



Särskild olycksutredning

Brand i butikslokal, Storgatan ■ Sollefteå



SOS Ärendenummer: 11.8538748.2

Händelserapportnummer: G2022.025279

Datum och ev. tid för olyckan: 2022-03-06 18:33

Plats för olyckan: Storgatan ■

Kommun: Sollefteå

Händelsetyp: Brand i byggnad

Typ av skada: Utbränd butikslokal

Beställare av utredning: Andre Wadell, Enhetschef Processavdelningen

Utredare, organisation: Lovisa Gustafsson 0612-870404 lovisa.gustafsson@hka.se & Johanna Engström 0612-870405 johanna.engstrom@hka.se, Räddningstjänsten Höga Kusten Ådalen.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Sammanfattning

En brand inträffade i en butikslokal på Storgatan i Sollefteå under söndagskvällen den 6 mars. Vid räddningstjänstens ankomst var branden i butikslokalen fullt utvecklad och lågor slog ut från skyltfönstren. Branden begränsades till butikslokalen medan rökspridning skedde till lägenheter ovanför butiken, till lägenhetstrapphus, intilliggande butiker och lokaler, ett långt kulvertsystem och ner i källarförråd.

Inledningsvis fick räddningstjänsten hjälp av privatpersoner på plats och ambulanspersonal vilket gjorde det möjligt att parallellt med arbetet att utrymma personer genomföra en släckinsats i butikslokalen. Under insatsen gick det inte att öppna rökluckorna i trapphusen från markplan och det rådde oklarheter kring om det brann i källare eller inte. Flertalet lärdomar från räddningsinsatsens genomförande har framkommit däribland behovet av kommunikation mellan befäl och att använda sig av ledningsmöten samt att i möjligaste mån arbete för att minska behovet av restvärdesarbete.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Innehåll

1	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte och uppdrag	1
1.3	Frågeställningar.....	1
1.4	Avgränsningar och förutsättningar.....	1
1.4.1	Tidsplan.....	1
1.5	Utredarna/utredande organisationer.....	2
2	Utredningsarbetet.....	2
3	Beskrivningar	2
4	Händelsebeskrivning.....	4
4.1	Förlopp före larm och allmänhetens åtgärder innan räddningstjänstens ankomst.....	4
4.1.1	Larmsamtal och utalarmering.....	4
4.1.2	Räddningsinsats.....	5
4.1.3	Tidslinje över händelseförlopp	7
4.1.4	Konsekvenser av händelse.....	7
5	Analys.....	8
5.1	Orsak.....	8
5.2	Olycksförlopp.....	9
5.3	Framgångsfaktorer och förbättringsområden	10
5.3.1	Gällande orsak och förlopp relaterade till byggandens brandtekniska brandskydd10	
5.3.2	Gällande räddningsinsatsens genomförande.....	11
6	Slutsats	12
7	Erfarenheter & åtgärdsförslag.....	12
8	Kommunikation	13
	Bilaga.....	14

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



1 Inledning

1.1 Bakgrund

Enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) har kommunen vissa skyldigheter när det gäller att efter en räddningsinsats undersöka den inträffade olyckan. Enligt LSO 3 kapitlet 10 § ska en kommun efter avslutad räddningsinsats se till att en olycka undersöks i skälig omfattning för att klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts. Enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om undersökningsrapport efter kommunal räddningsinsats (MSBFS 2021:5) 4 § ska de grundläggande uppgifter som lämnats enligt 3 § kompletteras med ytterligare undersökning om kommunen bedömer att det behövs.

Den 6 mars 2022 inträffade vid halv sju tiden på kvällen en brand i en butikslokal i markplan på Storgatan i Sollefteå. Räddningstjänsten Höga Kusten-Ådalen har lämnat grundläggande uppgifter kring händelserna i en händelserapport men då bedömningen är att ytterligare undersökning behövs upprättas en särskild olycksutredning. I följande avsnitt presenteras i vilken omfattning orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomfört har utretts och vilka frågeställningar som legat till grund för arbetet.

1.2 Syfte och uppdrag

Syftet med utredningen är att klargöra orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen genomförts. Utredningen ska presentera de erfarenheter som ska spridas vidare inom räddningstjänsten Höga Kusten-Ådalen och till externa intressenter. Erfarenheterna ska vara dels framgångsfaktorer dels förbättringsområden. Utredningen genomförs också i syfte att ge Lovisa Gustafsson kunskap och erfarenhet kring undersökning av olyckor.

1.3 Frågeställningar

Med utgångspunkt i nedanstående frågeställningar har utredningen genomförts.

- Var startade branden?
- Vad var brandorsaken?
- Hur såg brandförloppet ut?
- Hur spreds sig röken från butikslokalen till intilliggande butiker och lägenheter?
- Vilka lärdomar kan dras av räddningsinsatsen genomförande?

1.4 Avgränsningar och förutsättningar

Räddningstjänstens utredare har inte gjort någon omfattande teknisk undersökning av brandplatsen. Räddningstjänsten har delvis tagit del av polisens utredning i form av två undersökningsprotokoll men under upprättandet av denna utredning pågick fortfarande polisens förundersökning. Bland annat på grund av arbete med sanering och återställning av lokalerna i byggnaden har det inte gått att fullt ut skapa en förståelse för planlösningen i byggnaden och hur det såg ut i samband med att branden inträffade. Utredningen har fokuserat på att besvara frågeställningarna ovan.

1.4.1 Tidsplan

Tidsplanen är 30 timmars arbete.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



1.5 Utredarna/utredande organisationer

Räddningstjänsten Höga Kusten-Ådalen genomför en ytterligare undersökning av händelsen. Ansvariga utredare brandingenjör Lovisa Gustafsson som genomfört arbetet med hjälp av brandingenjör Johanna Engström som har erfarenhet av utredning av olyckor.

2 Utredningsarbetet

Utredning har genomförts genom att sammanställa inkomna After Action Reviews (AAR:er) och genom att intervjua insatsledare och några av de styrkeledare och brandmän som var på plats under insatsen. Till grund för utredningen ligger också händelserapport G2022.025279, de iakttagelser och den dokumentation som skedde på plats under insatsen och vid platsbesök den 20220413 tillsammans med representant från bostadsrättsföreningen och vaktmästare. I utredningsarbetet har fotodokumentation och ritningar av byggnaden använts. Utredningen grundar sig också på de delar av polismyndighetens utredning som varit tillgängliga under arbetet i form av två undersökningsprotokoll.

3 Beskrivningar

Branden inträffade i ett flervåningshus på Storgatan [redacted] i centrala Sollefteå. Huset har tre våningar, betongstomme och falsat plåttak. Flervåningshuset är långt och sammanbyggt med ytterligare ett flervåningshus längre ned på Storgatan i riktning Hantverkargatan. Flervåningshuset där det brunnit är en byggnadskropp i fem delar där varje del ligger en nivå lägre i riktning Hantverkargatan. I markplan mot gågatan längs med Storgatan finns ett antal butikslokaler och på de två övre våningsplanen lägenheter. Från innergården finns ingång till lägenheter på de två övre planen samt markplan. I huset finns från innergården och trapphus [redacted] en källare som nås två trappor ned med diverse förrådsutrymmen. Från detta källarplan finns även en dörr intill källarplan till den butikslokal där det brann. Från trapphus [redacted] finns en trapp ned, en dörr intill butikslokalen i markplan med Storgatan. Butikslokalerna binds samman med en kulvert som går genom hela byggnaden. Kulvertsystemet används som lagringsutrymme för butikslokalerna. Fasad som väter mot Storgatan är delvis klädd i plåt och på fasaden mot innergård finns lägenhetsbalkonger med träpanel. I omgivningen finns flertalet flervåningshus med trä respektive putsade fasader. I trapphusen finns rökluckor i taket och på innergården finns utanför ingång till lägenheter rökluckor för ventilering av källare.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Figur 1 Bild från Storgatan på butikslokalen och lägenbeter ovanför



Figur 2 Bild från innergården

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



4 Händelsebeskrivning

I följande avsnitt presenteras en beskrivning av förlopp före larm och allmänhetens åtgärder innan räddningstjänstens ankomst, larmsamtal och utalarmering, räddningsinsatsen som genomfördes och slutligen presenteras en tidslinje över händelsekedjan och de konsekvenser som händelsen medförde.

4.1 Förlopp före larm och allmänhetens åtgärder innan räddningstjänstens ankomst

En brand startade i en mindre matbutik som ligger i markplan. Personer som befinner sig i närområdet den 6 mars 2022 vid halvsju tiden på kvällen upptäcker branden och att lågor slår ut från fönstren i butiken. Boende och förbipasserande i området uppmärksammar detta och larmar SOS. Personer i området varnar varandra och flera boende i den del av flervåningshuset där det brinner utrymmer.

4.1.1 Larmsamtal och utalarmering

Larmsamtalen till SOS innehåller information om att lågor slår ut genom fönstren, att fönster spricker, att det brinner kraftigt och att ljud av explosion hörts och ett starkt ljussken setts. Lågorna från butiken når enligt uppgifter från inringare upp till våningsplanet med lägenheter ovanför butiken där det brinner. Det första samtalet till SOS inkom 18:34 och strax därefter drogs förlarm och 18:36 gick huvudlarmet ut. Inledningsvis larmades resurser från Sollefteå, Näsåker, Kramfors och Ullånger därefter Sundsvall och ytterligare resurser från Ullånger, i tidsordning enligt Tabell 1 nedan.

Tabell 1 Tid för utalarmering av respektive resurs

Klockslag	Enheter	Personal
18:36	5010, 5030, 5160, 5060	1 SL + 4 BM
	4010, 4040	1 SL + 2 BM
	5310, 5360	1 SL + 2 BM
	4510	1 SL + 1 BM
	4080	1 IL
18:43	1180	1 RIL
18:45	4540	2 BM
18:49	4060, 4160	2 BM
19:07	4560	2 BM*

BM-brandman, SL-styrkeledare, IL-insatsledare, RIL-regional insatsledare

*Personalen larmades ut då de vid larmtillfälle var utöver ordinarie styrka på grund av introduktion

Händelsen indexerades till brand i byggnad i publik lokal med hög omfattning och i enlighet med den dynamiska resurshanteringen ska enligt larmplan 3 släckbilar, 6 rökdykare, 2 rökdykarledare, stegutrustning i form av maskinstege och utskjutsstege, 1 tankbil, 1 insatsledare, 3 styrkeledare och 1 FIP-enhet larmas ut samt att tre av dessa enheter ska ha utrustning för att ventileras med fläkt och ta upp håll i tak och väggar för ventilation. I första skedet larmades inte personal från Kramfors deltid ut. Detta skedde först när personal från Kramfors uppmärksammat inre befäl om att deltiden saknades. Denna kravställda styrka vad gäller antal rökdykare och rökdykarledare uppnås utan att deltiden från Kramfors larmas ut och utan att Ullånger hinner komma på plats så ur den synvinkeln fungerade den dynamiska resurshanteringen. Med 1 + 2 från Kramfors kommer både släckbil och tankbil med. Dock saknas det då personal för att exempelvis sköta vattenförsörjningen och köra hävaren om rökdykning ska pågå. FIP-enheten som ingår i kravställda styrkan har larmats ut genom att Sollefteå deltid dragits på larmet. I efterhand har det

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



konstaterats att vid resurslarm behöver en sökning av FIP-bilarna även göras då det vid denna typ av larm är tanken att hela kramforsstyrkan ska komma på plats. Detta är något som vid upprättandet av denna utredning är åtgärdat.

Vid denna utalarmering larmades Ullånger med släckbil och tankbil till olyckan. Geografiskt ligger Nyland närmare och personalen har samma anspänningstid på dessa två stationer. Nyland har släckbil men inte tankbil som Ullånger. Endast en tankbil fanns med i den kravställda styrkan vilken larmades ut från Kramfors. Vid detta larm fanns istället en spärr inlagd i den dynamiska resurshanteringen som gjorde att Nyland inte larmades ut på grund av att tidigare har denna spärr lagts in då stationen haft problem med att ha befäl i tjänst. Denna spärr har vid upprättandet av denna utredning tagits bort. Näsåker har ingen släckbil men styrkeledare och larmas därav ut då denna styrkeledare är på plats före styrkeledare från Ramsele eller Ullånger. När Nyland inte larmas behövs en släckbil till för att uppfylla den kravställda styrkan. Denna kan larmas ut från Ullånger eller Ramsele. Enligt de tider och det system som det dynamiska resurshanteringen baseras på är Ullånger den styrka som kommer vara först på plats och larmades därför ut i detta fall. Till sist kan nämnas att den som arbetar som inre befäl har möjlighet att ändra i resursförslag och kalla tillbaka eller lägga till enheter för att anpassa utifrån resursbehovet.

4.1.2 Räddningsinsats

Beredskapen på hel- och deltidstationerna var vid händelse för larmet normal. Olyckan inträffade en söndagskväll vilket för Räddningstjänsten Höga Kusten-Ådalen innebär att på heltidstationerna i Sollefteå och Kramfors har två personer i respektive styrka beredskap och åker i händelse av larm i egna bilar från räddningstjänsten ut på larmet. En räddningsinsats enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor inleds av inre befäl 18:36. Vid denna händelse kom Sollefteå hel- och deltid först fram till skadeplatsen och då är branden i butikslokalen fullt utvecklad. Lågor på flera meter slår ut från skyltfönster. Inledningsvis befarades brand även i källare. De primära arbetsuppgifterna för styrkan från Sollefteå blir att säkerställa att personer är utrymda och bekämpa branden. Utvändigt släckning påbörjas genom skyltfönster med förhöjt lågtryck. Brandpost kopplades upp av styrkan från Sollefteå och privatpersoner och ambulanspersonal hjälpte till med slangdragning. Vad gäller riskbedömning i detta skede inkom uppgifter om att det hörts smällar och då det var oklart om det fanns gasflaskor så beordrades avancering med fokus på riskminimering. Bedömningen uppdaterades snabbt därefter då information om att det inte fanns exempelvis gasolflaskor kom fram. Då kunde arbete övergå till mer aktiv släckning. Branden kunde snabbt och effektivt dämpas och enligt uppgifter från de som arbetade på plats ska arbetet med att gå från fullt utvecklad brand i lokalen till ett lugnare scenario tagit cirka 25 minuter.

Samtidigt som släckarbetet prioriterades utrymning av lägenheterna ovanför den branddrabbade butiken. Styrkan från Sollefteå hade till sin hjälp med detta privatpersoner på plats. Personerna som var utrymda samlades upp på innergården för att det skulle gå att säkerställa att alla var utrymda. För att kontrollera trapphus och lägenheter användes andningsskydd som självskydd mot den rök som fanns i trapphuset. Siktförhållanden var goda och rökdykning behövde inte inleddas. Polisen var behjälplig med utrymning av fastigheten och därefter avspärrning av området. Boendedelen beskrivs varit utrymd efter cirka 25 minuter. Med boendedel menas de trapphus på baksidan av butikslokalen, ■■■ där det brunnit och respektive intilliggande trapphus ■■■ och ■■■. I detta skede av insatsen började även förstärkande resurser anlända.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Under framkörningen uppmärksammade heltidsstyrkan från Kramfors att deltidspersonalen inte larmats. Deltidspersonalen larmades 13 minuter efter heltidsstyrkan. Styrkan från Kramfors kom fram till platsen och i väntan på deltidspersonalen nyttjades ledig personal som av en händelse råkade passera olycksplatsen och som i vanliga fall arbetar i organisationen samt personal från Sollefteå station. Kramfors ställde upp fordon på innergården och genomförde en rökdykning från trapphuset till lägenheterna för att gå ner i källaren och släcka eventuell brand där. Då en varm dörr påträffades gick information ut om att det pågick brand i källare. Efter att ha brutit upp en dörr kom rökdykarna in i markplan på butiken och det kunde konstateras att branden endast pågick i själva butikslokalen och inte i någon källare. Under rökdykningen i källaren uppstod problem med täckningen på rökdykarradion på grund av betongväggarna och det var därför svårt att kommunicera under delar av rökdykningen. Styrkan från Sollefteå och Kramfors hjälptes åt att släcka av branden.

Näsåker som anlände tio minuter efter Kramfors heltid fick i uppgift att arbeta från Storgatan med hävaren från Sollefteå. Deras uppgift blev att förbereda och genomföra kontroll av taket med hävaren. Näsåker hjälpte även Kramfors med ventilering av trapphusen genom att bryta upp rökluckorna som inte gick att öppna från markplan i trapphuset. När även Kramfors deltid var på plats fick de i uppgift att säkerställa utrymning av lägenheterna samt trapphusen och göra dem rökfria vid behov. Insatsledare anordnade tillsammans med restvärdesledare som kommit till plats ett möte där boende informerades om vad som händer och kommer hända framöver.

Styrkan från Sollefteå bekämpade tillsammans med Ullånger det sista med branden i butiken genom bland annat lämpning. Släckning genomfördes med vatten med tillsatsmedel i form av X-fog. Stegutrustning användes även för att komma åt och riva fasadplåt. Fläktar användes för att skapa bättre arbetsmiljö vilket fick god effekt. När branden var under kontroll sattes Ullånger på att var disponibla för att hantera andra larm som skulle kunna inkomna i Sollefteå. Sollefteå och Näsåker arbetade när branden var släckt och arbetet på taket var klart med att hantera rökspridningen från butikslokalen som skede till intilliggande butiker, lägenheter och genom det kulvertsystem som fanns i byggnaden. Detta arbete var komplicerat och tog tid då det fanns gott om utrymmen för röken att samlas på i byggnaden och det var svårt att skapa bra ventilationsmöjligheter.

Räddningsinsatsen avslutades 22:45 när branden var släckt och kontroll av angränsande lägenheter och angränsande lokaler gjorts. Restvärdeledare tillsammans med saneringsbolag och personal från Sollefteå arbetade vidare med restvärdesarbete. I samband med avslutandet av räddningsinsatsen informerades representant för bostadsrättsföreningen om behovet av bevakning, restvärdeskydd, sanering och återställning.

Ledningsarbete

Insatsen leddes till att börja med av styrkeledare från Sollefteå och därefter av insatsledare från Kramfors. Regional insatsledare från Sundsvall kom fram till platsen men då det inte förelåg ett behov av att överta räddningsledarskapet blev hans uppgift att granska genomförd och pågående insats och stötta upp ledningsarbetet. Skadeplatsen delades under insatsen in i sektorer. Från innergården arbetade styrkan från Kramfors och från Storgatan arbetade styrkan från Sollefteå och Ullånger med att bekämpa branden. Näsåker arbetade primärt med att kontrollera taket och få upp rökluckor. Ledningsarbetet handlade om att samordna och inrikta resurser på plats men även om att upprätta kontakt med restvärdesledare och omhänderta och ge information till de som evakuerat sina lägenheter och som under insatsen inte kunde återvända till dessa.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348

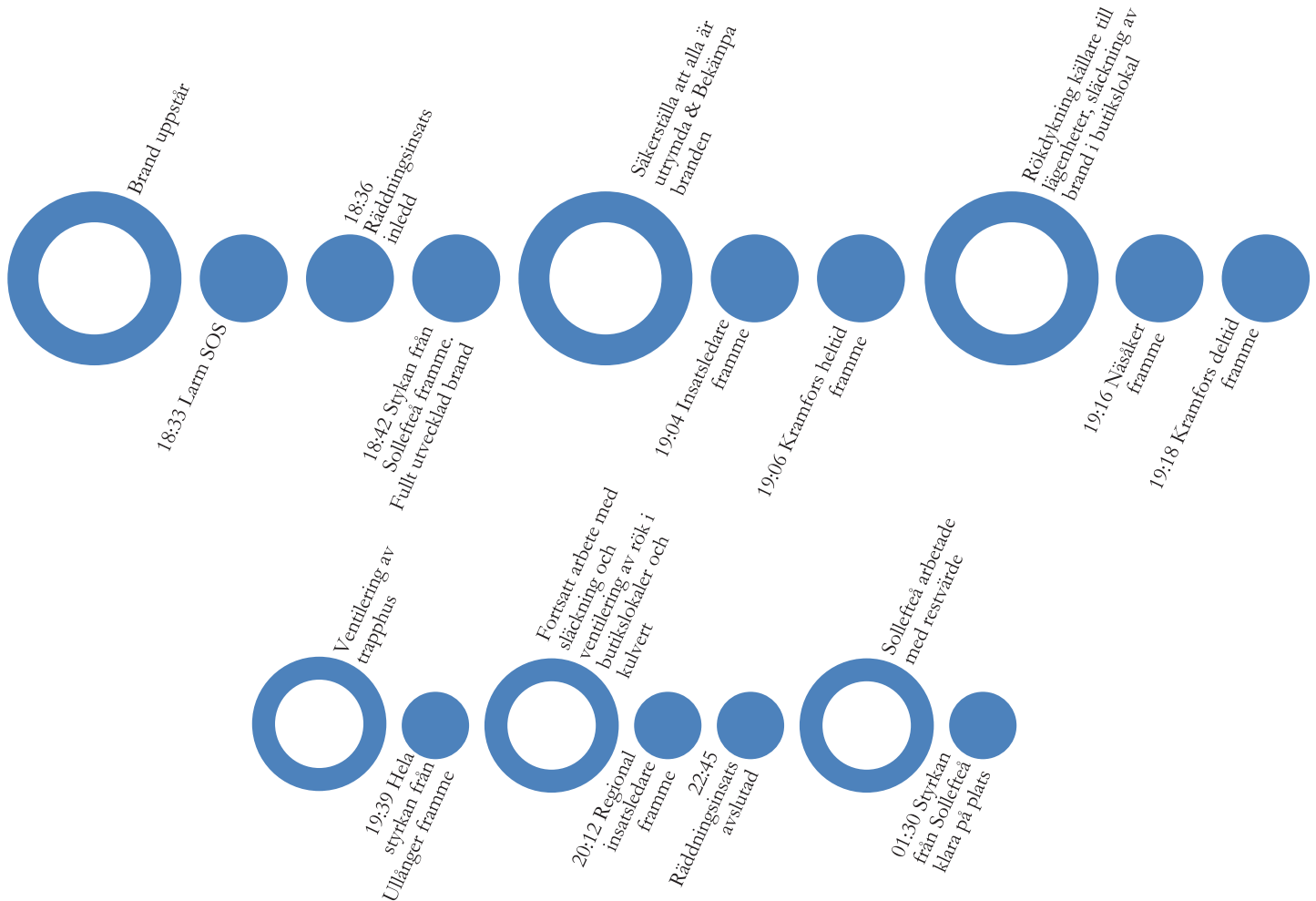


Insatsledare kallade till ledningsmöte en gång under insatsen men styrkeledare från Kramfors hade då inte möjlighet att medverka och det blev inget ledningsmöte under insatsen.

Samverkan

Under insatsen fanns polis och ambulans på plats. Till insatsen larmades även restvärdesledare ut och bostadsrättsföreningen öppnade upp sin föreningslokal dit evakuerade boende kunde ta sig. Saneringsbolag kom även till platsen och arbetade på uppdrag av restvärdesledare.

4.1.3 Tidslinje över händelseförlopp



4.1.4 Konsekvenser av händelse

Konsekvenserna av händelsen blev att butikslokalen som sålt matvaror blev helt utbränd, det blev utvändiga skador på fasaden omkring den butik som brunnit däribland på fönster ovanför butikslokal samt invändiga skador i intilliggande butikslokaler och lägenheter på grund av rökspridning. I anslutning till butikslokalen fanns ett rum med bland annat biljardbord som blev främst rökskadat. Källarplanet i butiken klarade sig till stor del från brandskador men blev rökskadat. Vid återbesök 20220413 kunde det konstateras att spridningen av rök i kulvertsystem och källare orsakat omfattande saneringsbehov. Rökluckor i trapphus blev till viss del förstörda och så även den dörr som bröts upp under insatsen. Enligt de uppgifter som utredare tagit del av ska ingen person ha skadades vid händelsen.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

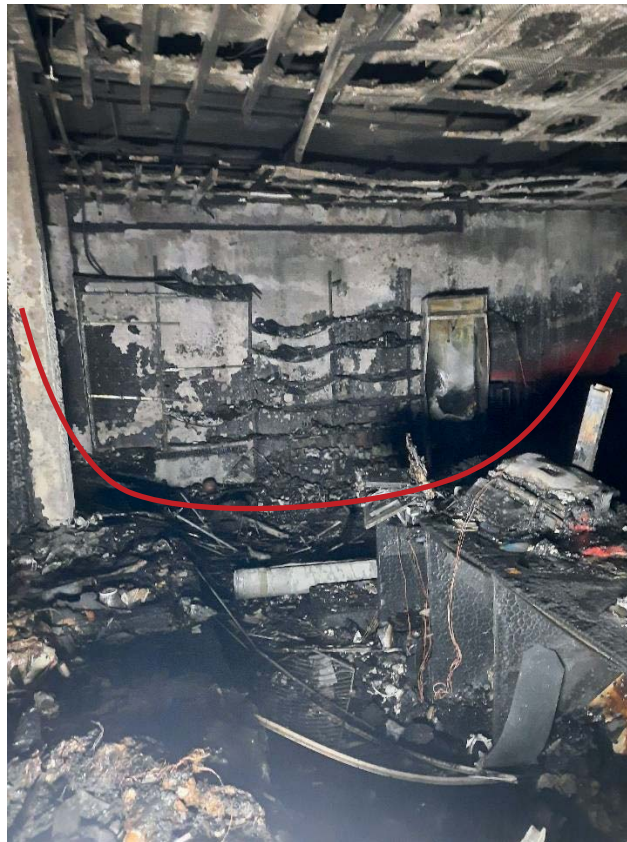
5499-4348



5 Analys

5.1 Orsak

Orsaken till branden har inte gått svara på. Polismyndighetens utredning uppger att brandorsaken inte gått att fastställa. Exempelvis har polismyndighetens utredning av eventuell brandfarlig vätska inte gett resultat som talar för att brandfarlig vätska förekommit inne i lokalen. De ljud av explosion och det ljussken som inkommit som uppgifter vid samtal till SOS kan ha orsakats av att det blev en övertändning i butiken, fullt utvecklade brand och att det kan ha funnits mindre trycksatta behållare i butiken som på grund av detta smällde. De brandmönster och de brandeffekter som observerats och dokumenterats ger stöd för ett område inom vilket branden startat, ett primärbrandsområde i anslutning till butikens sett utifrån vänstra hörn närmast Storgatan. Exempel på brandeffekter som stödjer primärbrandsområdet är att det i denna del av lokalen skett en omfattande massavbrinning och att det finns renbrända områden. Innertaket hade brunnit av i större omfattning i anslutning till hörnet än i övriga delar av butikslokalen. Exempel på brandmönster som skapats av en eller flera brandeffekter som stödjer primärbrandsområdet är att det går att urskilja ett så kallat U-mönster eller ett V-mönster längs med butikens långsida, se Figur 3. Till grund för analys av primärbrandsområde ligger utredarnas analys och polismyndighetens utredning. Polismyndighetens utredning anger även ett primärbrandsområde längts in i butiken längs kortsidan vägg. Detta primärbrandsområde har räddningstjänstens utredare inte utrett vidare på grund av bristande dokumentation och uteblivet platsbesök efter brand innan sanering av lokalen påbörjats. Enligt polismyndighets utredning var brandskadorna mest omfattande i dessa två tänkbara primärbrandsområden det vill säga butikslokalens vänstra hörn ut mot Storgatan och längs väggen på kortsidan inne i butikslokalen.



Figur 3 Butikens vänstra hörn (sett utifrån)

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



5.2 Olycksförlopp

Branden spred sig troligen från något av de identifierade primärbrandsområdena. I lokalen fanns hög brandbelastning och bedömningen är en övertändning inträffat i butiksloken och att branden där efter blev fullt utvecklad. Brandbelastningen i lokalen bestod av bland annat ett antal frysar, kylskåp och diverse matvaror såsom läsk och matolja. Golvet i butiken bedöms i polismyndighetens utredning vara en plastmatta som lagts på betong. Branden spred sig inte ner till butikens källare eller till intilliggande lokaler. Lågor slog ut från skyltfönstret men tog sig aldrig vidare in i lägenheterna ovanför. Butiken var inte en egen brandcell utan brandcellen bestod av flertalet butiker som binds samman av kulvertsystemet. Denna utformning vad gäller bland annat att ventilationslösningen med håligheter och vägar för röken att ta sig fram mellan butikerna orsakade omfattande rökspredning. Det saknades även dörrar mellan butikernas lagerutrymmen i kulverten. Branden släcktes ner och spred sig inte till detta kulvertsystem. Byggnadens konstruktion med betongstomme och fasad i betong eller plåt har troligen medverkat till att branden trots dess omfattning inte spred sig vidare utan gick att begränsa till butiksloken.



Figur 4 Bild från Storgatan på butiksloken under insatsen

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

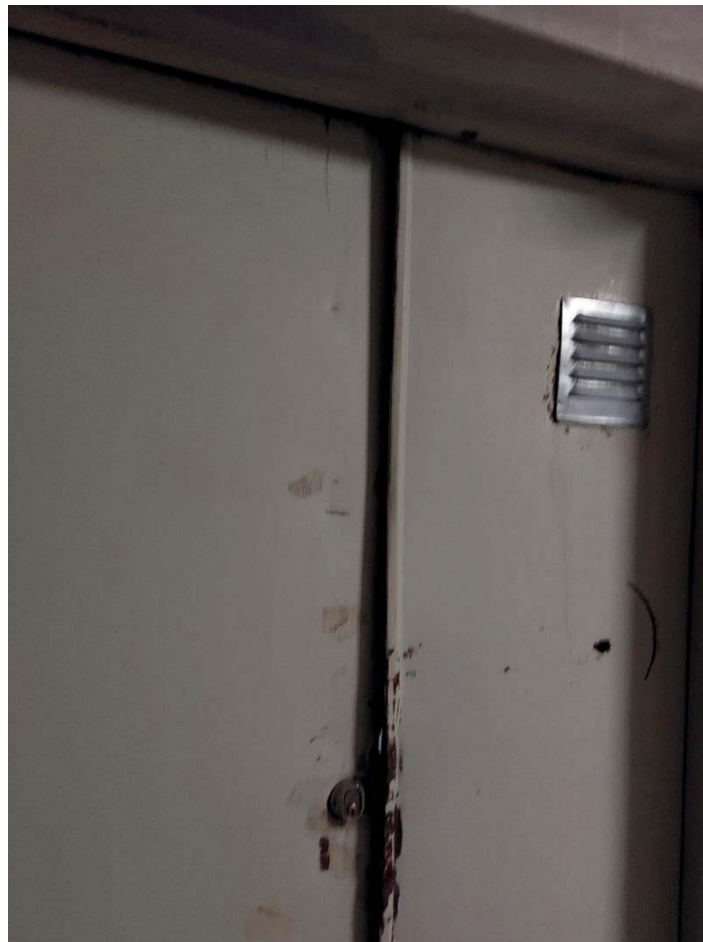
222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Rökspridning skedde från butikslokalen till omkringliggande utrymmen. Rökspridning till lägenheterna ovanför butiken skedde genom de fönster vars rutor sprack av värmepåverkan. I polismyndighetens utredning går det att läsa att dörren från butikslokal ut till kulvertsystem stod på glänt och genom denna dörröppning kan rökspridning ha skett. Ventilationslösning i bygganden är självdrag och i kulvertsystemet fanns dörrar som intill angränsande butiker hade ventilationsdon genom vilka röken kan ha tagit sig fram. Det har inte gått att utreda i detalj hur rökspridningen skett men intervjuer med brandmän och styrkeledare på plats under insatsen uppger att rökspridning skett till exempelvis trapphus till lägenheterna redan innan räddningstjänsten påbörjat insats och exempelvis brutit upp dörr från trapphus intill butikslokalen.



Figur 5 Ventilationsdon i dörr i kulvertsystem

5.3 Framgångsfaktorer och förbättringsområden

5.3.1 Gällande orsak och förlopp relaterade till byggandens brandtekniska brandskydd

Byggnadskonstruktioner och fasader i betong och plåt underlättade arbete med att minimera brandspridningen och får ses som en framgångsfaktor. Avsaknaden av brandcellsgränser mellan butikerna och kulvertsystem medförde att rök spred sig mellan lokalerna. Att rökluckorna i trapphuset inte gick att öppna från trapphuset utan krävde insats på taket bedöms ha medfört att röken fick vara kvar i trapphus längre än om det kunnat öppnas omgående vilket kan ha medfört mer omfattande skador. Rökluckornas bristfälliga funktion bedöms även ha kunnat medföra en komplicerad utrymning samt kontroll av brandspridning. Rökluckorna från källaren var inte markerade med skyltar eller liknade och upptäcktes inte och användes därför inte under insatsen.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Om dessa varit markerade hade röken från källarförråden kunnat ventileras ut på ett enklare sätt och tidigare vilket kunnat resultera i mindre omfattande skador på exempelvis källarförråden. Förbättringsområden blir att se över möjligheterna att brandtekniskt avgränsa butikerna från varandra i kulvertsystemet, åtgärda rökluckorna och markera ut rökluckorna till källaren.

5.3.2 Gällande räddningsinsatsens genomförande

Samövad personal och de insatser som privatpersoner på plats genomförde beskrivs vara framgångsfaktorer som gjorde det möjligt att utrymma boende och begränsa branden till butikslokalen parallellt trots att det till att börja med fanns begränsade resurser från räddningstjänsten. Att räddningstjänsten kunde genomföra ett tidigt släckningsarbete parallellt med utrymning och inte först efter utrymning bedöms ha medverkat till att brandspridningen begränsades. Privatpersoner som fanns på plats och ambulanspersonal hjälpte till med evakuering av lägenheter och slangdragning. Det var en framgångsfaktor att både polis och ambulans fanns på plats under insatsen. Polisen kunde då exempelvis hjälpa till med utrymning och sköta avspärning vilket avlastade räddningstjänsten. I väntan på deltidspersonalen från Kramfors nyttjades att en person som arbetar på räddningstjänsten men vid händelsen var ledig passerade olyckan. Hen kunde då agera befäl och styrkeledare agera rökdykarledare. För att få ihop rökdykarorganisation fick styrkan från Kramfors hjälp av en brandman från Sollefteåstyrkan. Rökluckorna till trapphuset gick inte att öppna från markplan men metoden att åka upp med hävaren och åtgärda detta var en framgångsfaktor under denna insats. Det var även en framgångsfaktor att styrkeledare från Kramfors tidigt i insatsen fick tag i huvudnyckel till lägenheterna vilket underlättade arbetet.

Insatsledare uppger att styrkeledare från Kramfors bekräftar att trapphus på baksidan av butikslokalen, ■ är utrymt och att polisen på plats bekräftar att de två intilliggande, ■ och ■, var utrymda. I ett senare skede i insatsen återfinns en person som är kvar i en av lägenheterna i de trapphus som beskrivits som utrymda. Under insatsen rådde även förvirring och oklarheter kring vart någonstans det brann om det brann i källaren eller inte och vad som avsågs med källare. Källare till butikslokalen eller källare till lägenheterna. Det ledningsmöte som insatsledare kallade till blev aldrig av. Ett förbättringsområde här är att genomföra ledningsmöten och att samtliga befäl på plats tar ansvar för att dessa blir av för att i större utsträckning undvika den problematik som beskrivits ovan. Kommunikationen mellan befäl på plats behöver helt enkelt bli bättre. Under ett ledningsmöte hade exempelvis en dialog kunnat föras kring metodik och taktik för att begränsa rökspredningen vilket hade kunnat medföra att det i större utsträckning gått att begränsa den rökspredning som skedde. Det hade kunnat handla om att övertrycksventilera, stänga igen dörrar, nyttja rökluckor i källare med mera.

Under utredningsarbetet har en frågeställning varit hur röken spred sig från butikslokalen och om det finns några lärdomar som kan dras av räddningsinsatsens genomförande. Det fanns stora svårigheter i att ventileras ut röken som fastnade i diverse utrymmen och kulvertsystemet var exempelvis över 50 meter långt. Det hade även skett rökspredning innan räddningstjänsten exempelvis bröt upp dörr till butiken från trapphus. Under insatsen sattes fläktar i trapphus ■ och ■. Det är tänkbart att ytterligare övertrycksventilering hade varit effektivt och det har inte framgått av utredning om personalen från räddningstjänsten aktivt försökte stänga till dörrar ut mot kulvertsystem och trapphus vart efter det var möjligt. I polismyndighetens utredning går det att läsa att dessa dörrar stod på glänt vid deras platsbesök den 8 mars.

En framgångsfaktor under insatsen var att personerna som bodde i de drabbade lägenheterna fick en lokal att vistas i men då det tog ett tag innan restvärdesledare fanns på plats fick dessa

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



personer vänta på information om vad som händer och kommer hända framöver. En förbättringsfaktor hade varit att tidigare samla ihop de drabbade för att ge information eller avsätta en person från räddningstjänsten som fanns på plats hos dem för att svara på frågor. Flera av de utrymda personerna ville hämta saker i sina lägenheter vilket de initialt inte kunde på grund av miljön i trapphusen och risken för att kontaminera lägenheterna med sot.

6 Slutsats

Brandorsaken har inte gått att fastställa. Primärbrandsområden som det finns stöd för är på insidan av butikens vänstra hörn sätt utifrån och längs med vägen på kortsidan inne i butikslokalen. Branden startade i ett primärbrandsområde och spreds sig sedan till resterande delar av butikslokalen. En övertändning bedöms ha inträffat och den fullt utvecklade branden begränsades av byggnadens konstruktion och räddningstjänstens insats. Röken spreds sig från butikslokalen till intilliggande butiker och lägenheter genom att fönster i fasad gick sönder, genom att dörrar mellan lokalerna öppnades upp, genom ventilationsdon och springor i dörrar mellan lokalerna.

Flertalet lärdomar kan dras av räddningsinsatsens genomförande. Ledningsmöten kan vara ett användbart verktyg för att skapa en gemensam bild av vad som gjorts, vad som händer och vad som ska genomföras här näst. Det kan finnas ett behov av att kontrollera att de man förväntar sig ska larmas ut enligt den dynamiska resurshanteringen faktiskt larmas ut och ett behov av att inre befäl lägger till eller kallar tillbaka enheter. Täckning på rökdykarradio var försämrad på grund av betong i källaren vilket är värt att notera och ta med i framtida riskbedömningar vid insatser i liknande byggnader. Det underlättar arbetet vid denna typ av insatser att i ett tidigt skede få tag i en huvudnyckel till lägenheterna. En lärdom är att reflektera över hur brandgasventilationen i byggnaden är löst för att inte missa funktioner såsom rökluckor i källare när det som i detta fall inte är utmärkta. Från denna insats kan lärdomar dras av att det i detta fall spreds rök till flera omkringliggande lokaler och det är viktigt att vi från räddningstjänsten gör det vi kan för att minska behovet av restvärdesarbete vid denna typ av händelser. Exempelvis kan vi se över möjligheterna att övertrycksventilera, stänga igen dörrar och innan olyckor sker genom platsbesök och utbildning skapa oss mer kunskap i hur ventileringen ser ut och skulle kunna gå till. En annan lärdom är att det var bra att en lokal för de utrymda att vistas i fanns men det finns ofta ett stort behov av att bemöta de frågor och funderingar som uppkommer och räddningstjänsten kan behöva avsätta resurser för att i väntan på bland annat restvärdeledare omhänderta dessa personer.

7 Erfarenheter & åtgärdsförslag

Utöver de lärdomar som presenteras under avsnitt Slutsats vad gäller vilka lärdomar som kan dras av räddningsinsatsens genomförande presenteras här erfarenheter och åtgärdsförslag som framkommit under utredningen. Till att börja med finns det ett behov av att uppmärksamma fastighetsägare om behovet av att vidta åtgärder för att skapa fungerande brandgasventilation i form av fungerande rökluckor i trapphus och markering av rökluckor till källaren. Det skulle även kunna vara aktuellt att se över möjligheterna av avskilja butikerna och kulvertsystemet för att förhindra brand och rökspridning. Det kan exempelvis handla om att sätta upp dörrar och att åtgärda springor och håligheter. Ett åtgärdsförslag är att genomföra en händelsebaserad tillsyn på objektet vilket blir ett uppdrag för Processavdelningen.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



I de AAR som genomförts efter insatsen framkommer att det tog tid innan hävaren sattes igång för arbete på taket och att i början av insatsen när det är begränsat med personal på plats skulle personalen behöva vara bättre inövad på den utrustning som finns att tillgå. Vid detta larm var det kväll vilket innebär att delar av styrkan från Sollefteå och styrkan från Näsåker består av räddningstjänstpersonal i beredskap vilka inte har samma möjligheter till övning som heltidspersonalen. Exempelvis har frågan om personalen från Näsåker ska vara övade på och få en genomgång i hävaren då de ofta åker på larm tillsammans med styrkan från Sollefteå eller åker på passning i Sollefteå där hävaren kan finnas kvar på station dykt upp. Om detta är ett rimligt åtgärdsförslag har inte utretts vidare i denna utredning utan lämnas till ansvarig för intern utbildning att eventuellt kolla vidare på. Slutligen kan nämnas att utifrån de lärdomar som presenteras i Slutsats får operativt ansvarig och ansvarig för internutbildning få se över behovet av utbildningsinsatser i ledningsmöten och kring ventiler och metodik för att begränsa rökspridning.

8 Kommunikation

Rapporten publiceras internt och sändes till MSB.

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raedningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Bilaga

I följande bilaga presenteras en del av de bilder som tagits i samband med insatsens och utredningsarbetet.



Figur 6 Bild på brandskadorna i butiken

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Figur 7 Röklucka till källare, foto från platsbesök 20220413



Figur 8 Lager i kubvertssystem bakom butik

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

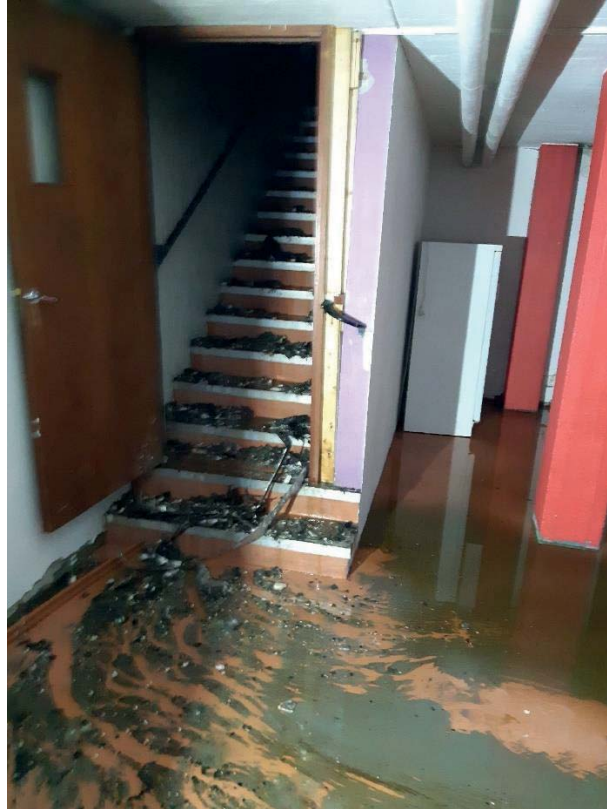
www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Figur 9 Bild tagen på källaren till butiken under insatsen



Figur 10 Utrymme med biljardbord intill butikslokalen

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

raddningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348