RÄDDNINGSTJÄNSTEN
ENKÖPING-HÅBO

INSATSUTVÄRDERING

Undersökning enligt 3 kapitlet 10 § lag om skydd mot olyckor (SFS 2003:778)

Datum	2020-03-20
Dnr	2019-000613-5070
Handläggare	GR

Brand i byggnad Kärrhöksgränd | Enköpings kommun 2019-09-14

Anledning Omfattande brand i flerfamiljshus med fokus på skadeplatsorganisation och dess uthållighet.

Undersökningen utförd 2019-11-17 av olycksutredare GR

Upplysningar om insatsen

Postadress
Räddningstjänsten Enköping-Håbo
Västra Ringgatan 6
745 31 ENKÖPING

Besöksadress
Västra Ringgatan 6

www.rtjeh.se

Telefon
0171-47 56 00
0171-47 56 15

E-post
raddningstjanst@rtjeh.se

RÄDDNINGSTJÄNSTEN
ENKÖPING-HÅBO

Larm till räddningstjänst	2019-09-14 kl 23:27:43
Adress	Kärrhöksgränd 2-14
Olyckstyp	Brand i byggnad ” vind”
Startutrymme	Balkong
Startföremål	Brand på balkong
Brandorsak	Ej fastställd
Insatsrapportnummer	2019/000650

Rapportförfattare	Hans Granholm
Biträdande utvärderare	FC/JO
Granskare	RB
Rapportdatum	2020-03-20

Postadress
Räddningstjänsten Enköping-Håbo
Västra Ringgatan 6
745 31 ENKÖPING

Besöksadress
Västra Ringgatan 6

www.rtjeh.se

Telefon
0171-47 56 00
0171-47 56 15

E-post
raddningstjanst@rtjeh.se

RÄDDNINGSTJÄNSTEN
ENKÖPING-HÅBO

Sammanfattning

Denna insatsutvärdering är upprättad utifrån vad som inledningsvis karakteriseras som en begränsad brand på en balkong. När räddningstjänsten anländer till platsen upptäcks ett mycket snabbt brandförlopp som är övermäktig och svårbedömt då det förväntade inte överensstämmer med vad som påträffas. Detta kommer ställa räddningsledningen och tillgången till resurser för stor påfrestning.
Utvärderingen påvisar räddningstjänstens förmåga och begränsingar att i ett initialt läge skapa sig en lägesbild, utföra livräddning, invändig/ utvändig släckinsats, samt evakuering av ett stort antal människor.

Lördag kväll kl 23:27 larmas räddningstlänsten till Kärrhöksgränd om brand på balkong. Under framkörning inkommer det en mängd samtal till SOS angående branden från oroliga grannar. Brandförloppet är mycket snabbt och sprider sig upp till takonstruktion, 6 min efter räddningstjänstens framkommst brinner stora delar av taket. Under stark tidspress och kaotiska förhållanden gällande de boende i området beslutar räddningsledaren att evakuera samtliga 42 lägenheter och låta takonsturktion brinna, med inriktning att förhindra brandspridning neråt i bygganden. Efter ett antal timmar har räddningstjänsten branden under kontroll och samtliga boende är evakuerade, byggnaden har omfattande brand och vattenskador. Räddningsinsatsen pågick fram till måndag morgon med eftersläckning, kontroll av brandsprisning samt restvärdesarbete.

Postadress
Räddningstjänsten Enköping-Håbo
Västra Ringgatan 6
745 31 ENKÖPING

Besöksadress
Västra Ringgatan 6

www.rtjeh.se

Telefon
0171-47 56 00
0171-47 56 15

E-post
raddningstjanst@rtjeh.se

RÄDDNINGSTJÄNSTEN
ENKÖPING-HÅBO

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning ... 3
1. Inledning ... 5
1.1 Händelsen ... 5
1.2 Utvärderingsdirektiv ... 5
1.2.1 Syfte, frågeställningar och särskilt fokus ... 5
1.2.2 Avgränsningar ... 6
1.3 Metod ... 6
2. Händelseförloppet ... 6
2.1 Larm och framkörning ... 6
2.2 Framkomst ... 6
2.3 Räddningsinsatsen ... 6
2.4 Dokumentation över insatsen ... 11
2.5 Räddningsinsatsen avslutas ... 11
2.6 Skadeomfattning ... 12
2.7 Brandspridning ... 12
3. Händelseplatsen ... 13
3.1 Området ... 13
3.2 Byggnaden ... 13
3.3 Startbrandcellen ... 14
4. Analys, utvärdering av räddningsinsatsen ... 14
4.1 Räddningsinsatsens händelseförlopp, analys och värdering ... 14
4.1.1 Insatsens inledning ... 15
4.1.2 Insatsarbetet ... 15
4.1.3 Insatsens avslutning ... 16
4.2 Resultat ... 17
5. Slutsats ... 17
5.1 Slutsats och erfarenheter ... 17
6. Förbättringsförslag ... 17
7. Underlag och information för utvärderingen ... 18
Dokumentation över insatsen ... 18
Från lördag 2019-09-14 till måndag 2019-09-16 ... 18

Postadress
Räddningstjänsten Enköping-Håbo
Västra Ringgatan 6
745 31 ENKÖPING

Besöksadress
Västra Ringgatan 6

www.rtjeh.se

Telefon
0171-47 56 00
0171-47 56 15

E-post
raddningstjanst@rtjeh.se

1. Inledning

”När en räddningsinsats är avslutad skall kommunen se till att olyckan undersöks för att i skälig omfattning ***klarlägga orsakerna till olyckan***, ***olycksförloppet*** *och* ***hur insatsen har genomförts****.” LSO 3 kap 10§*
Begreppet olycksundersökning omfattar såväl utredning av orsaker och förlopp (***olycksutredning***) som utvärdering av insatsens genomförande (***insatsutvärdering***). Om olyckan både utreds och insatsen utvärderas utförs en komplett **olycksundersökning**. Utreds enbart hur insatsen har genomförts utförs en insatsutvärdering.

Denna rapport omfattar utvärdering av en insats som bedöms vara lärorik med avseende på räddningsstyrkans förmåga vid en omfattande brand i en hyresfastighet. Händelseförloppet och brandens snabba spridning kommer inverka på räddningsstyrkornas förmåga att läsa byggnaden samt räddningsledningens taktiska val under insatsen.

1.1 Händelsen

Klockan 23:26 den 14 september får SOS i Falun samtal om att det brinner på en balkong på Kärrhöksgränd .
En person i huset mitt emot ser ljussken och inser att det brinner på balkongen. Han samtalar med sin fru och bestämmer sig för att springa över till den aktuella trappuppgången. Entrédörren är låst och han blir tvungen att påkalla hjälp från boende i trapphuset. Där efter tar han sig upp till den aktuella lägenheten på våning tre där lägenhetsinnehavaren öppnar och bekräftar att det brinner i lägenheten. Under tiden får SOS flera samtal från oroliga grannar som har uppmärksammat branden som nu sprider sig snabbt upp mot takkonstruktionen.

1.2 Utvärderingsdirektiv

För denna utvärdering har ett särskilt direktiv formulerats. Direktivet beskriver syftet med utvärderingen, vilka frågeställningar som ska besvaras och vad utvärderingen särskilt ska fokusera på. I direktivet klargörs också vilka avgränsningar som ska gälla för utvärderingsarbetet.

1.2.1 Syfte, frågeställningar och särskilt fokus

Syftet med utvärderingen är:

- Att redogöra för en omffatande räddningsinsats
- Att utvärdera metod-och taktikval samt ordergivning
- Att utvärdera ledningsfunktionen (vad gjordes bra, vad kunde ha gjorts bättre)
- Att redogöra för särskilda svårigheter som uppkommer vid räddningsinsaster av detta slag

De frågeställningar som ska besvararas är:

- Hur organiserades arbetet på skadeplats (sektorindelning, rollfördelning)
- Hur fördelades arbetsuppgifterna i ledningsfunktionen (RL/SKPLCH)
- Vilka taktiska beslut togs, hur skede ordergivningen
- Vilket ledningstöd nyttjades, vilka erfarenheter kan dras av detta
- Hur presenterades lägesbilden, hur genomfördes ledningsmöten på skadeplats
- Vilken återrapportering lämnades till RC (läggesrapporter)
- Vilka byggnadstekniska förutsättningar fanns för att begränsa brandspridning

Utvärderingen ska särskilt beakta och redogöra för:

- Skadeplatsorganisationens inverkan på räddningsarbetetmed avseende på dess uthållighet

1.2.2 Avgränsningar

Utvärderingen begränsas till att enbart omfatta insatsutvärdering och utgör inte någon brandutredning. Utvärderingen behöver inte omfattas av:

- Analys av brandorsak eller utförlig redogörelse av byggnadstekniskt brandskydd.

1.3 Metod

Insatsutvärderings metod och tillvägagångssätt har varit fokus på enskilt intervjua de olika befälsnivåer som har varit delaktiga under händelsen ”L-1- L4”. För att få en helhetsbild av händelseförloppet så har intervju även genomförts med bland annat fastighetsägare, kommun representant, samt brandmän med vissa specifika funktioner. Under intervju har deltagarna inledningsvis redogjort för deras upplevelse och arbetssätt under insatsen därefter har utredaren kompletterat med frågeställning . Utvärderaren har under faktainsamlingen tagit del av ett antal filmupptagningar, foton, SOS ärendekopia, Räddningstjänstens händelserapport, SSRC ledningsprotokoll, samt genomfört plats besök

2. Händelseförloppet

2.1 Larm och framkörning

SOS i Falun besvarar med inkommande samtal 23:26:51 om brand i byggnad/lägenhet och larmar räddningstjänsten med förlarm kl. 23:27:43. Huvudlarm kl. 23:28:00 och ett antal enheter larmas ut till adressen Kärrhöksgränd . Ytterligare samtal inkommer till SOS och kl 23:28:26 får larmade styrkor kvittens att det brinner på en balkong och eventuellt i tillhörande lägenhet på våning tre. I och med oklara uppgifter från inringare görs bedömning från SSRC att det finns överhängande brandspridning till tak/ vind och larmar ytterligare resurser. När första styrkorna under framkörning närmar sig området så är det kraftig rökutveckling i området.

2.2 Framkomst

Första enhet som anländer platsen är 221-2080 tillsammans en polispatrull kl 23:33:33 strax efter 23:34:08 anländer 221-2010 , 221-2030. Vid framkomst möts räddningstjänsten av flertalet boende i området som är upprörda och det är kaotiskt på platsen, flertalet har börjat spontan utrymma byggnaden. Inledningsvis är det svårt att få en tydlig blid av vad som brinner då det inte går att lokalisera på grund av kraftig rökutvecklingen runt byggnaderna. Insatsledaren ser kraftig rökutveckling från hela takkonstruktionen och att det slår ut lågor från tak längre in på byggnaden. Ganska omgående samråder Insatsledare och polis på platsen om att utrymma byggnaden. Polisen påbörjar utrymning av byggnaden men avbryter på grund av rökutvecklingen.

2.3 Räddningsinsatsen

När de första enheterna kommer fram till platsen så är det svårt att bedöma händelse förlopp och omfattningen. I utlarmningen är de första uppgifterna att det är brand på balkong och eventuell spridningsrisk till tak/vind. Under framkörningen kommer det flera samtal till SOS om brandens omfattning och spridning, detta är under en mycket kort tidsperiod och svårt att får klarhet i och förmedla till larmade enheter. Insatsledare som är först på plats inväntar styrkeldare som anländer strax efter och de tar sig till andra sidan byggnaden där miljön är något bättre eftersom vinden kommer från sydväst. De upptäcker kraftig rökutveckling från hela takkonstruktionen och att det är synliga lågor runt takfot på så gott som hela byggnaden. I samråd mellan insatsledare och styrkeldare så beslutar man att säkra utrymning av byggnaden från den västra sidan med att lägga ut ett slangsystem på den sidan som är mest gynnsam, även släcka föremål från takonstruktion som nu börjar falla ner på marken och in på balkongerna. Efter några minuter sker en

övertändning av vinden och branden är nu fullt utvecklad i hela vindsutrymmet och längs hela byggnaden.

Brandens omfattning kl 23:40" källa: foto vittne"

I det här skedet har insatsledaren trots den korta tidsfaktorn någorlunda överblick av händelsen och eventuell utveckling, detta meddelar han in till SSRC och har även vid flera tillfällen direkt telekontakt med OC om skadeläget. OC resurstilldelar ett flertal styrkor samt kontaktar RCB och får till uppgift att förbereder inre stab.

När RIB styrkan från Enköping anländer platsen får de till uppgift att lägga ut ett slangsystem på den östra sidan av byggnaden. Informeras tydligt av insatsledaren att även dom ska släcka brinnande föremål som ramlar ner från byggnaden och in på balkongerna samt säkra utrymning för personer som eventuellt tar sig ut på den sidan av byggnaden.
Insatsledaren försöker se till att utrymningen från byggnaden sker via den västra sidan där det är betydligt bättre miljö, samtliga personer som tar sig ut hänvisas till två uppsamlingsplatser och en viss förvirring uppstår. Insatsledaren gör bedömningen att det är betongbjälklag mellan våning tre och vinden och beslutar att inte försöka släcka branden på taket utan endast släcka nedfallande föremål och därmed förhindra brandspridning neråt i bygganden. Detta beslut förankras uttryckligen till samtliga enheter/personal på plats.

I det här läget är insatsen indelad i två sektorer sektor framsida ”öst” och sektor baksida ”väst” det finns även slangsystem för att säkerställa vatten försörjningen till brandplatsen.

Sektorindelning/ slangsystem

Utlarmade resurser som nu börjar anlända till platsen blir fördelade till sektor baksida ”väst” där det är en utsedd sektorchef från 221-2010 som fördelar ut personal till de olika trapphusen. Inriktningen är att säkerställa att det inte finns några personer kvar i lägenheterna samt kontrollera eventuell brandspridning. Insatsledaren tydliggör här riskbedömningen ” *stor risk för nedfallande föremål iakttag stor försiktighet vistas inte i närheten av fasad”.* Det blir problem att ta sig in i låsta trappuppgångar och räddningspersonal använder sig av dörrbrytning, väl inne i vissa av trapphusen är det påtaglig rökig miljö var av rökskydd används som självskydd. Kontroll genomförs inledningsvis i form av dörr knackning med problematik då vissa som har spontant utrymt har låst dörren när dom har lämnat lägenheten. Insatsledaren beslutar att samtliga lägenheter och de förråd som finns på varje våningsplan ska genomsökas och dörrbrytning ska tillämpas för att säkerställa att det inte finns personer kvar och minimera risk för brandspridning.
Det blir ett mycket omfattande och slitsamt arbete, 26 av 42 lägenheter måste brytas upp samt 10 av 14 förråd

Postadress
Räddningstjänsten Enköping-Håbo
Västra Ringgatan 6
745 31 ENKÖPING

Besöksadress
Västra Ringgatan 6

www.rtjeh.se

Telefon
0171-47 56 00
0171-47 56 15

E-post
raddningstjanst@rtjeh.se

Dörrforcering/dörrbrytning

När ledningsnivå L3 anländer sker en genomgång av nulägesbild och överlämning av räddningsledning för insatsen, samtidigt har representant från kommunen anlänt och det finns ett flertal samverkande resurser på ledningsplatsen som nu förtydligas med placering till Havsörnsgatan.
Räddningsledare L3 tar sig runt byggnaden för att skapa sig en bild av omfattningen och säkerställer sig om att det är betongbjälklag från tredje våningen och upp till vinden. Han tydliggör beslutet att inte försöka släcka vindsbranden utan endast begränsa spridning neråt, begränsa vattenpåföring för att minnimera eventuelle vattenskador neråt i byggnaden. Han tar därefter över allt arbete bakåt, mot SSRC, kommunen, samverkande enheter som polis och sjukvården. Polisen utökar avspärrningen och är behjälpliga att hålla obehöriga på avstånd dels för den stora risken för nedfallande föremål och underlätta arbetsinsatsen för brandpersonalen.

Samtidigt pågår insatsen med att begränsa utvändig brandspridning med ett antal strålrör upp mot takonstruktion och på nedfallande föremål. Ny benämning där varje trappuppgång blir egen undersektor med benämning port nummer 2 till 14. Återkoppling från sektorerna att samtliga lägenheterna är genomsökta och kontrollerade. Sektorerna meddelar att det är rök och brandspridning via invändiga schakt till lägenheterna på våning tre, de meddelar även att det är forsar vatten ur samma schakt. Bedömningen är att det är vatten ledningar av plast brunnit av, detta påverkar delvis insatsen inriktning brandpersonalen fokuserar nu på att hitta avstängningskranar för att begränsa vattenskador.

Kommunens VA-avdelning är kontaktad för att stänga av inkommande vatten till byggnaden, enligt VA-avdelningen är det problem då det kommer beröra allt för många andra abonnenter. Representant för fastighetsägare har inte kunskap eller information om avstängs ventilernas placering. Resultat blir att brandpersonal letar sig fram till avstängs ventiler i varje trappuppgång.
Räddningsledningen bedömer vid det här laget att man har läget under kontroll och resursbehovet är tillgodosett, inget behov av ytterligare resurser meddelas till SSRC. Räddningsledningen tar fram ett förslag på avlösning schema för insatta enheter, detta ska ske mellan 03:00 och 03:30. Målet är att byta samtliga enheter som varit på platsen förutom insatsledning och rökskyddsdepå.

När styrkeledare från Kista och Knivsta anländer sker avlösning av sektorcheferna. I överlämningen förs samtal om händelseförloppet, riskbedömning och inriktning samt mål med insatsen.
Polisen tillsammans med en kvinnlig föreståndare till en närliggande samlingslokal ” Lokalen” bestämmer sig för att öppna och samlar in de evakuerade. Samlingslokalen är liten och blir relativt snabbt överfull av de evakuerade. Vid den här tidpunkten finns det otydligheter för de evakuerade, information om olika uppsamlingsplatser florerar ”S:t Larskyrkan”, ”Västerledsskolan”, ”Lokalen”.
Ett gemensamt beslut blir att öppna upp en närliggande skola ”Västerledsskolan” som uppsamlingsplats för evakuerade. I skolan håller sedan polis, räddningstjänsten, sjukvård och kommunen sina informationsmöten.

När restvärdesledare anländer informeras han om händelseförloppet, orientering av byggnaden, visning av de drabbade lägenheterna. Han informeras om antal evakuerade ”63st” och att det finns på uppsamlingsplats. Han tar sig till uppsamlingsplatsen Västerledsskolan för informera och var de drabbade behjälplig.

Tidig söndag morgon är insatsen under kontroll och arbetet fortgår med eftersläckning, bevakning och restvärdes arbete. En stabsgenomgång genomförs i samband med avlösning av den yttre ledningen under morgontimmarna. Ledningsnivå L3 avvecklar sin roll tillsammans med yttre ledning , Överlämning av skadeplastchef till nytillträdd L2 som blir räddningsledare på plats. Vid stabsgenomgången deltar samtliga ledningsnivåer, skadeplatschef, sektorchefer, restvärdesledare.

Postadress
Räddningstjänsten Enköping-Håbo
Västra Ringgatan 6
745 31 ENKÖPING

Besöksadress
Västra Ringgatan 6

www.rtjeh.se

Telefon
0171-47 56 00
0171-47 56 15

E-post
raddningstjanst@rtjeh.se

Det fortsatta arbetet är att bevaka värmevandring från tak ner till lägenheterna på våning tre. I flera lägenheter är det spridning neråt med glöd och rökutveckling från vägg ovanför fönster. Där får samtliga styrkor till uppgift att noggrant bevaka även rör och ventilations schakt samt övriga utrymmen.

Fortlöpande under söndagen sker avlösning av insatta styrkor men även gradvis avveckling då resurs behovet minskar. RVR ledare ser till att staket kommer upp runt hela byggande för att förhindra tillträdde för obehöriga. Under söndagen blir det ett ökat tryck på räddningstjänsten dels via telefon men även på skadeplats ökar trycket på informationsbehov till drabbade, boende i området samt media. Vattensugning och inplastning pågår under stora dela av söndagen av räddningstjänst personal, det överlämnas sedan till personal från sanering förtaget RELITA.
Räddningstjänsten är på plats och bevakar under söndagsdygnet fram till måndag 16/9 kl 09:04 då insatsen avslutas.

Postadress
Räddningstjänsten Enköping-Håbo
Västra Ringgatan 6
745 31 ENKÖPING

Besöksadress
Västra Ringgatan 6

www.rtjeh.se

Telefon
0171-47 56 00
0171-47 56 15

E-post
raddningstjanst@rtjeh.se

2.4 Dokumentation över insatsen

SSRC:s larmoperatör för löpande noteringar i SOS larmrapport genom hela räddningsinsatsen. I larmrapporten finns följande anteckningar som berör räddningsinsatsens taktiska skeden:
" Noteringar nedan för resursstatus T,U,F-klar är begränsat/ hänvisar till bifogad SOS rapport"

Typ	Citat
Anteckning	*Ambulans på väg*
Inringare	*Taket på byggnaden brinner*
Inringare	*Flera lägenheter brinner oklart om någon är kvar*
Inringare	*Slår ut lågor från taket*
Anteckning	*OC informerad*
Anteckning	*Mycket rök i flera trapphus*
Framkomstrapport	*2080 Konstaterad brand längs hela takkonstruktionen, mycket rök, kaotiskt*
Anteckning	*Polisen har börjat utrymma*
Anteckning	*Ledningsnivå 3 221-1180 larmad är på väg*
Anteckning	*2080 rapporterar hela vinden brinner, byggnaden ca 70 m*
Anteckning	*234-7180 Yttreledning larmad på väg*
Anteckning	*RVL kallad kontakta* [redacted]
Åtgärd	*Räddningsledare har ändrats till* [redacted]
Anteckning	*RCB informerad " rättelse till kl 23:50"*
Anteckning	*Lägesrapport från 221-2080 Börjar släcka i trappuppgångarna, en släckt, släcker två till just nu. Totalt sex trappuppgångar, betong hus. Alla stationer som kommer får en trappuppgång tilldelad. Har inte varit inne i den lght där branden startade. Kommunen på plats, finns en samlingslokal i närheten. Kommer ta flera timmar, POSOM kommer tillkallas.*
Anteckning	*Brytpunkt Bodavägen / Havsörnsgatan*
Åtgärd	*Aktiverad C-räddningsåtgörare SSRC(SSRC Uppsala)*
Anteckning	*RVR ringer Falun, kopplar samman med SSRC Uppsala som gjort en RVR sökning*
Anteckning	*Från 2080 1180 framme, tar över från 2080. 7 trappuppgångar, 6 lght i varje trappuppgång. Troligen räcker resurser. Amb hkp upp och flyger, flertal amb samt polis på plats. 2 personer uttagna men ingen person skadad. Fortsätter släcka*
Åtgärd	*234-7180 Yttre leding från SSRC på plats*
Anteckning	*1180 lägesrapport O= 3 vånings flerbostadshus, S= Fullt utvecklad vindsbrand, H= brandspridning/ vattenskador, MMI= Låta vinden brina av, samt undvika vattenskador. Samtliga boende evakuerade. I=?, P= Hela natten.*

2.5 Räddningsinsatsen avslutas

Räddningsinsatsen avslutas måndagen den 16 september kl 09:04. Räddningstjänsten har då varit på platsen under natten för bevakning och kontroll av lägenheterna samt kontroll av branden på taket som brinner fortfarande med öppna lågor. Uppdraget avslutat och överlämnas till fastighetsägaren.

2.6 Skadeomfattning

Omfattande skador på hela byggnaden, taket avbränt och på våningsplan tre blev mer drabbade på grund av rök och brandspridning från vids bjälklag neråt via schakt och konstruktion ovan fönster. Omfattande vattenskador på grund av vattenläckage från vattenledningar som brunnit av. Även vatten skador i tak/bjälklag våning tre från släckvatten. Betydande skador på ca 40st lägenhet, förråd, och entré dörrar på grund av svårigheter att ta sig in. Totalt är det 42 lägenheter och 63 personer som evakuerades under natten. Bygganden är evakuerad och total tömd för att genomgå en helrenovering.

Foto. Brandspridning via ventilation/schakt till toalett.
Källa: Räddningstjänsten

Foto. Vattenskador från släckvatten i bjälklag våning tre .
Källa: Räddningstjänsten

Foto. Vattenskador från släckvatten i bjälklag våning tre .
Källa: Räddningstjänsten

2.7 Brandspridning

Yttre spridningsrisk från nedfallande brinnande föremål från takfot ner till balkonger nedanför. Även brand och rökspridning via invändigt service schakt samt via ventilationskanaler. Även brandspridning via bjälklag ner till våning tre i vägg ovanför fönster i flera lägenheter.

Foto. Brandspridning i bjälklag ovan fönster.
"Källa: räddningstjänsten"

Foto. Brandspridning i bjälklag/ förråd.
Källa: Räddningstjänsten

Foto. Brandspridning via schakt.
"Källa: Räddningstjänsten"

Postadress
Räddningstjänsten Enköping-Håbo
Västra Ringgatan 6
745 31 ENKÖPING

Besöksadress
Västra Ringgatan 6

www.rtjeh.se

Telefon
0171-47 56 00
0171-47 56 15

E-post
raddningstjanst@rtjeh.se

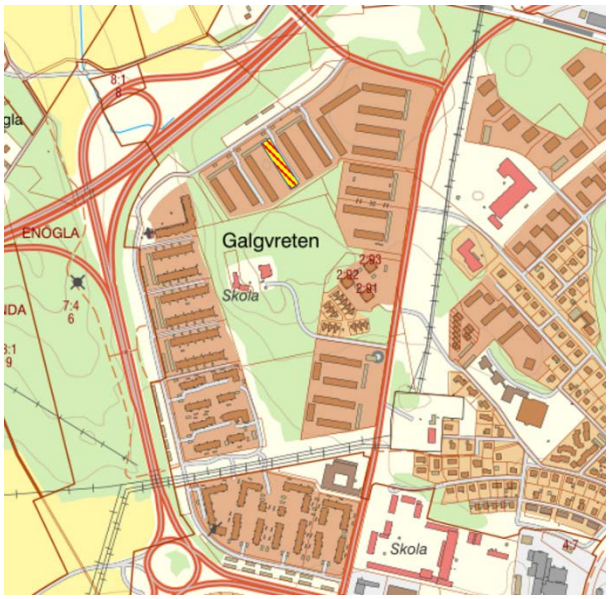
Foto. Brandspridning via rör anslutning till schakt.
Källa: Räddningstjänsten

Foto. Brandspridning via ventilation.
Källa: Räddningstjänsten

3. Händelseplatsen

3.1 Området

Området med Berguvsgränd, Kärrhöksgränd, Duvhöksgränd med ca 465 bostäder fördelat på 12 byggnader i tre våningar. I området finns även en mindre samlingslokal ”lokalen i hyresgästföreningen regi.



Kartbild över bostadsområdet: Den aktuella byggnaden är markerad gul/röd. ” källa: Ena kartan Enköpings kommun”

3.2 Byggnaden

Att få fram dokumentation av byggnadens uppförande och när i tiden det genomfördes ombyggnation av tak till sadeltak har inte gått att få fram.
Kärrhöksgränd 2 till 14 med fastighets beteckning Galgvreten 33:1 i Enköpingskommun ägs av
Byggnaden är uppförd någon gång under 1967-70 och är trevånings flerfamiljshus med sju trappuppgångar med sex lägenheter i varje uppgång. På våningsplan 2 och 3 finns även gemensamma förrådsutrymmen.

Byggnaden är uppförd med stomme i betong element och fasadbeklädnad med tegel. I grundutförande så har det varit platt tak med uppbyggt träkonstruktion, isolering och tjärpapp. Det finns inte dokumentation/bygghandlingar för den ombyggnationen till sadeltak att tillgå, förmodligen utfördes det någon gång under 1995-97.

Foto: påbyggd takkonstruktion ”Källa: räddningstjänsten”

3.3 Startbrandcellen

Branden startade på balkong tillhörande en lägenhet på tredje våningen på Kärrhöksgränd

Foto Balkong där branden startade. Källa: räddningstjänsten

4. Analys, utvärdering av räddningsinsatsen

4.1 Räddningsinsatsens händelseförlopp, analys och värdering

Larmet inkom till räddningstjänsten 23:27:43 med larminformation om brand på balkong med eventuell spridningsrisk till tak på Kärrhöksgränd . Dessa uppgifter kommer att snabbt förändras under kommande sex

minuter. Under den korta tiden som styrkorna är på väg inkommer en mängd information om att branden sprider sig. Informationen är bristfällig från inringare vad som egentligen händer och svårt skapa sig en korrekt bild av händelseförloppet. När första räddningsstyrkorna anländer platsen är det kaotiskt på platsen då stora delar av taket redan brinner och sprider sig snabbt. Trots den problemställning som räddningslednings nu står inför med minimala ingångsvärden för beslut, så tas det övergripande beslut. *Evakuera hela byggnaden, förhindra brandspridning, begränsa vattenpåföring.* Utifrån det som framkommit efter branden så var det mycket stor risk för rök och brandspridning ner till flera lägenheter därmed risk för människors liv och hälsa.

4.1.1 Insatsens inledning

Larmet inkom till räddningstjänsten 23:27:43 med larminformation om brand på balkong med eventuell spridningsrisk till tak på Kärrhöksgränd . Dessa uppgifter kommer att snabbt förändras under kommande sex minuter. Under den korta tiden som styrkorna är på väg inkommer en mängd information om att branden sprider sig. Informationen är bristfällig från inringare vad som egentligen händer och svårt skapa sig en korrekt bild av händelseförloppet. När första räddningsstyrkorna anländer platsen är det kaotiskt på platsen då stora delar av taket redan brinner och sprider sig snabbt. Trots den problemställning som räddningslednings nu står inför med minimala ingångsvärden för beslut, så tas det övergripande beslut. *Evakuera hela byggnaden, förhindra brandspridning, begränsa vattenpåföring.* Utifrån det som framkommit efter branden så var det mycket stor risk för rök och brandspridning ner till flera lägenheter därmed risk för människors liv och hälsa.

4.1.2 Insatsarbetet

Insatsen inleds under kaotiska förhållanden då det är svårt att få en tydlig bild av händelseförloppet. En brand som sprider sig snabbt i takkonstruktion, många drabbade personer. Tidigt ett övergripande beslut om inriktning för insatsen som förmedlades ut till styrkor/enheter på plats. *Evakuering och kontroll av lägenheter samt förhindra brandspridning. Låta branden på taket brinna under bevakning*. Det beslutet och inriktning fortsatte att gälla under hela insatsen.

Evakuering/utrymning

Inledningsvis var polis behjälplig med dörrknackning för att uppmärksamma de boende om att de ska utrymma byggnaden. Den fortsatta utrymningen/evakueringen genomfördes av räddningstjänsten personal, metoden dörrknackning där lägenhetsinnehavare ombedes lämna lägenheten omgående. Ett flertal boende låste lägenhet innan de lämnade byggnaden. Det uppstår problem då räddningspersonal inte kontrollerade vilka lägenheter som var evakuerade. För att få kontroll på vilka lägenheter som var utrymda beslutade räddningsledaren dörrforcering/ dörrbrytning av samtliga låsta dörrar i byggnaden.

Släcknings arbete

Under insatsen var det tydligt beslutat att begränsa vatten påföring, ingen direkt släckinsats endast begränsa brandspridning neråt i byggnaden. Under de första fyra timmar används fem strålrör mer eller mindre kontinuerligt upp mot takkonstruktion. En obehörig person befann sig innanför avspärrningarna och blev tilldelad uppgiften från räddningspersonal att hantera ett strålrör, exakt under hur lång tid personen var aktiv är inte dokumenterat. Men enligt intervju och film dokumentation så bekräftas att det användes stora mängder vatten från samtliga strålrör under de första fyra timmarna.

Beslutet att begränsa vatten påföring förmedlades till berörda vid flera tillfällen, men hur och vad menas med beslutet och vad blir det för effekt återkopplades inte. Det kan konstateras att insatsens utveckling och omfattning påverkar strålförarnas arbetssätt, att under ett antal timmar intensivt påföra vatten upp mot takkonstruktion/takfot som brinner kraftigt. Den intensiva påföring av vatten upp mot takfotkonstruktion ger minimal effekt på branden som helhet och är inte enligt räddningsledningens inriktningsbeslut. Den obehörige

personen som befann sig innan för avspärrningarna och med obetydlig kunskap om brandsläckning skulle förts bort omgående. Dels av säkerhetsskäl men även för han under lång tid fick uppgiften att vara behjälplig med att släcka utan kunskap eller kontroll, och förmodligen är det en av flera bidragande orsaker till omfattande vattenskador i det övre bjälklaget.

Släckinsats mot takkonstruktion av obehörig person, ”källa: film/foto räddningstjänsten”

4.1.3 Insatsens avslutning

Insatsen intensiva del avslutades efter ca fyra timmar 03:40 och övergick till mer bevakning/ kontroll samt restvärdes arbete. Vid en så omfattande och intensiv brand som kräver stora resurser i ett inledningsskede är det viktigt att noggrant planera nedtrappning av insatsen och se över framtida behov av ledning av insats. Har avlösande ledningsnivåerna samma syn på insatsens behov av ledningsstruktur. Efter insatsens intensiva del så övergick den i en utdragen komplicerad eftersläcknings fas, det uppstod problem med värmevandring med viss brandspridning neråt i byggnaden. Detta arbete på gick till måndag morgon 16/9 kl 09:04:27 då räddningstjänst avslutades.

.

4.2 Resultat

Utvärderingen av räddningsinsatsen kan sammanfattas i följande resultat:

- Inledningsvis en svår överblickbar händelse, som eskalerade mycket snabbt
- Insatsledare/styrkeledare lyckades trots tidspress och yttre störnings faktorer skapa sig en överblickbild för ett snabbt beslut.
- Samarbetet mellan SSRC /OC och insatsledare fungerade mycket bra med kontinuerlig återrapportering från skadeplats.
- Insatsledare och styrkeldare påvisar vid uppstart av insatsen en mycket hög kompetens i att samarbeta vid en kritisk händelse.
- En insats med stor påverkan på människors trygga tillvaro nattetid, 63 personer evakuerades under dramatiska förhållanden och under mycket kort tid.

5. Slutsats

5.1 Slutsats och erfarenheter

Händelsen är i ett inledningsskede och ett antal timmar intensiv och mycket resurskrävande. Därefter avtar händelsen och övergår i en mer utdragen betydligt lugnare insats som även den är resurskrävande. För att möta upp behovet av resurser på skadeplats och dess uthållighet ser man här fördelar med regionssamverkan med gemensam strategisk ledning. Sammanfattningsvis medverkade tio enheter från annan organisation och fem enheter från den egna organisationen utan beredskapspåverkan för eventuellt andra händelser.

Den snabba brandspridningen från initial brand som startade på balkongen och spred sig vidare upp mot takfotskonstruktion berodde troligtvis på en öppen takfot med glespanel. I takfoten fanns en luftavledare av frigolit men även masonitskivor. Taket var en öppen vind ca 1400 kvm utan byggnadsteknisk brandbegränsning horisontellt. Sadeltaket är på byggt på tidigare betongbjälklag där det finns vissa brister för brandspridning neråt i byggnaden.
Det kan konstateras att räddningstjänsten inledningsvis är underbemannade på samtliga nivåer vid en händelse av den här storleken. De första ledningsmötena ”L1-L2” sker kontinuerligt med snabba överläggningar med beslut om inriktning, dessa återkopplas direkt till styrkor som anländer platsen. Räddningsledaren ”L2” återkopplar även in till räddningscentralen kontinuerligt som avlastar honom som ett bakre ledningsstöd. Det är när ledningsnivå L3 och yttre ledningsstöd anländer och avlastar L2 som det planeras taktiska ledningsmöten. När ledningsresurser är på plats sker ett antal strukturerade ledningsmöten med samtliga samverkande aktörer.

6. Förbättringsförslag

Utarbeta en rutin för återkoppla tagna beslut, blev det den effekt som eftersträvas ”exempelvis i denna insats vad menas med att begränsa vatten påföring”.
Utarbeta en rutin för dokumentation vid evakuering med många drabbade lägenhetsinnehavare.
Ta fram rutiner för utmärkning av vilka lägenheter som är genomsökta och kontrollerade
Tydliggöra riskbedömning, har samtliga medverkande uppfattat riskerna under hela insatsen.
Ta fram annan typ av avspärrningsband för att tydliggöra riskbedömning där det är absolut förbjudet för samtliga att beträda ett vist område/plats .
Öka kunskapen vid evakuering, hur bemöter/informerar brandpersonalen den drabbade.
Ta fram rutiner för information till drabbade i ett akutskede, förekom olika uppgifter om tillträde till lägenheterna.
Utarbeta bättre samverkan för omhändertagande av drabbade i krissituation. Inledningsvis fanns det uppgifter om tre olika uppsamlingsplatser för drabbade.
Öka kunskapen för brandpersonal brand i takkonstruktion.
Öka kunskapen för brandmännen i släckteknik och effektiv slang utläggning.

Ta fram rutiner för bemötande gällande ett större media och informationsbehov som ställs till räddningstjänsten .
Öva brandbefäl i vad som ska löpande återrapporteras till räddningscentralen.
Se över rutiner vid avveckling/nedtrappning av ledningsnivåer.
Öva ledningsnivåer L1-L2 i uppstartsövningar vid likartade händelser.

7. Underlag och information för utvärderingen

Uppgifter och värdefull information för upprättande av denna rapport har inhämtats från enskilda interjuver av de olika befälsnivåer som deltagit i insatsen, begränsning har varit till de som varit aktiva under de första intensiva timmarna mellan 23:26 till ca 03:40. Därefter meddelar ledningsnivå L3 att insatsen övergår till bevakning och restvärde. Utvärderaren har även genomfört spontan intervju med ett antal andra aktörer som fastighetsägare, representant från kommunen, vittnen från brandplatsen, samt brandpersonal som varit delaktiga.
Utvärderaren har även ingående studerat SOS larm rapport, ledningsprotokoll från yttre ledning, fotodokumentation, filmdokumentation från skadeplats, räddningstjänstens händelserapport. Även ett antal platsbesök har genomförts i aktuella bygganden men även i en intilliggande likvärdig byggnad för att skapa sig en helhets bild.

Dokumentation över insatsen

Från lördag 2019-09-14 till måndag 2019-09-16

SSRC:s larmoperatör för löpande noteringar i SOS larmrapport genom hela räddningsinsatsen. I larmrapporten finns följande anteckningar som berör räddningsinsatsens taktiska skeden:
" Noteringar nedan för resursstatus T,U,F-klar är begränsat/ hänvisar till bifogad SOS rapport"

Tid/Dat	Typ	Citat
2019-09-14		
23:30:20	Anteckning	*Ambulans på väg*
23:30:39	Inringare	*Taket på byggnaden brinner*
23:31:50	Inringare	*Flera lägenheter brinner oklart om någon är kvar*
23:32:19	Inringare	*Slår ut lågor från taket*
23:32:54	Anteckning	*OC informerad*
23:33:43	Anteckning	*Mycket rök i flera trapphus*
23:35:57	Framkomstrapport	*2080 Konstaterad brand längs hela takkonstruktionen, mycket rök, kaotiskt*
23:36:59	Anteckning	*Polisen har börjat utrymma*
23:37:45	Anteckning	*Ledningsnivå 3 221-1180 larmad är på väg*
23:43:19	Anteckning	*2080 rapporterar hela vinden brinner, byggnaden ca 70 m*
23:49:45	Anteckning	*234-7180 Yttreledning larmad på väg*
23:55:00	Anteckning	*RVL kallad kontakta*
23:55:40	Åtgärd	*Räddningsledare har ändrats till*
23:57:30	Anteckning	*RCB informerad " rättelse till kl 23:50"*
2019-09-15		
00:03:15	Anteckning	*Lägesrapport från 221-2080 Börjar släcka i trappuppgångarna, en släckt, släcker två till just nu. Totalt sex trappuppgångar, betong hus. Alla stationer som kommer får en trappuppgång tilldelad. Har inte varit inne i den lght där branden startade. Kommunen på plats, finns en samlingslokal i närheten. Kommer ta flera timmar, POSOM kommer tillkallas.*

00:08:47	Anteckning	*Brytpunkt Bodavägen / Havsörnsgatan*
00:25:27	Åtgärd	*Aktiverad C-räddningsåtgörare SSRC(SSRC Uppsala)*
00:26:55	Anteckning	*RVR ringer Falun, kopplar samman med SSRC Uppsala som gjart en RVR sökning*
00.31:12	Anteckning	*Från 2080 1180 framme, tar över från 2080. 7 trappuppgångar, 6 lght i varje trappuppgång. Troligen räcker resurser. Amb hkp upp ach flyger, flertal amb samt polis på plats. 2 personer uttagna men ingen person skadad. Fortsätter släcka*
00:35:38	Åtgärd	*234-7180 Yttre leding från SSRC på plats*
00:50.18	Anteckning	*1180 lägesrapport O= 3 vånings flerbostadshus, S= Fullt utvecklad vindsbrand, H= brandspridning/ vattenskador, MMI= Låta vinden brina av, samt undvika vattenskador. Samtliga boende evakuerade. I=?, P= Hela natten.*
00:52:21	Anteckning	*1180 meddelar att han klarar sig med de resurser han har. Återkommer i god tid vad gäller avlösning.*
01:04:05	Anteckning	*Samtliga lgh genomsökta.*
01:29:57	Anteckning	*234-7180 Yttre ledningsoperatör meddelar direkt mobil nr*
01:38:31	Anteckning	*234-7180 lämnar lägesrapport 7 trapphus 6 lgh i varje port. Allt genomsökt 1 persan till sjukhus med räkskador. Uppsamlingsplats Västerledsskolan. Kommunen på plats.*
02:24:16	Anteckning	*234-7180 branden har gått via ventilatianen ner i badrummen, varmvattenledningar har brunnit av i nr 2,8,10 och det har orsakat vattenskador. Boende i huset mitt emot kan inte vistas i vissa lght på grund rök.*
03:19:26	Anteckning	*234-7180 omfattande vattenskador i 5 av 7 trapphus ca 4-5 centimeter i trapphus som är drabbade. Inga större rökskador. Polis ordnar bevakning i samråd med väktare och kommunen. En del glödbrännder i nr 8 men är under kontroll. Bara vinden som brinner i nuläget. Boende från grannfastigheten har tagit sig till samlingslokalen. Man befarar ett ökat tryck på akuten i morgon då det är många äldre boende i området som är i behov av sina mediciner. Kommunen har krisstöd i samlingslokalen.*
03:41:18	Anteckning	*221-1180 meddelar att branden har lugnat ner sig. Insatsen har övergått till bevakning samt vattendammsugning.*
03:49-06:33	Åtgärd	*"Samanställning av uppgifter från ärendekopia" Från ca 03:49 fram till 06:33 påbörjas avlösning av enhet på plats*
06:36:55	Anteckning	*RL from nu JO*
06:37:04	Åtgärd	*221.2280 klar lämnar platsen*
06:38:48	Anteckning	*7180 meddelar 09:30 vill Knivsta och Fjärdhundra bli avlösta med bibehållen styrka på plats 3 släckenheter och en höjdenhet. OC hanterar.*
06:46:25	Åtgärd	*234-7180 Yttre ledning FR klar lämnar platsen*
08:58:33	Anteckning	*221-2080 tar över som RL HH "221-2180"*
13:01:44	Anteckning	*Kommun TIB*
09:04-18:49	Anteckning	*"Samanställning av uppgifter från ärendekopia" Från ca 09:04 fram till 18:49 pågår avlösning av enhet på platsen.*
18:54:29	Anteckning	*221-2080 skifte JO tar över som RL*
2019-09-16		
09:04:27	Anteckning	*Fastighetsägare rep: på plats: Räddningstjänst avslutad*
10:23:23	Åtgärd	*221.2080 klar lämnar platsen.*