



RAPPORT

Olycksutredning

Avdelning Förebyggande

Händelse: Brand i flerbostadshus

Plats: [REDACTED]

Larmnummer: G2024.102402

Larmtid: 2024-08-31 kl. 08:29

Diarienummer: 2024-000661



Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund (SÄRF) undersöker olyckor och räddningsinsatser mot bakgrund av Lagen om skydd mot olyckor (SFS 2003:778), kap 3, § 10. Syftet är att klargöra olycksorsak, olycksförlopp och räddningsinsatsen. Detta ska användas för utveckling av operativ verksamhet och olycksförebyggande arbete. Arbetet har inte till syfte att klargöra ansvar, skuld eller vållande. I Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund ingår kommunerna Borås, Bollebygd, Mark, Svenljunga, Tranemo och Ulricehamn.

Sammanfattning

På morgonen den 31 augusti 2024 inträffade en brand i en lägenhet på [REDACTED]. Branden startade i köket och utvecklades snabbt till en fullt utvecklad rumsbrand som orsakade stora skador inom lägenheten och riskerade att spridas till ovanliggande lägenhet. En familj på fem personer som bodde i lägenheten hann utrymma, men ådrog sig vissa rökskador tillsammans med två personer i grannlägenheten ovanför.

Räddningstjänstens personal dämpade branden i köket utifrån och evakuerade de boende i lägenheten ovanför. Branden i lägenheten släcktes och söktes igenom invändigt.

Brandorsaken har inte kunnat fastställas men ett antal faktorer som påverkat händelseförloppet och skadeutfallet har identifierats. Erfarenheterna från utredningen har resulterat i rekommendationer kring information om brandskydd till boende.

Förkortningar

BM - Brandman

IL – Insatsledare

LC – Ledningscentral

MSB – Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

MTO – Människa Teknik Organisation

NFC – Nationellt forensiskt centrum

RiB – Räddningstjänstpersonal i beredskap

RL – Räddningsledare

SL – Styrkeledare

SÄRF – Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund

VB – Vakthavande befäl

VRC – Vakthavande räddningschef

Utredare Henrik Andersson Brandingenjör	Granskad och godkänd Magnus Nyhage, 2025-06-05 Tf Avdelningschef Avdelning Förebyggande
--	--

Innehåll

SAMMANFATTNING	2
FÖRKORTNINGAR.....	2
I. INLEDNING.....	4
1.1 BAKGRUND.....	4
1.2 SYFTE.....	4
1.3 FRÅGESTÄLLNINGAR	4
1.4 AVGRÄNSNINGAR	4
1.5 METOD.....	4
1.6 ERFARENHETSÅTERFÖRING	4
2. RESULTAT FRÅN DATAINSAMLING.....	5
2.1 OLYCKAN.....	5
2.1.1 OLYCKSPLETSEN	5
2.1.2 BYGGNADSTEKNISKT BRANDSKYDD	6
2.1.3 HÄNDELSEFÖRLOPP	7
2.1.4 SKADOR	8
2.2 RÄDDNINGSSINSATSEN	12
2.2.1 LARMINFORMATION OCH RESURSER	12
2.2.2 INSATSENS GENOMFÖRANDE PÅ SKADEPLATS.....	12
3. ANALYS	14
3.1 OLYCKAN.....	14
3.1.1 ANALYS AV OLYCKSFÖRLOPPET.....	14
3.1.2 DIREKTA ORSAKER TILL HÄNDELSEN	14
3.1.3 BAKOMLIGGANDE ORSAKER TILL HÄNDELSEN	14
3.1.4 OMSTÄNDIGHETER SOM MED STOR SANNOLIKHET PÅVERKAT SKADEUTFALLET	14
3.2 UTVÄRDERING AV RÄDDNINGSSINSATSEN.....	15
4. ERFARENHETER.....	16
4.1 LÄRDOMAR	16
4.2 REKOMMENDATIONER.....	16
BILAGA MTO-ANALYS	17

I. Inledning

I.1 Bakgrund

Brand i flerbostadshus som resulterade i att sju personer skadades.

I.2 Syfte

Olycksutredning är en viktig del av verksamhetsuppföljningen inom SÄRF och syftar till att:

- Uppfylla gällande lagkrav.
- Klargöra orsakerna till händelsen samt eventuellt föreslå olycksförebyggande åtgärder.
- Klarlägga räddningsinsatsens genomförande och utgöra beslutsunderlag för insatsutvecklande åtgärder.

I.3 Frågeställningar

- Hur såg händelseförloppet ut?
- Vad var orsaken till att så pass många personer skadades?

I.4 Avgränsningar

Utredningen är avgränsad till att kartlägga händelseförloppet med fokus på de skador som branden orsakade.

Räddningsinsatsen beskrivs översiktligt.

I.5 Metod

Datainsamlingen är baserad på:

- Dokumentation i form av räddningstjänstens händelserapport (G2024.102402) med bilagor.
- Brandplatsundersökning tillsammans med polisen, 2024-09-03.
- Intervjuer med räddningstjänstens rökdykledare, styrkeledare, insatsledare och vakthavande befäl som var involverade i insatsen.
- Planritning över byggnaden och intervju med representant från fastighetsägaren [REDACTED]
- Delar av Polisens förundersökning och protokoll brandplatsundersökning, dnr. K1078357-24.
- Medierapportering av händelsen.

Analysen baseras på kartläggning av händelseförloppet med en MTO-analys, se bilaga.

I.6 Erfarenhetsåterföring

Resultatet av olycksutredningen förmedlas enligt följande:

- Rapporten publiceras på Serfnet, tillgänglig för all personal i SÄRF.
- Framtagna rekommendationer delges berörda.
- Externt skickas rapporten till MSB, Polisen och [REDACTED].
- Rapporten finns i övrigt tillgänglig som en allmän handling.

2. Resultat från datainsamling

2.1 Olyckan

2.1.1 Olycksplatsen

Fristående flerbostadshus, beläget i [REDACTED] (figur 1). Byggnaden är uppförd i två våningsplan, källare och oinredd kallvind. Konstruktionen består av en bärande betongstomme, takstolar och råspont i trä, taktäckning med betongpannor, samt tegel- och putsfasad där mindre ytor är täckta av plåt och träpanel. Ventilationen i lägenheterna består av ett självdragssystem med tilluft i fasad och frånluft där ventilationskanalerna uppges gå ihop på vinden till en gemensam huv för lägenheterna parvis.



Figur 1. Översikt [REDACTED] inringat område. Brandens lokalisering markerad med en stjärna.

Flerbostadshuset inrymmer tolv lägenheter på plan 1-2, fördelade över tre trapphus. Branden inträffade i en gavellägenhet på plan 1 (figur 2 och 3).

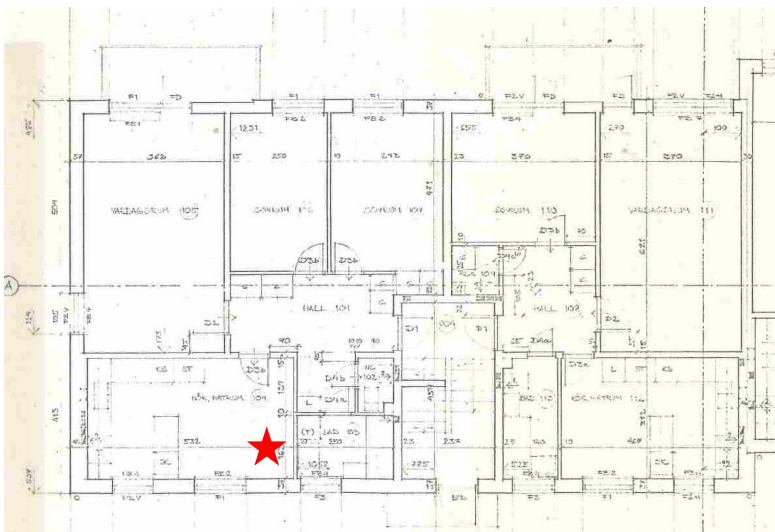


Figur 2. Vy från framsidan. Brandlägenheten i inringat område.



Figur 3. Vy från baksidan. Brandlägenheten i inringat område.

Den aktuella lägenheten består av en hall, två sovrum, ett vardagsrum med balkong, ett kök, samt ett badrum (figur 4). Vid brandtillfället var lägenheten i stort normalt möblerad/inredd med brännbart material. Branden startade i köket. Utöver vanlig köksinredning fanns här även en soffa.



Figur 4. Planritning över brandlägenheten. Primärbrandområdet markerat med en stjärna.

Vid brandtillfället bodde en familj på fem personer i brandlägenheten; mamma, pappa, två barn och barnens moster. I lägenheten mitt emot (andra sida trapphus) på plan 1 var ingen hemma. I lägenheten ovanför på plan 2 befann sig tre personer; två vuxna och ett barn. I lägenheten snett ovanför på plan 2 befann sig ett okänt antal personer.

2.1.2 Byggnadstekniskt brandskydd

Verksamheten motsvarar verksamhetsklass Vk3A och byggnaden motsvarar byggnadsklass Br2, enligt Boverkets byggregler.

Lägenheterna utrymmer i första hand genom trapphuset, alternativt via hopp från balkong eller

öppningsbara fönster. I praktiken finns räddningstjänstens utskjutsstege som hjälp inom tio minuters insatstid.

Den brandutsatta lägenheten var försedd med en brandvarnare som uppges ha fungerat. Ingen släckutrustning noterades i lägenheten i samband med platsbesöket.

Lägenheterna bedöms vara brandtekniskt avskilda från varandra och mot trapphusen. Källare och vind bedöms också vara brandtekniskt avskilda. Eftersom stommen utgörs av betong är bedömningen att bjälklag och lägenhetsskiljande väggar har en brandavskiljande förmåga i minst 60 minuter. Lägenhetsdörrarna har en äldre brandteknisk klass C ¼, vilket innebär 15 minuters brandmotstånd. Takfoten på byggnaden är brännbar men är inte ventilerad.

Vinden uppges vara indelad i tre sektioner med murade väggar. Utrymmet har dock inte kontrollerats på plats.



Trapphuset till brandlägenheten hade ett ej öppningsbart fönster på halvplanet mellan plan 1-2 som krossades för att möjliggöra brandgasventilation av trapphuset.

Det fanns inga tecken på plats som tydde på att det byggnadstekniska brandskyddet inte fungerade som avsett.

Närmaste brandstation är [REDACTED], med en insatstid till platsen inom 10 minuter under normala förhållanden. Möjlighet till rökdykning möjliggörs i ett första skede tillsammans med styrkan från Tranemo, som under normala förhållanden kan ansluta inom 20 minuter.

2.1.3 Händelseförlopp

Pappan i familjen som bodde i brandlägenheten har för polisen uppgett att hela familjen låg och sov och väcktes av att brandvarnaren aktiverades. De märkte omgående att det brann i lägenheten med kraftig rökutveckling. Pappan såg från hallen öppna lågor i kökets vänstra del där soffan stod.

Familjen utrymde lägenheten och stängde lägenhetsdörren efter sig. Det är oklart om något släckförsök gjordes. Det är även oklart i vilken utsträckning familjen varnade grannarna i trappuppgången.

Pappan har uppgett att han inte vet varför det började brinna. Enligt honom fanns inga levande ljus tända och inga särskilda elektriska apparater var påslagna när de gick och la sig kvällen före.

Grannarna i lägenheten ovanför på plan 2 blev på något sätt varse om att det brann i lägenheten nedanför, varvid de uppges ha öppnat lägenhetsdörren för att utrymma, ångrat sig och stängt dörren igen. Under räddningsinsatsen påkallade de uppmärksamhet från balkongen att de ville bli evakuerade och ringde även 112.

Grannarna i lägenheten snett ovanför på plan 2 utrymde lägenheten via trapphuset, men stängde inte lägenhetsdörren efter sig.

2.1.4 Skador

Totalt sju personer ådrog sig rökskador, vårdades på plats av ambulanspersonal och fördes så småningom till sjukhus. Fem av dessa hade befunnit sig i brandlägenheten och resterande två personer i lägenheten ovanför. Sjukvården rapporterade i media att sex av sju var lindrigt skadade, medan tillståndet för den sjunde uppgavs vara stabilt.

Den branddrabbade lägenheten fick omfattande brand- och rökskador. De värsta skadorna var koncentrerade till köket, där branden omfattat i princip allt brännbart (figur 5-8).

Betongbjälklaget i köket var delvis exponerat vilket tyder på en kraftig brand som involverat golvbeläggningen. Soffan blev helt nedbrunnen och brandbilden tyder på att det brunnit mest i den del av köket där soffan stod (figur 6).



Figur 5. Del av köket.

I matsalsdelen påträffade polisens kriminaltekniker brandskadade rester av två elektrisk apparater, litiumbatterier, kablar samt ett vägguttag med stickkontakt till ett grenuttag. Dessa föremål skickades till NFC för analys.



Figur 6. Plats i köket där soffa stod.



Figur 7. Nedbrunnen sittgrupp i köket.



Figur 8. Insiida köksfönster närmast primärbranden. Observera hur det har kolat i karmen.

I hallen utanför fanns också tydliga brandskador. Övriga rum i lägenheten var framför allt rökskadade och täckta av sot. Innerrutan i fönstret i vardagsrum var sprucken (figur 9). Brandvarnaren i taket i vardagsrummet hade smält och lossnat från fästet (figur 10).



Figur 9. Sprucken ruta i vardagsrummet.



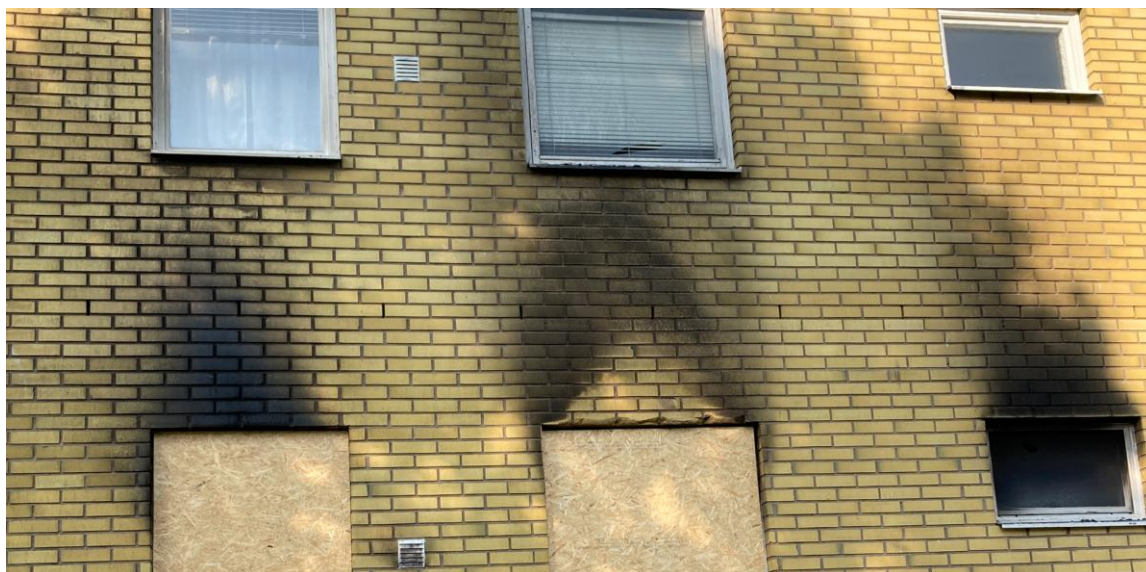
Figur 10. Brandvarnare påträffad på golvet i vardagsrummet.

Utifrån sotbilden på undersidan av ovanliggande balkongplatta har balkongdörren stått öppen under hela eller delar av brandförloppet (figur 11).



Figur 11. Sotskador på balkongen.

Köksfönstren var sönder vid räddningstjänstens framkomst. Ovanför det högra fönstret hade tegelstenar spjälkats sönder (figur 12). Ett av fönstren tillhörande ovanliggande lägenhet hade spruckit i ytterglaset Även badrumsfönstret har troligtvis varit öppet.



Figur 12. Observera tegelstenar som spjälkats sönder och en skada på ovanliggande fönster.

Ett horisontellt nollplan noterades på lägenhetsdörren och relativt lite sot noterades i trapphuset, vilket tyder på att lägenhetsdörren varit stängd (figur 13 och 14).



Figur 13. Hallen och lägenhetsdörren.



Figur 14. Trapphuset plan 2.

Rökspridning skedde till de två lägenheterna överst i trapphuset på plan 2. Båda lägenheterna fick sot- och rökskador och behövde saneras. Värst drabbad var lägenheten på höger sida, alltså diagonalt ovanför brandlägenheten. Lägenheten mitt emot brandlägenheten på plan 1 behövde inte saneras.

2.2 Räddningsinsatsen

2.2.1 Larminformation och resurser

Larmet inkom kl. 08:29 som ”Brand i byggnad, flerfamiljshus, lägenhet”. VB hade medlyssning på SOS-samtalet. Totalt var det tre inringare. Flera av de personer som befann sig på platsen pratade inte svenska och en av inringarna agerade tolk. Av larminformationen framgick att:

- Inringare ser lågor slå ut genom fönster.
- Personer är kvar i byggnaden.

Inom loppet av fyra minuter larmades följande enheter: Limmared (252-3310), Tranemo (252-3010), Dalstorp (252-3210), Borås (252-1010, 252-1020, 252-1130), IL1 (252-1080). VRC blev informerad. Knappt fem minuter senare larmades IL2 (252-2080).

Underlaget ovan innebär att fem släckenheter, en höjdenhet samt två ledningsenheter involverades i arbetet på skadeplats.

2.2.2 Insatsens genomförande på skadeplats

Styrkan från Limmared (252-3310) med 1 SL och 2 BM var framme som första enhet kl. 08:37. Det var kraftig rökutveckling från byggnaden och lågor slog ut från båda köksfönstren. Personalen fick snabbt till sig att ingen person skulle vara kvar i lägenheten, men att det däremot fanns personer kvar i lägenheten ovanför. På grund av språkförbistringar mellan personerna på platsen upplevdes det vara svårt att få en tydlig lägesbild.

RL bedömde att personerna i lägenheten ovanför inte var i akut behov av evakuering och personalen inriktade sig på att dämpa branden utifrån med vatten från släckbilen. Cirka kl. 08:41 var styrkan från Tranemo (252-3010) framme och i det skedet hade branden dämpats ordentligt. Via medlyssning från SOS fick VB information om att tre personer i lägenheten ovanför ville bli evakuerade. 252-3010 fick till uppgift att evakuera dessa och personalen reste två skarvstegar mot balkongen (figur 15).



Figur 15. Räddningstjänstens skarvstegar resta mot balkong.

Då balkongdörren i brandlägenheten stod öppen spreds mycket rök till balkongen ovanför, där grannarna vistades under delar av förloppet. I stället förberedde personalen för att evakuera personerna genom trapphuset. Ett fönster i trapphuset krossades för att ventilerat utrymmet och förbättra miljön.

Den första ambulansen var framme ungefär samtidigt som styrkan från Tranemo. Fler ambulanser anlände senare. Det medförde att sjukvårdspersonal omhändertog de personer som fått i sig rök. Räddningspersonalen var inte involverad i omhändertagandet av skadade.

När styrkan från Dalstorp (252-3210) kom fram cirka kl. 08:50 kunde rökdykning strax därefter påbörjas. Personalen fick till uppgift att släcka ner branden helt i lägenheten och söka igenom den på kvarvarande personer. Efter att så skett söktes även övriga lägenheter i trapphuset igenom. Inga personer påträffades.

IL1 från Borås (252-1080) kom fram kl. 08:52 och tog över rollen som RL. Vid framkomst rapporterades att inga lågor syntes. Ungefär samtidigt evakuerades ovanliggande lägenhet. Kl. 08:55 rapporterade VB om att branden i lägenheten var släckt och att tre personer var evakuerade från lägenheten ovanför.

När Boråsstyrkan anlände ett par minuter senare så skedde en avlösning av rökdykare och ett extra genomsök genomfördes i brandlägenheten där även imkanalen kontrollerades, samt vinden. Högdenheten (252-1130) fick till uppgift att kontrollera tak och vind utvändigt och säkerställa att ingen vidare spridning skett i konstruktionen.

Avslutningsvis ventilerades samtliga lägenheter i trapphuset.

Räddningsinsatsen avslutades kl. 10:40. Räddningspersonal var kvar på platsen och utförde bevakning fram till kl. 12:30.

3. Analys

3.1 Olyckan

3.1.1 Analys av olycksförloppet

Det är troligt att branden startade i den del av köket där en soffa stod. Mängden lättantändligt material (lokalt hög brandbelastning) bidrog troligtvis till att branden kunde växa till. Närheten till det närmsta köksfönstret medförde troligtvis att det relativt snabbt gick sönder av värmepåverkan. Därefter hade branden bra förutsättningar att fortsätta spridas inom köket, med både tillgängligt bränsle och syretillförsel. Rök spreds snabbt i lägenheten vilket gjorde att brandvarnaren i vardagsrummet aktiverades. De boende blev varse om branden och hann utrymma innan övertändning skedde. Branden övergick till en fullt utvecklad rumsbrand i köket och brandspridning skedde till hallen före det att räddningstjänstens släckåtgärder påbörjades. Fönsterflammar från köksfönstren påverkade fasaden och ovanliggande fönster. Rökspridning till angränsande lägenheter på plan 2 bedöms ha skett via fönster- och dörröppningar.

3.1.2 Direkta orsaker till händelsen

Den direkta brandorsaken har inte kunnat fastställas.

Föremålen som undersöktes av NFC var kraftigt brandskadade och deras slutsats kring merparten av föremålen var att ”resultaten talar varken för eller emot att något elektriskt fel, i det insända materialet, har orsakat brand.” Gällande vägguttaget med grendosan var slutsatsen att ”resultaten talar för att något elektriskt fel, i det insända materialet, inte har orsakat brand”.

Polisens slutsats från brandplatsundersökningen var att ”brandskadorna, brandmönstren, NFC:s analysresultat samt avsaknaden av andra förklarliga brandstiftare ger stöd för att branden orsakats av att någon tillfört eld eller glöd, uppsåtligt eller oaksamt, till det primära brandområdet så att brännbart material antänts”.

3.1.3 Bakomliggande orsaker till händelsen

Bakomliggande orsaker till händelsen har ej gått att fastställa.

3.1.4 Omständigheter som med stor sannolikhet påverkat skadeutfallet

Förekomsten av en fungerande brandvarnare i brandlägenheten kan ha varit helt avgörande för att samtliga personer klarade sig undan med lindriga skador. Utan fungerande brandvarnare är bedömningen att det förelåg en stor risk att de boende hade kunnat omkomma eller skadas allvarligt om de låg och sov.

Sovande personer kan förväntas ha en fördröjd reaktionstid jämfört med vakna personer. Hade branden skett vaken tid hade det funnits bättre möjligheter för de boende att genomföra släckförsök och skadorna hade troligtvis blivit mindre.

De boendes agerande i såväl brandlägenheten som i intilliggande lägenheter bedöms ha påverkat skadeutfallet:

- Generellt finns goda möjligheter att släcka eller begränsa en brand om den angrips i ett tidigt skede. Resultatet tyder på att de boende inte har gjort något släckförsök, alternativt att släckförsöket misslyckades.
- Dörren till brandlägenheten bedöms ha stängts i samband med utrymningen, vilket begränsade rökspridningen till trapphuset.

- Grannarna i lägenheten ovanför bedöms ha fått i sig mer rök än nödvändigt, troligtvis på grund av att deras lägenhetsdörr och balkongdörr varit öppna under delar av brandförloppet.
- Rök- och sotskadorna i den andra lägenheten på plan 2 bedöms främst ha orsakats av att de boende utrymde lägenheten utan att stänga lägenhetsdörren efter sig.

En tursam omständighet var att brandlägenheten var belägen på plan 1. Hade motsvarande brand inträffat på plan 2 är bedömningen att det förelåg en stor risk för brandspridning upp till vinden via den brännbara takfoten, vilket hade kunnat leda till betydligt större skador och en mer komplex räddningsinsats. I början av 2000-talet inträffade en större vindsbrand i ett av de intilliggande husen, med motsvarande konstruktion.

3.2 Utvärdering av räddningsinsatsen

Styrkan från Limmared kunde trots 1+2 bemanning snabbt påbörja utvärdig släckning och dämpa branden i köket. Skadeutvecklingen kunde därmed bromsas i väntan på förstärkande enheter. Bemanningsläget initialt är dock en sårbarhet i liknande situationer där snabb rökdykning behövs i livräddande syfte. Denna förmåga erhålls först tillsammans med styrkan från Tranemo eller med andra enheter.

Det är svårt att på ett bra sätt ventilerat trapphus när möjlighet till brandgasventilation saknas (via röklucka eller avsett fönster). Möjligheten till brandgasventilation av trapphus är dock inget samhällskrav för aktuell byggnad enligt gällande byggregler och aktuell utformning ligger därmed i linje med samhällets krav. Det översta fönstret i trapphuset krossades för att möjliggöra ventilerat, men den översta delen av trapphuset ovanför fönstret ventilerades genom lägenheterna, vilket var möjligt tack vare att dessa ändå behövde ventileras.

4. Erfarenheter

4.1 Lärdomar

Snabba och allvarliga brandförlopp i lägenheter är ovanliga men fullt möjliga. Vid räddningstjänstens framkomst var branden redan på väg att påverka ovanliggande lägenhet. Skadorna hade kunnat bli långt värre om brandskyddet inte hade fungerat.

Händelsen belyser ett behov av riktade insatser mot boendemiljöer där det förekommer kulturella skillnader och språkliga barriärer som medför att kunskap i högre grad saknas kring brandskydd och hur boende ska agera i händelse av brand, så som vikten av att stanna kvar i sin lägenhet vid brand i andra lägenheter eller vid rökfyllt trapphus, samt hålla lägenhetsdörrar, balkongdörrar och fönster stängda för att minska risken för rökspridning, person- och egendomsskador.

4.2 Rekommendationer

Olycksutredningen lämnar följande rekommendationer:

- Hyresgästerna bör informeras om grundläggande brandskydd i boendemiljö.
Ansvar: SÄRF & [REDACTED]



RAPPORT

Olycksutredning

Avdelning Förebyggande

Bilaga MTO-analys

Varför? Övergripande orsaker		Samhällskrav i bostäder	Eget ansvar, samhällsinfo	-	-	-	Bristande info?	Bristande info?	Bristande info?
Varför? Bakomliggande orsaker		Finns och fungerar	Finns ingen släckutrustning? För stor brand?	Instinkt Korrekta utrymnin gsvägar	Glömmer/ hinner ej stänga?	Värmepåverkan	Okunskap?	Okunskap?	Okunskap? Panik?
Varför? Direkta orsaker	Oklart, tex elfel eller oaktsamhet	Brandvarnaren aktiveras	Kan inte släcka?	Sätter sig i säkerhet	Öppen balkongdörr?	Krossade köksfönster	Öppnad lägenhetsdörr och balkongdörr?	Oro?	Lägenhetsdörr stängs ej
Vad hände? Händelsekedja	Börjar brinna i köket	De boende uppges vakna	Inget lyckat släckförsök genomförs	De boende utrymmer	Rökspridning till andra lägenheter	Grannar i lgh 2 upplever rök	Grannar i lgh 3 utrymmer	Rök i lgh 3	Räddnings-tjänsten anländer
Barriärer		Fungerande brandvarnare	Ingen släckutrustning noterades	Fungerande brandcellsgräns				Ej fungerande brandcellsgräns	
	 Fungerande barriär	 Ej fungerande barriär	 Saknad barriär						