byggnad

Händelserapport: 2019000737

SOS-ärendenummer: 19.8092244.2

Sammanfattning

Den 29 juni 2019, kl. 00:55, larmas räddningstjänsten till Torggatan 6A på fastigheten Köpmannen 29, om en brand i en livsmedelsbutik. Butiken är belägen i bottenplanet i en större byggnad som är del i ett större byggnadskomplex.

Räddningstjänsten är på plats och kan påbörja släckning ca 15 minuter efter brandstart. Trots den korta tiden har rök spridits till både ett hotell samt en frisörsalong som ligger vägg i vägg med butiken.

Efter branden har räddningstjänsten tillsammans med polisen genomfört en teknisk undersökning av platsen. Vid undersökningen konstaterades att det finns otäta genomföringar i brandcellsgränser, ovan undertaket i butiken, som medfört tidig rökspridning till de närliggande verksamheterna.

Livsmedelsbutiken bedöms vara utförd som en egen brandcell och genomföringarna kan därför ses som brister i det byggnadstekniska brandskyddet. När bristerna har uppstått är okänt men de borde ha upptäckts och åtgärdats i byggprocessen, vid fastighetsägarens egenkontroller av det byggnadstekniska brandskyddet eller vid räddningstjänstens tillsyn. De bristande genomföringarna finns ovan ett fast undertak vilket gör dem svåra att upptäcka vid en kontroll efter det att innertaket är monterat.

Branden bedöms vara anlagd då vittnen till händelsen har noterat att en person uppehåller sig utanför butiken, därefter hörs en smäll som följs av en hastig brandutveckling i butikslokalerna. Den tekniska undersökningen av platsen stärker bedömningen om att branden är anlagd.

Innehåll

1	Inledning.....	2
1.1	Lagstöd	2
1.2	Syfte.....	2
1.3	Mål.....	2
1.4	Metod.....	2
1.5	Avgränsningar	2
2	Bakgrund.....	3
2.1	Byggnaden.....	3
2.2	Olycksförlopp	3
2.2.1	Före räddningstjänstens framkomst	3
2.2.2	Efter räddningstjänstens framkomst.....	4
2.3	Faktiska skador	4
2.3.1	Personskador	5
2.3.2	Brand- och rökskador	5
2.4	Räddningstjänstens tillsyn	8
3	Analys.....	9
3.1	Brandorsak.....	9
3.2	Brand- och rökspridning.....	9
4	Diskussion	11
5	Rekommenderade åtgärder.....	12
5.1	Fastighetsägare	12
5.2	Räddningstjänst	12

1 Inledning

Nedan ges en inledande beskrivning av vilket lagstöd som föranleder olycksundersökningen samt syfte, mål, metod och avgränsning.

1.1 Lagstöd

Enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap. 10 § ska en kommun, efter avslutad räddningsinsats, se till att olyckan undersöks för att i skälig omfattning klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts.

1.2 Syfte

Denna olycksundersökning syftar till att undersöka olycksorsaken, samt att kartlägga och förklara brandförloppet, vid den brand som inträffade på Torggatan 6A i Tibro.

1.3 Mål

Målet med denna rapport är att utifrån olycksorsak och förlopp, dra lärdomar av den inträffade olyckan och ge rekommendationer som förhindrar eller begränsar skadeutvecklingen vid liknande händelser på liknande objekt framöver.

1.4 Metod

Information har inhämtats genom intervjuer med räddningstjänstens insatspersonal.

Under utredningen har olycksplatsen besökts av olycksutredare från räddningstjänsten i samband med polisens tekniska undersökning av platsen.

Den insamlade informationen används för att beskriva olycksförloppet och konsekvenserna av branden samt att presentera en eller flera tänkbara brandorsaker.

Avslutningsvis värderas den information som framkommit och rekommendationer för att undvika liknande händelser framöver presenteras.

1.5 Avgränsningar

Rapporten omfattar olycksförloppet, från brandstart till dess att branden har släckts. I utredningen har endast vissa delar av det byggnadstekniska brandskyddet kontrollerats som kan vara kopplade till rökspridning utanför startbrandcellen, dock ej ventilationssystemet.

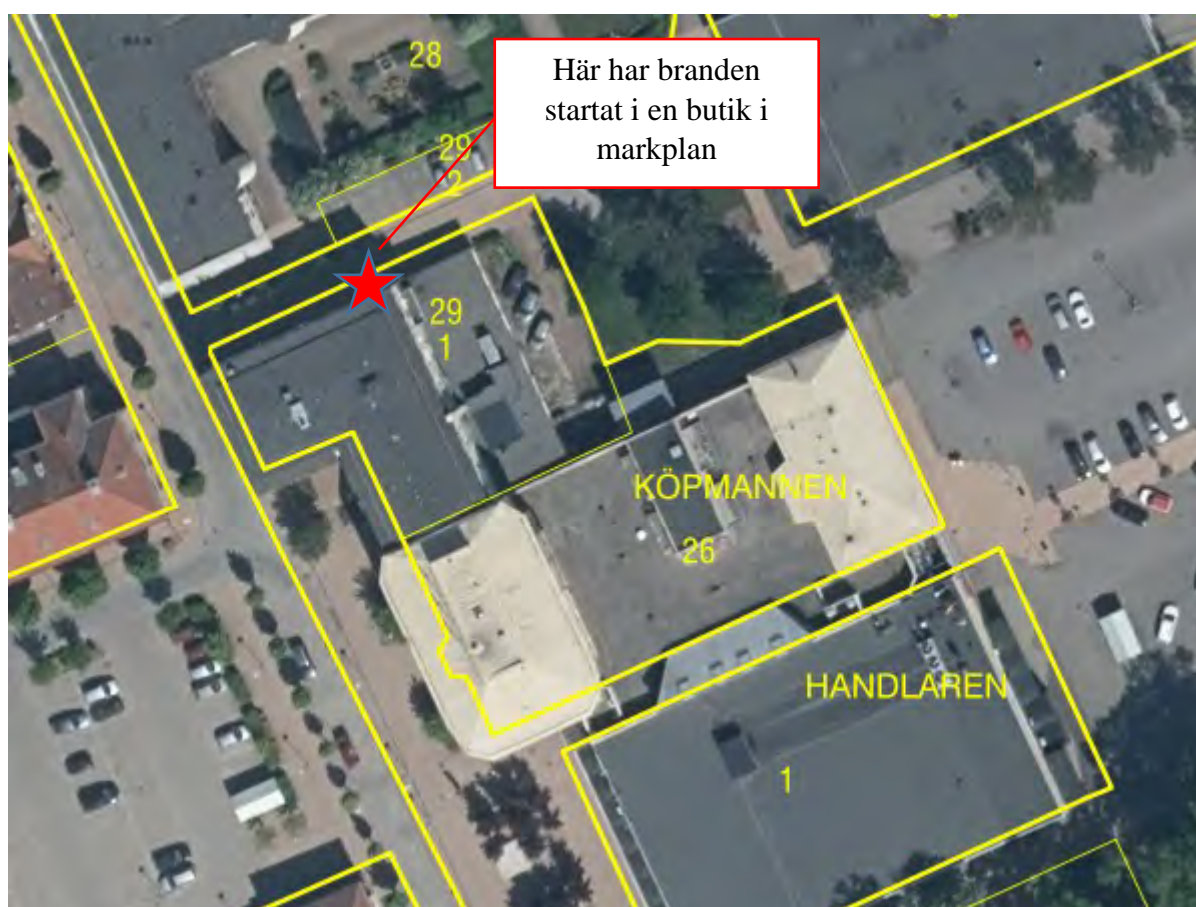
Rapporten omfattar inte någon utvärdering av räddningstjänstens insats.

2 Bakgrund

I detta avsnitt presenteras de uppgifter som samlats in angående byggnadens utformning, brandskydd och olycksförloppet samt uppkomna skador. Informationen som presenteras utgör grund för den fortsatta analysen.

2.1 Byggnaden

Byggnaden där branden inträffat är ett betonghus i 4 plan med källare som uppfördes 1956. Byggnaden är belägen på fastigheten Köpmannen 29 i centrala Tibro (Figur 1). I markplanet finns butikslokaler, frisörsalong samt hotellets restaurang och lobby. På plan 2 finns hotellrum och på plan 3-4 finns lägenheter. Totalt inryms 18 hotellrum och 10 lägenheter på de övre våningsplanen. Den brandutsatta byggnaden är sammanbyggd med flera andra byggnader på fastigheten Köpmannen 26.



Figur 1. Byggnadskomplex där branden startat.

2.2 Olycksförlopp

Nedan beskrivs olycksförloppet baserat på den information som framkommit från händelserapport och intervjuer med räddningstjänstens insatspersonal.

2.2.1 Före räddningstjänstens framkomst

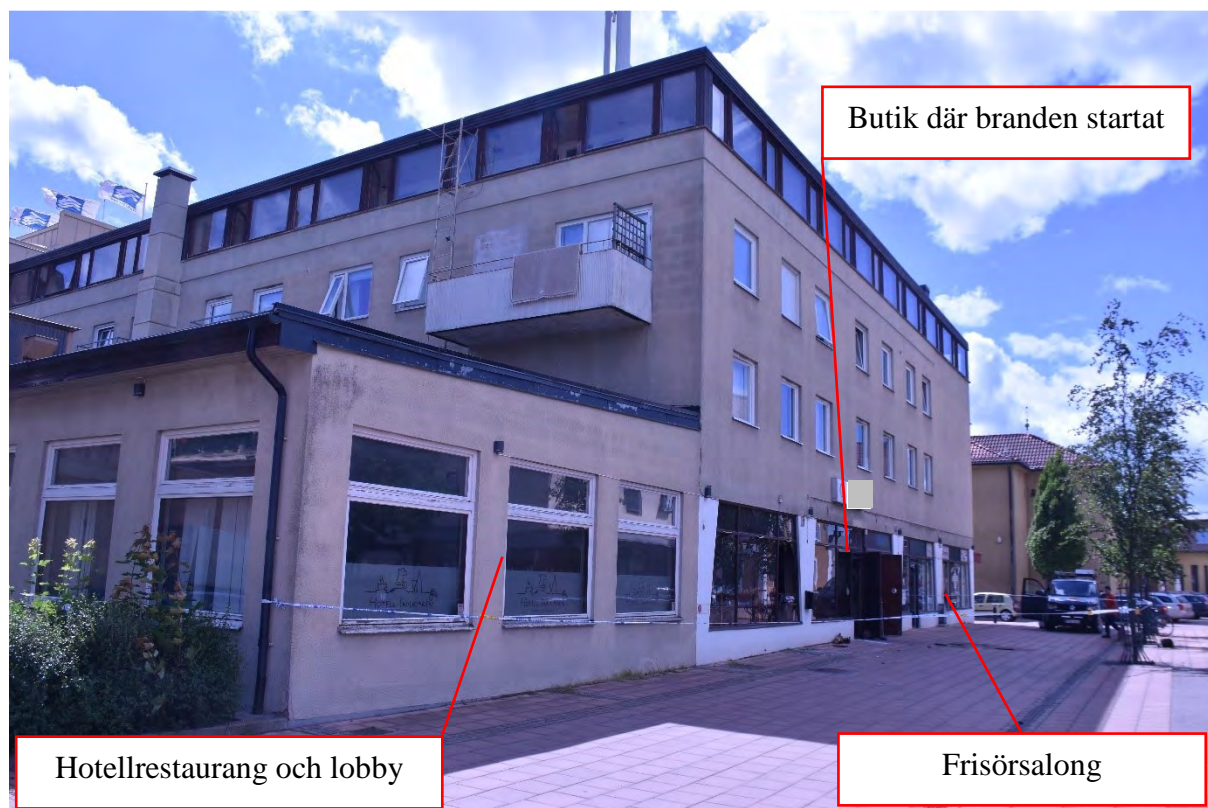
00:52 Ett inbrottslarm inkommer till ett vaktbolag som har ett larmsystem med kameror i lokalerna. Vaktbolaget kan identifiera rök via kamerorna och meddelar SOS Alarm om dessa uppgifter. Ett vittne ringer även 112 och uppger att det brinner i butiken samt att en person ska ha befunnit sig i närheten av butiken samtidigt som det smäller till och branden startar.

00:54:35 Räddningstjänsten mottar larm om brand i byggnad.

2.2.2 Efter räddningstjänstens framkomst

01:01:55 Räddningstjänsten kommer till platsen och rapporterar att det slår lågor ut från ett av butikens fönster. En första släckinsats görs med pulversläckare och därefter påbörjas släckning utifrån med vatten. Branden dämpas ner så att rökdykare kan gå in i lokalerna och släcka ner den kvarvarande branden.

Det konstateras då att rökspridning har skett till angränsande lokaler som utgörs av hotellets restaurang samt frisørsalongen som ligger vägg i vägg med livsmedelsbutiken (Figur 2).



Figur 2. Byggnaden där branden inträffat.

01:21:23 Nästa anländande enhet får till uppgift att kontrollera brand och rökspridning till restaurangen och ventilerar ut röken. En ruta krossas in till matsalen för att få tillträde till lokalen. Rökdykarna konstaterar att rök kommer in i restaurangen genom infällda spotlights i taket närmast väggen till livsmedelsbutiken.

Röken ventileras ut från byggnaden med hjälp av 3st av räddningstjänstens fläktar, efter det att branden är helt släckt i livsmedelsbutiken. Därefter görs en efterkontroll så att branden ej har spridits till konstruktionen eller andra dolda delar av byggnaden.

02:28 Räddningsinsatsen avslutas och övergår till förhindra följdskador från rök och vatten (Akut RVR) och efterbevakning.

2.3 Faktiska skador

I detta avsnitt beskrivs de skador som uppstått, på personer och egendom, till följd av branden.

2.3.1 Personskador

Räddningstjänsten har inte fått några uppgifter om att någon person skadats i samband med branden. Ingen person avtransporterades med ambulans under räddningsinsatsen.

2.3.2 Brand- och rökskador

Livsmedelsbutiken är kraftigt brand och rök- skadad. Ett av skyltfönstren ut mot Torggatan är trasigt och glaset har fallit ur (Figur 3 och Figur 4). Övriga skyltfönster är spruckna och kraftigt sotade på insidan. En hylla, där olika sorters nötter och kaffeböner förvarats, är kraftigt brandskadad samt innertaket ovanför denna hylla (Figur 5). Branden bedöms ha varit koncentrerad till hyllan och dess omedelbara närhet.

Frisören och hotellets restaurang har fått lättare rökskador. Det har även varit rökspridning till korridorer och lobby i hotellet vilket efterlämnat lättare rökskador (Figur 6 och Figur 7).



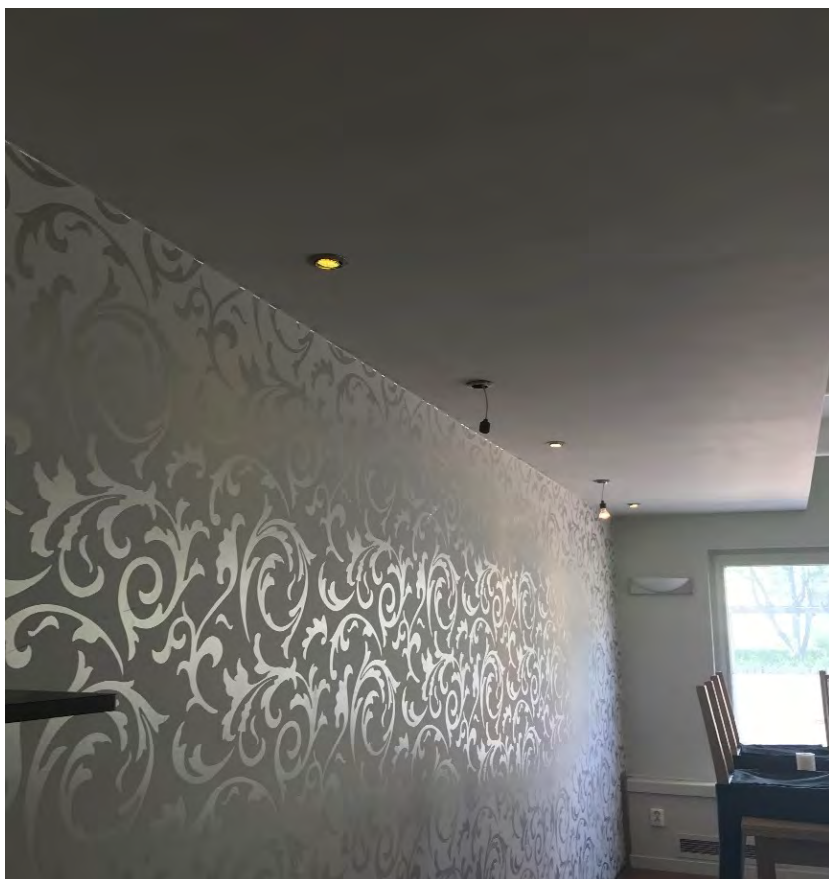
Figur 3. Utvändiga skador på livsmedelsbutiken.



Figur 4. Invändiga brandskador. Det trasiga skyltfönstret syns i mitten av bilden.



Figur 5. Invändiga brandskador. Brandskadorna på hyllan i mitten av bilden tyder på att branden varit som kraftigast i detta området. Taket är som mest brandskadat ovanför hyllan.



Figur 6. Väggen till vänster i bild ligger mellan hotellets restaurang och livsmedelsbutiken. Rök har tryckt ut från infällda spotlights i taket.



Figur 7. Spår av sot efter att rök har tryckts ut från en infälld spotlight.

2.4 Räddningstjänstens tillsyn

Tillsyn enligt Lagen om skydd mot olyckor har genomförts av räddningstjänsten på hotellet som finns i delar av byggnaden och som angränsar till livsmedelsbutiken. Senaste tillsynen genomfördes i november 2017 och dessförinnan i september 2015. Vid båda tillfällena har det förekommit brister i form av uppställda dörrar i brandcellsgränser. Inga övriga brister i brandcellsgränser har påpekats. Det systematiskt brandskyddsarbete har även ansetts vara bristfälligt.

3 Analys

I följande avsnitt analyseras brandorsaken, brandförloppet samt byggnadens brandskydd. Analysen baseras på information som inhämtades vid brandplatsundersökningen samt på intervjuer med insatspersonal.

3.1 Brandorsak

Branden bedöms vara anlagd. Vittnesuppgifter samt bilder från övervakningskameror inne i butiken tyder på att en person har varit utanför butiken, att en smäll har hörts och att branden sedan startat och tillväxt hastigt. Den tekniska undersökningen styrker att branden är anlagd och visar ej på några andra möjliga brandorsaker än anlagd brand. Det finns ingen elektrisk utrustning i närheten av området där det brunnit vid räddningstjänstens framkomst. Övriga möjliga orsaker, så som levande ljus eller rökning, kan uteslutas då de ej har förekommit i butiken i samband med brandstarten.

3.2 Brand- och rökspridning

Branden har startat i livsmedelsbutiken och kunnat tillväxa till en relativt kraftig brand med stor rökutveckling som följd. Då ett av skyltfönstren varit trasigt har rök kunnat spridas utanför byggnaden i stor omfattning. En tillväxande brand skapar ett övertryck brandrummet vilket gör att om utrymmet inte är tätt kommer rök att tryckas ut genom otätheter till angränsande utrymmen samt till det fria.

Vid branden har rök spridits både till frisören och hotellet som ligger vägg i vägg med butiken. Frisören har ett friskluftsintag i fasaden (Figur 8) i markplan som möjliggör för brandrök utanför byggnaden att ta sig i lokalerna. Viss rök kan ha tagit sig in denna väg men troligtvis i relativt liten mängd.

Ovan undertaket i livsmedelsbutiken har det konstaterats att det finns genomföringar (Figur 9) och som är otäta och som leder in både till frisören och till hotellet. Dessa genomföringar bedöms vara den primära orsaken till att rök har spridits vidare från livsmedelsbutiken.

Rök har även spridits till hotellets lobby och korridorer. Normalt sett ska dessa utrymmen utgöras av egna brandceller vilket ska förhindra att rök kan spridas dit i den omfattning som skett. Då det vid räddningstjänstens tillsyn framkommit att dörrar i brandcellsgränser stått uppställda skulle det ha kunnat varit så även vid brandtillfället. Det har dock ej gått att säga om dörrarna var öppna vid brandtillfället eller ej.



Figur 8. Utsidan mot Torggatan som visar friskluftsintaget där rök kan ha kommit in till frisören.



Figur 9. Otät genomföring ovan undertak i livsmedelsbutiken mot hotellets restaurang.

4 Diskussion

Branden i livsmedelsbutiken orsakade rökspridning till angränsande lokaler på ett sätt som ej bör kunna ske. Ett hotell ska normalt vara brandtekniskt avskilt från en livsmedelsbutik så att brand- och rökspridning ej kan ske mellan de två verksamheterna inom 60 minuter för den aktuella byggnadstypen. Det går ej att säga om genomföringarna är från det att byggnaden uppfördes eller om det är något som tillkommit under byggnadens livslängd. Dock borde genomföringen upptäckts och utförts täta antingen under byggskedet, vid en verksamhetsförändring eller vid räddningstjänstens tillsyn. Dock är undertaket i livsmedelsbutiken fast installerat vilket innebär att en inspektion efter att lokalerna är färdigbyggda är svår. Detta skulle kunna vara orsaken att de ej upptäckts och åtgärdats.

Vid brandtillfället larmades räddningstjänsten snabbt till platsen och branden bedöms ha pågått maximalt 15 minuter innan släckningsarbetet påbörjades. Hade branden fått fortgå en längre tid hade risken varit överhängande för att den skulle spridas vidare till både hotellet och frisören på grund av de otäta genomföringarna.

5 Rekommenderade åtgärder

I syfte att förhindra liknande konsekvenser vid en brand i likvärdiga byggnader ger räddningstjänsten följande rekommendationer till de olika aktörerna.

5.1 Fastighetsägare

För att minska risken för liknande konsekvenser rekommenderas fastighetsägare att vidta följande åtgärder på den aktuella byggnaden samt liknande byggnader:

- Inventera brandcellsgränser och kontrollera brandtätning av genomföringar. Särskild hänsyn bör tas till genomföringar i utrymmen ovan nedpendlade undertak.
- Säkerställa att löpande egenkontroller inom ramen för det systematiska brandskyddsarbetet (SBA) utförs, för att kunna upptäcka och åtgärda brister i det byggnadstekniska brandskyddet och på så sätt undvika brand- och rökspridning i ett tidigt skede av brandförloppet.

5.2 Räddningstjänst

Räddningstjänster uppmanas att kontrollera brandcellsgränser ovan undertaket vid tillsyn för att ha möjlighet att upptäcka liknande brister.

Räddningstjänsten uppmanas även att kontrollera om fastighetsägaren utför kontroller ovan undertak, för att kontrollera brandcellsgränser, som en del av egenkontrollerna i deras SBA.