



Olycksutredningsrapport

Brand i flervåningsbus centrala Härnösand

SOS Ärendenummer: 11.9967823.2 & 11.9968223.2

Händelserapportnummer: G2024.044409 & G2024.044517

Datum och tid för olyckan: 2024-04-23 larm klockan 14:20 och 19:06

Plats för olyckan: Centrala Härnösand

Kommun: Härnösand

Händelsetyp: Brand i byggnad, flervåningshus

Typ av skada: Brand, rök och vattenskador i byggnad

Beställare av utredning: André Wadell, Räddningstjänsten Höga Kusten-Ådalen

Utredare, organisation: Lovisa Gustafsson, Räddningstjänsten Höga Kusten-Ådalen

Postadress

Räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen
Järnvägsgatan 80
872 34 Kramfors

Telefon

0612-870 000

Telefax

0612-105 42

E-post

radningstjansten@hka.se

Internet

www.hka.se

Org.nr

222000-1354

Bankgiro

5499-4348



Sammanfattning

Den 23 april 2024 inträffade under eftermiddagen en brand i anslutning till spis och spisfläkt i en lägenhet i ett flervåningshus i centrala Härnösand uppfört 1930. Senare samma dag vid 19-tiden larmades räddningstjänsten till samma adress och en brand i bjälklaget konstaterades. Utredningen syftar till att klargöra omständigheterna kring räddningsinsatsen genomförande. I utredningen framgår att det finns lärdomar att dra och behov av utbildning och övning för att upptäcka brandspridning till konstruktion i tid särskilt i komplexa äldre byggnader. Det konstateras också att metodvalet vid släckning av brand i bjälklaget medförde stora vattensador. Utredningen lyfter också ett antal arbetsmiljörisker som hade kunnat hanteras bättre.

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



Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
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 Utredare/utredande organisation.....	2
1.6 Utredningsarbetet.....	2
2 Beskrivningen av händelsen	2
2.1 Belägenhet & Objekt	2
3 Händelsebeskrivning.....	3
3.1 Förlopp före larm.....	3
3.2 Larmsamtal.....	3
3.3 Allmänhetens åtgärder innan räddningstjänstens ankomst.....	4
3.4 Räddningsinsats	5
3.5 Konsekvenser av händelsen.....	8
4 Datainsamling.....	9
4.1 Platsundersökning.....	9
4.2 Fotoanalys	9
4.3 Intervjuer	10
4.4 Övriga data.....	10
5 Diskussion & analys.....	10
5.1 Orsak.....	10
5.1.1 Brandspridning.....	10
5.1.2 Vattenskadorna.....	10
5.1.3 Ledningsorganisation och hantering av arbetsmiljörisker.....	11
5.2 Bakomliggande orsaker	11
5.2.1 Brandspridning.....	11
5.2.2 Vattenskadorna.....	12
5.2.3 Arbetsmiljörisker.....	12
5.2.4 Gemensam bakomliggande orsak kopplat till ledningsorganisation	12
6 Slutsatser.....	12
7 Rekommendationer	13
7.1.1 Upptäcka och minimera brandspridning.....	13

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



7.1.2	Minimera vattenskador.....	13
7.1.3	Hantera arbetsmiljörisker och utformning av ledningsorganisation	13
7.1.4	Övriga rekommendationer och åtgärdsförslag med kortfattad förklaring.....	15
8	Kommunikation.....	15

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 skäligen 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 23 april inträffade vid 14-tiden en brand i anslutning till spis och spisfläkt i en lägenhet på tredje våningen i ett flervåningshus i sju våningsplan i centrala Härnösand. Senare samma dag vid 19-tiden larmas räddningstjänsten till samma adress och en brand i bjälklaget konstateras. Räddningstjänsten Höga Kusten-Ådalen har lämnat grundläggande uppgifter kring händelserna i händelserapporter men då bedömningen är att ytterligare undersökning behövs upprättas en olycksutredningsrapport. I följande avsnitt presenteras i vilken omfattning insatsens genomförande har utretts och vilka frågeställningar som legat till grund för arbetet.

1.2 Syfte och uppdrag

Syftet med den ytterligare undersökningen är att klargöra omständigheterna kring räddningsinsatsens genomförande. Utredningen ska presentera de erfarenheter som ska spridas vidare inom räddningstjänsten Höga Kusten - Ådalen och i tillämpliga fall till externa intressenter. Erfarenheterna ska vara dels framgångsfaktorer dels förbättringsområden.

1.3 Frågeställningar

Med utgångspunkt i nedanstående frågeställningar har utredningen genomförts.

- Hade det gått att upptäcka brandspridningen till byggnadens konstruktion såsom bjälklag redan vid insats under eftermiddagen och hur kan brandspridning upptäckas vid framtida liknande insatser?
- Hade vattenskadorna i byggnaden som uppstod under insatsen på kväll gått att begränsa?
- Hur hanterades arbetsmiljörisker under insats på kväll och natt? Vilka förbättringsåtgärder kan identifieras?

1.4 Avgränsningar och förutsättningar

Utredningen har avgränsats till vissa delar av insatsens genomförande i detta fall kontroll av brandspridning under eftermiddagens insats, metod och teknikval vid släckning av brand i bjälklag under kvällen samt hanteringen av arbetsmiljörisker vid insatsen under kväll och natt. Underlag för utredning är After Action Reviews (AAR) från vissa medverkande styrkor samt intervjuer och samtal med de befäl som arbetade på platsen. Utredningen fokuserar helt på insatsens genomförande och därmed inte på olycksorsak eller olycksförlopp.

1.4.1 Tidsplan

Tidsplan 30 timmars arbete.

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



1.5 Utredare/utredande organisation

Räddningstjänsten Höga Kusten-Ådalen genomför en ytterligare undersökning av händelsen. Utredare brandingenjör Lovisa Gustafsson har två och halvt års erfarenhet av arbete med undersökning av olyckor och arbetar till vardags med förebyggande arbete och operativt som insatsledare. Lovisa Gustafsson har genomgått vidareutbildning inom området såsom grundkurs i olycksutredning vid Karlstads Universitet, kvalificerad brandutredningsmetodik vid Lunds tekniska högskola och kurs i brandplatsundersökning som arrangeras av Nationellt forensiskt centrum (NFC) och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). Utredare arbetade vid larm på kvällen operativt i funktionen insatsledare.

1.6 Utredningsarbetet

Utredningsarbetet har genomförts genom medverkande vid AAR, intervjuer och samtal med räddningspersonal som arbetade på platsen samt i ledningscentral och med representanter från fastighetsägare. Ett platsbesök i byggnadsdelen genomfördes 2024-05-23 tillsammans med fastighetsskötare. I utredningsarbetet har dokumentation från AAR som genomförts efter de två insatserna använts. Insamlad data har analyserats och sammanställts med utgångspunkt i utredningens frågeställningar. Rapporten har granskats internt av befälsutbildad brandman Sandra Bergman och externt av olycksutredarna Thomas Hansson samt Mattias Andersson i Medelpads Räddningstjänstförbund.

2 Beskrivningen av händelsen

2.1 Belägenhet & Objekt

Byggnaden består av sammanbyggda flervåningsbyggnader. Aktuell byggnadsdel har sju våningsplan inklusive källarplan och vindsvåning och i dagsläget har denna byggnadsdel två trapphus samt spiraltrappa mot innergård. I källarplan som nås via hiss finns förråd och pannrum. Källaren ansluter också till ett gammalt trapphus som är igensatt på våningen ovanför. Bottenvåningen inrymmer restaurang med ingång från gatan. I det ena trapphuset finns på våning ett en större kontorslokal och på våning två, tre och fyra lägenheter. På våning två och tre nås den tredje lägenheten på våningsplanet via balkong från trapphus ut mot innergård som ansluter direkt till lägenhetens entrédörr. Vindsvåningen består av träreglade förråd. I det andra trapphuset i byggnadsdelen finns samlingslokaler, kontorslokaler och liknande. Byggnadsdelen är uppförd 1930 och aktuell byggnadsdel renoverades 1998 efter brand i byggnaden. I omgivningen finns flertalet flervåningshus med lägenheter, restauranger, butiker, bankkontor, kontorslokaler och galleria.



Figur 1 Aktuell byggnadsdel

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 2 Bild tagen från innergård på våning två och tre

Byggnadsdelen har murad fasad med puts och trätak med papp och falsad kopparplåt. Byggnaden har bjälklag och bärande konstruktion även i form av timmerstommar. Takfoten är stängd med ytskikt i puts. Efter en brand 1998 har lägenheterna i byggnadsdelen renoverats och ytskikten mellan lägenheterna förstärkts med gipsskivor. Aktuell lägenhet där det brann på och i anslutning till spis under eftermiddagen är en lägenhet på två rum och kök på våning tre. Larmet under kvällen inkom gällande rökspridning i lägenhet ovanför den där det brunnit tidigare på dagen. Bjälklag mellan lägenheterna är djupt, cirka en halvmeter med innertak som byggts på.

3 Händelsebeskrivning

3.1 Förlopp före larm

I samband med tillagning av mat i kastrull med olja på spis uppstod brand. Den boende i lägenheten utrymde och larmade SOS. Senare på kvällen upptäcker boende i lägenheten ovanför rökspridning i hens lägenhet och larmar SOS.

3.2 Larmsamtal

Larmsamtal inkommer den 23 april 2024 klockan 14:20 till SOS Alarm från boendes i lägenhet på våning tre som uppger att det brinner med lågor i köksfläkten och är rökigt i lägenheten. Ärendet indexeras till brand i byggnad flerfamiljshus lägenhet omfattning hög. Förlarm dras på Härnösandsstyrkan 14:21 och kort därefter huvudlarm 14:22. Resurser från Härnösand, Kramfors och Nordingrå larmades till platsen enligt tidsordning i Tabell 1 nedan. Resurser larmades i enlighet med den dynamiska resurshantering som innebär att skärsläckarresurs larmas från Nordingrå.

Tabell 1 Tid för utalarmering av resurser till lägenhet 14:20

Klockslag	Enheter	Personal
14:22	3010	1 SL + 3 Bm
	3030	1 Bm
	4010	1 SL + 3 Bm
	4040	1 Bm
	4080	1 IL
	4720	2 Bm
	4701	1 SL

Bm-brandman, SL-styrkeledare, IL-insatsledare

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



Efter avslutad räddningsinsats inkommer nytt larmsamtal den 23 april 2024 klockan 19:06 till SOS Alarm från boende i lägenhet på våning fyra som uppger att lägenheten är rökfylld men hen kan inte se några lågor enligt uppgift i SOS:s ärendekopia. I händelserapport anges att inringare känner kraftig röklukt. I samtalet framgår att lägenheten som rökfylld är den ovanför där det brunnit tidigare på dagen. Ärendet indexeras till brand i flerfamiljshus omfattning medel och initialt larmas endast Härnösandsstyrkan heltid och deltid samt insatsledare från Kramfors. Förslarm inkommer 19:08 och huvudlarm 19:09. Således görs avsteg från den dynamiska resurshanteringen då endast en istället för två släckbilar larmas samt att tankbil inte larmas. Den initiala bedömningen av larm- och ledningsoperatör (LOP) samt larm- och ledningsbefäl (LLB) är att det inte är omfattande brand i byggnaden utan uppfattningen av larmsamtalet är att det är kvar röklukt i lägenheten från tidigare larm på eftermiddagen.

Styrkan från Härnösand åker från övning och begär förstärkning vid framkomst 19:16 då de känner och ser rök komma ut från byggnadsdelen. Förstärkning i form av heltid och deltid från Kramfors samt Nordingrå larmas till platsen. Hur resurser larmas till platsen anges i Tabell 2 nedan. Styrka från Nordingrå och Ullånger åker med extra personal som är under introduktion och gruppleddare Ullånger arbetar med stöd av styrkeledare. Kramfors deltid var på övning med heltid vid larm och medföljde i släckbil. Förstärkning larmas även från Söråker och regional insatsledare (RIL) larmas ut då det befaras vara konstruktionsbrand.

Tabell 2 Tid för utalarming av respektive resurs vid larm kväll 19:06

Klockslag	Enheter	Personal
19:09	3010	1 SL + 2 Bm
	3030	1 Bm
	3001	1 Bm
	3002	1 Bm
	4080	1 IL
19:17	4010	1 +3
	4040	1 Bm
	4720	2 Bm
	4701	1 SL + 1 Bm
19:28	7210	1 SL + 3 Bm
	7240	1 Bm
19:29	4520	GL + 3 Bm
	4501	1 Bm
	4540	1 SL
19:31	3080	RIL
20:01	1040	1 Bm

Bm-brandman, SL-styrkeledare, IL-insatsledare, RIL-Regional insatsledare

3.3 Allmänhetens åtgärder innan räddningstjänstens ankomst

Boende i lägenheten på våning tre försökte flytta undan kastrull och såg att det börjat brinna i spisfläkt. Boende larmar SOS. Inga särskilda åtgärder vidtas av allmänheten vid larm om brand på kvällen utöver att SOS larmas och lägenheten på våning fyra utryms.

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



3.4 Räddningsinsats

2024-04-23 14:56

Styrkan från Härnösand kommer fram till skadeplatsen vid 14:26. Styrkan från Härnösand släckte ned brand på och i anslutning till spis med hjälp av pulversläckare. Kastrull på spis ställdes ut på balkong.

14:47

Insatsledare framme på plats vid 14:47 och tillsammans med styrkan från Härnösand genomfördes kontroller i ventilation. I lägenhet direkt ovanför branddrabbad lägenhet konstaterades endast svag/knappt märkbar röklukt. På vinden genomförs kontroller av ventilationskanal från köksfläkten genom att tömma förråd och skapa åtkomst. Här är temperaturerna låga och ingen synlig rök eller röklukt noterades.

14:53

Styrka från Kramfors anslöt vid 14:53 och får i uppgift att genomföra kontroller på taket samt bistå arbetet inne i lägenheten. Nordingrå anlände vid 15:10 och bistod arbete för att kontrollera ventilationskanaler på vind.

På taket kontrollerades skorsten och två huvar. Skorsten är pluggad med falsad plåt och bedömdes vara ur drift. Den ena huven har två ventilationspipor och visade inga tecken på brand eller rökskador. Den andra har tre pipor varav en visade tecken på värme och sot. Plåt som skyddar mot väder och vind hade sotavlagring men ingen värmepåverkan syntes i färg. I den pipa som tillhör den branddrabbade lägenheten öppnades renslucka på vind och här fanns sotavlagringar och viss röklukt. Vid kontroll med hand kändes endast marginell värmeskillnad mot de opåverkade rensluckorna tillhörandes de andra piporna. Efter 15-20 minuter hade temperaturen sjunkit cirka 10-15 grader i ventilationspipa från initial temperatur på runt 35 grader.

I ventilationskanal från den branddrabbade lägenheten sågs sot i kanal från spisfläkt men inga nämnvärda fettavlagringar eller liknande. Enligt fastighetsskötare gjordes ventilationen om i samband med renoveringar efter brand 1998 och varje lägenhet ska ha enskilda kanaler till huv på tak.

Köksfläkt och brandutsatt material i köket revs ned och lämpades. Enligt AAR ska allt synligt material som var brandpåverkat ha rivits bort. Kontroller med IR-kamera ska ha genomförts utan tecken på förhöjda temperaturer.

15:58

Insatsledare samverkade med restvärdeledare på plats och en rundvandring genomfördes i byggnaden. Inga tecken på brandspridning konstaterades, ingen tilltagande röklukt noterades och inga varmare områden eller hotspots syntes i IR-kamera. Insatsen avslutades 15:58 och insatsledare bedömde inget behov av ytterligare bevakning då boende i lägenheten ovanför den branddrabbade var hemma.

19:16

Styrka från Härnösand framme på plats. Förstärkning begärdes då de såg och kände röklukt från byggnadsdelen. Styrkeledare konstaterade att rök kommer ut från ventilationsspjäll under fönster i lägenhet på våning fyra. Lägenhet ovanför den där det brunnit på eftermiddagen hade ett lättare rökskimmer och det luktade brandrök.

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



19:24

Lägesrapport från styrkeledare Härnösand innehöll information om att det är värmeutveckling i vägg i kök i lägenhet på våning fyra samt ventilation. Våning fyra hade utrympts och boende på våning tre informerats. Slangdragning till lägenheten hade genomförts och håltagning i vägg förberetts.

19:35

Styrkeledare Härnösand informerade om att det är cirka 300 grader i ventilationsrör på våning fyra. Huvudled utanför byggnaden stängdes av för uppställning av höjdfordon.

19:46

Insatsledare framme på plats och tog över som räddningsledare. Arbetet pågick för att genomföra kontroller av brandspridning i lägenhet på våning fyra och på vind. I detta skede av insatsen låg stort fokus på befarad ventilationsbrand och vertikal brandspridning upp mot vind i byggnadsdelen. I detta skede har tillträdde till lägenhet på våning tre där det brunnit på eftermiddagen ännu inte ordnats utan fokus låg på andra delar av byggnaden något som ett par minuter senare omvärderades.

Insatsledare samverkade med polis som kom på plats och hjälpte till med dirigerande av trafik och avspärrning på platsen. Härnösands kommun och gatukontoret kontaktades och samverkade med insatsledare. Kommunens jour ordnade med omdirigering av trafik och stängde väg med gallerstaket samt informerade kollektivtrafiken om vägvästängningen. Tidigt i insatsen får insatsledare hjälp av person att stänga ventilation i lokaler tillhörandes det andra trapphuset i byggnadsdelen.

19:48

Larm- och ledningsbefäl utsåg i samråd med insatsledare en större parkering några hundra meter från olycksplats till brytpunkt och regional insatsledare samspråkade med resurser på brytpunkt innan hen rullade fram till skadeplassen. Regional insatsledare hade i detta skede etablerat kontakt med styrkeledare från Härnösand som arbetat på platsen under eftermiddagen. Insatsledare hade motsvarande dialog med insatsledare som arbetat under eftermiddagen.

20-tiden

Kontakt har etablerades med fastighetsbolagets representant som åkte till platsen. Styrkan från Kramfors kommer på plats och vid 20:04 bryts dörr in till lägenhet där det brunnit tidigare på dagen för undersökning. Klockan 20:09 lämnade insatsledare lägesrapport som bland annat innehöll information om att arbetet på plats just nu bestod av att bryta dörrar och lokalisera brand. Vinden ska vara kontrollerad och det såg i nuläget lugnt ut. Lägesrapporten kompletterades 20:10 med information om att det brunnit igenom golvet från plan fyra och tre.

20:30

Regional insatsledare framme på plats får överlämning av objekt, skada, hot och den pågående insatsen och tog över som räddningsledare och insatsledare utsågs till storsektorchef. Regional insatsledare första uppgift blev att tillsätta sektor för att säkerställa ingen brandspridning till lokaler i det andra trapphuset i byggnadsdelen. Härnösand arbetade i sektor ett som var lägenhet på våning fyra och Kramfors i sektor två med fokus på lägenhet på våning tre. Regional insatsledare hanterade media som kom till platsen. Insatsledare stöttade regional räddningsledare och följde upp resursbehov i sektorerna. Insatsledare samverkade med restvärdeledare, polis, fastighetsägare, verksamhetsutövare och kommunens jour från gatukontoret. Insatsledare

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



säkerställde tillgång till mat genom dialog med larm- och ledningsbefäl som hade förslag på lösning.

20:46

Regional insatsledare meddelade att en brand i trossbotten mellan våning tre och fyra har identifierats och att arbete med att försöka förhindra spridning påbörjats. Förstärkning begärdes och styrkan från Ullånger fick ansluta till sektor ett. Sektorer var i detta skede depå, våning tre, våning fyra och angränsande trapphus samt byggnadsdelar. Depå skötes av styrkeledare Nordingrå och personal på enhet 1040 rökskyddscontainer. Sektor ett var styrkeledare Härnösand sektorchef för och fick fördelat styrkor från Härnösand och Ullånger. Sektor två var styrkeledare Kramfors sektorchef för och fick fördelat styrkor från Kramfors och personal från Nordingrå. Arbetet med att förhindra brandspridning till det andra trapphuset i byggnadsdelen och övriga byggnadsdelar var styrkeledare Söråker sektorchef för. Nedan presenteras arbetet som genomfördes i respektive sektor.

Sektor 1 Våning 4 Härnösand & Ullånger

Härnösand var först på plats och genomförde initialt kontroller för att skapa en uppfattning om omfattning på rökspridning samt lokalisera brand. Kontroll av vind genomfördes. Senare under insatsen var styrkeldare sektorchef för arbete på våning fyra. Personalen från Härnösand fortsatte att jobba med friläggning inne i lägenheten på våning fyra. Diverse handverktyg samt motorsåg användes för att komma åt det som brann. Initialt öppnades väggen mot köket och närliggande golv upp, sedan öppnades även delar av golvet inne i ett närliggande rum upp (ovan köket våning tre). Vid friläggningen påträffades glödande bjälkar och väldigt mycket rök i golvbjälklaget som uppskattades vara cirka 80 cm djupt. Andningsskydd (självskydd) krävdes för att kunna jobba i denna miljö och de kraftigt glödande bjälkarna dämpas med vatten. Efterhand byts personal från Härnösand ut mot personal från Ullånger som fortsätter med friläggningsarbete. Under friläggningsarbetet uppstår ett läckage i ett mindre vattenledningsrör på grund av arbetet med motorsåg och personal fick roteras om för att säkerställa att ingen obehörig körde motorsåg.

Sektor 2 Våning 3 Kramfors & Nordingrå (0+3)

Personal från Kramfors fick godkänt att forcera dörren till lägenheten som det brunnit i tidigare då kontroll måste göras av glödbränder. En värmeökning kring ventilationen i hallen noterades. Beslut togs att börja riva vägg för att komma in till ventilationen samt tak för att kunna se om det spridit sig vidare. Under tiden det revs började vatten rinna genom taket vid takarmaturen då Härnösand arbetade på våning fyra i golvet. I takt med att rivningsarbete fortgår kom mer och mer rök vilket indikerade på att det fanns en dold brand någonstans. Takskivorna började lossna då de var av gips som blivit påverkade av vatten ovanför. Dessa revs ner bit för bit för att inte branden skulle få optimalt med syre. Flammor började slå ut vilka släcktes ned eftersom det revs. När taket i hallen var nedrivet fortsatte arbetet i köket då branden spridit sig vidare även dit. Personal från Kramfors varvades med personal från Nordingrå. Då taket helt var rivet kontrollerades det runt omkring med IR-kamera för att om möjligt kunna se ytterligare spridning. Det lämnades personal kvar på våning tre med strålrör om läget skulle ändras. Styrkeledare från Kramfors går upp på våning fyra för att kontrollera arbetet som sker samt styra om de som river golvet då personal på våning tre inte kom åt allt underifrån på grund av den tjocka trossbotten.

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



Sektor 3 Angränsande trapphus i byggnadsdel och intilliggande byggnadsdelar Söråker
Söråker arbetade med att säkra intilliggande trapphus i byggnadsdelen och hade ansvar för dessa lokaler. De gjorde även kontroller i angränsande byggnadsdelar. Övertryckssättning av lokalen skedde samt kontinuerlig kontroll av brand, vatten och rökspridning till denna byggnadsdel.

Sektor Depå styrkeledare Nordingrå & 1040

Befäl från Nordingrå utsågs till chef för sektor depå och samverkade med personal som kom med rökskyddscontainern 1040. Depån försåg insatsen med mat och rökskydd.

22:30

En avveckling av resurser på plats påbörjades vilket skedde i dialog mellan insatsledare och vakthavande befäl. Två brandmän hade kallats in och fick information av styrkeldare Härnösand, regional insatsledare och insatsledare om hur bevakning och efterarbete på platsen skulle genomföras. Dessa brandmän samt tankbil 3040 kvarstannade på platsen tills dess att pågående insatsledare kom ut under förmiddagen.

2024-04-24 01:15

Insatsledare tar över som räddningsledare efter regional insatsledare och 01:46 meddelade insatsledare att hen kommer vara räddningsledare på distans och återgå till station Kramfors.

07:00

Pågående insatsledare tog över som räddningsledare.

11:00

Räddningstjänst avslutades efter att insatsledare följt upp arbetet på platsen med bevakning och efterarbete. Insatsledare lämnade över ärendet till fastighetsägare och gav information om bevakning närmaste dygnet samt kring behov av restvärderäddning, återställning och sanering.

3.5 Konsekvenser av händelsen

Den första händelsen på eftermiddagen orsakade brandskador i köket och rökskador i angränsande rum i lägenheten. Händelsen med insats under kväll och natt medförde omfattande brand-, rök- och vattenskador. I de fem lägenheterna som drabbats handlar det om skadat lösöre, vatten- alternativt fuktskador och kontaminerade ytor av rök och sot. Underliggande lägenhet till lägenhet på våning tre där brand startat på eftermiddagen fick kontaminerade ytskikt av rök och omfattande vatten- och fuktskador likaså intilliggande lägenhet på våning två. Lägenhet intill den på våning fyra där det var brand i golvbjälklag och väggar under insats på eftermiddag och kväll fick liknande skador. I aktuell lägenhet på våning tre och fyra samt underliggande lägenhet på våning två kommer delar av den bärande konstruktionen behöva bytas ut. Saneringsbolagets besiktningsrapport ger information om att släckvatten vandrat ned genom konstruktion och orsakat vattenskador samt fuktskador i väggar, tak och golv i det intilliggande trapphuset i byggnadsdelen och att röklukt kontaminerat ytskikt där. Vatten- och fuktskador och ytskikt kontaminerade av rök har även konstaterats på plan två i detta trapphus. I restaurang i markplan ska skadorna handla om att släckvatten kontaminerat akustikplattor och golv samt vis röklukt.

En person omhändertogs av blåljuspersonal på plats i samband med insats under eftermiddagen i övrigt har räddningstjänsten inte några ytterligare uppgifter om att branden orsakade personskador. Räddningstjänsten har inte heller några uppgifter om att händelserna orsakade miljöskador.

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 Datainsamling

4.1 Platsundersökning

Utredare har besökt platsen 2024-05-23 tillsammans med fastighetskötare. Vid platsbesöket inhämtades uppgifter om byggnadens konstruktion och omfattning på skadorna i byggnadsdelen.

4.2 Fotoanalys

Bilder tagna på köket i branddrabbad lägenhet på våning tre under insats på eftermiddagen och vid platsbesök 2024-05-23 har analyserats. I Figur 3 som är tagen 14:52 2024-04-23 syns brandskador på skåpluckor, spisfläkt och sotavlagringar upp mot bjälklag. I Figur 4 syns att friläggning av fläkt gjorts i samband med insats i lägenheten. Skåpluckor hade inte under insats monterats ned och spånskiva samt gipsskiva i vägg bakom spisfläkt hade inte rivits bort. På bilden syns också hur spisfläkt och ventilationspipor ansluter upp mot bjälklag/trossbotten.



Figur 3 Bild på köket i branddrabbad lägenhet under eftermiddagen



Figur 4 Bild på kök i samband med platsbesök 20240523

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



4.3 Intervjuer

Intervjuer av mindre formell karaktär, framöver nämnda samtal, har genomförts med följande personer; fastighetsskötare, larm- och ledningsbefäl som arbetade under kvällen samt övriga befäl som arbetade ute på skadeplats under de båda insatserna. Det har inte varit praktiskt möjligt att få till en lednings-AAR vilket istället medförde datainsamling i form av enskilda samtal mellan insatsledare och styrkeledare på plats under insats på kvällen. Styrkeledare från Söråker har regional insatsledare haft samtal med och utredare, tillika insatsledare under larmet på kvällen, har i sin tur haft samtal med regional insatsledare utifrån dessa enskilda samtal. Samtal har även förts med de styrkeledare och insatsledare som arbetade under insats på eftermiddagen.

4.4 Övriga data

Utredare har haft tillgång till ritningar över byggnaden och fått beskrivet av fastighetsägare i vilken omfattning byggnadsdelen skadades. Till grund för beskrivning av egendomsskador har även besiktningsprotokoll från saneringsbolag använts. Som underlag för utredningsarbetet har inkomna AAR från olika styrkor som arbetat på plats vid de två insatserna använts. I utredningsarbetet har intern riktlinje *Friska brandmän* fastställd 2015 studerats. I utredningsarbetet har dokumentation i form av händelserapport G2024.044409 och G2024.044517 med tillhörande SOS ärendekopior 11.9967823.2 och 11.9968223.2 använts.

5 Diskussion & analys

5.1 Orsak

I följande avsnitt diskuteras de direkta orsakerna till agerande i samband med insatsens genomförande.

5.1.1 Brandspridning

Orsakerna till att brandspridning från brand i anslutning till spis och spisfläkt till bjälklag inte upptäcktes vid den första insatsen under eftermiddagen bedöms vara det djupa bjälklaget samt gipsskiva bakom spisfläkt som medförde svårigheter att se indikation på värme med IR-kamera samt att metoder som att riva och frilägga hade kunnat genomföras i större utsträckning. Kontroll av brandspridning genomfördes men tillämpning av ytterligare metoder hade kunnat vara relevant. Bevakning av fastighetsägare i form av kontroller i timmesintervaller bedöms inte ha varit effektivt då boende i lägenheten på våning fyra inte var borta mer än en halvtimme till timme och att rökspridningen då upptäcktes efter denna kortare stunds frånvaro. Kontinuerlig bevakning kan ha haft effekt men det är svårt att bedöma.

5.1.2 Vattenskadorna

Orsaken till de stora vattenskadorna i byggnadsdelen bedöms huvudsakligen vara räddningstjänsten påförning av vatten på bjälklag och väggar i byggnaden i samband med att bjälklag bröts upp och ett stort behov av att kyla brandgaser, släcka brand i bjälklag samt minska spridningen uppstod. En annan orsak till vattenskadorna bedöms vara att vatten sprutades in i ventilation med spridning till olika utrymmen i byggnadsdelen som följd. I sammanhanget bedöms skador av vatten från avkapad värmeledning i samband med friläggning vara mindre och ingen annan vattenledning ska ha tagit skada av branden och orsakat läckage.

Restvärdearbete blev inte en fråga för räddningstjänsten då restvärdeledare ordnade med saneringsbolag som kom ut redan under pågående insats och vidtog akuta åtgärder för att minska skadorna av brand, rök och vatten.

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



5.1.3 Ledningsorganisation och hantering av arbetsmiljörisker

Utformningen av ledningsorganisationen på plats med olika roller och sektorindelning bedöms ha haft betydelse för att vissa arbetsmiljörisker inte hanterades i tillräcklig omfattning.

Exempelvis tilldelades inget befäl rollen som säkerhetsstöd och insatsledare och regional insatsledare jobbade in på varandras områden. I utredningen framkommer att det hade varit lämpligt att utse en styrkeledare som ansvarig för att identifiera, hantera och följa upp arbetet på våning tre och fyra för att på sådant sätt i större utsträckning samköra arbetet och hanteringen av riskerna med arbetet på dessa två plan.

I utredningen framkommer att insatsledare var under kvällen tilldelad rollen som storsektorchef men regional insatsledare axlade även stora delar av detta uppdrag medan insatsledare avlastade med klassiska uppgifter kopplade till att vara räddningsledare såsom samverka med andra aktörer. Detta behöver inte vara fel för arbetet ute på skadeplats är något ska lösas tillsammans men i detta fall var det för sektorcheferna inte tydligt vem de skulle rapportera till och om exempelvis storsektorchefen i händelse av nödfall eller särskilt viktigt information funnits tillgänglig i närheten eller via insatstalgrupp. Det hade kunnat bli problematiskt om insatsen skalats upp. Hade styrkeledarna på plats haft en tydligare bild av vem de skulle rapportera sin riskbild till och haft en person i rollen som storsektorchef som mer fullt ut följde upp arbetet i sektorerna är bedömningen att det medfört att arbetsmiljöriskerna hanterats bättre. Det är viktigt att arbetet fördelas i roller och stödfunktioner men också viktigt att det preciseras vad som förväntas av respektive roll. Lokal insatsledare har ofta mer lokalkännedom samt kännedom om den egna organisationen än regional insatsledare vilket gör att vissa arbetsuppgifter som naturligt faller på räddningsledaren enklare löses av eller med input från insatsledare. Under insatsen på kvällen hade det behövts en tydligare ledning och uppdelning för att få ut bättre effekt. Insatsledare i rollen som storsektorchef hade behövt ta mer av rollen att rita upp och styra insatsen med regional insatsledare till hjälp på sidan av. En önskan från sektorcheferna är också att storsektorchef varit mer tillgänglig.

Arbetsmiljöriskerna kopplade till hantering av kontaminerade utrustning som inte hanterades alls eller bristfälligt bedöms bero på brist på kunskap, efterlevnad och rutin hos personal kring hur detta ska hanteras.

5.2 Bakomliggande orsaker

I följande avsnitt diskuteras de bakomliggande orsakerna till agerande i samband med insatsens genomförande.

5.2.1 Brandspridning

Bakomliggande orsaker till att brandspridning inte upptäcktes under insats på eftermiddagen bedöms vara brist på kunskap om och lokalkännedom hos räddningspersonal kring denna typ av äldre flervåningshus som renoverats i omgångar. I detta fall handlade det om lokaler som från början haft hög takhöjd men där bjälklag byggts på och innertak reglats ned. Dessa otäta konstruktioner, djupa bjälklag med delvis brännbar isolering samt bärande konstruktion ställer krav på särskild hantering och det bedöms finnas ett behov av utbildning inom området. Det förmedlades enligt befäl på plats under insatsen på eftermiddagen en felaktig bild från fastighetsägare om ventilation vilket kan ses som en bakomliggande orsak men bedömningen är också att det finns ett utbildningsbehov i att läsa byggnaden och inhämta information från olika håll.

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



En bakomliggande orsak till att brandspridning inte upptäcks bedöms kunna vara avsaknad av utrustning som behövs för att genomföra kontroller. I detta fall hade någon form av inspektionskamera att använda i ventilationsrör eventuellt kunna användas för att upptäcka brandspridning. Det saknas även kunskap och kompetens i andra tänkbara metoder som att använda kolmonoxidmätare för att bevaka och följa upp om det pågår en konstruktionsbrand i byggnaden.

5.2.2 Vattenskadorna

Bakomliggande orsaker till de stora vattenskadorna återfinns i att det finns brister i utbildning och kompetens kring släckning av konstruktionsbrand. Det finns även behov av att uppmärksamma och repetera att ledningar inte ska kapas om det inte är avsikten. Befäl på plats behöver även säkerställa att inkommande vatten och el stängs av. Initialt arbetade styrkeledare Härnösand och insatsledare under larmet på kvällen med utgångspunkt i att det var en ventilationsbrand och detta budskap genomsyrade troligen insatsen och fick som följd att brandmän på plats uppfattade det som att det var brandspridning i ventilation vilket medförde att det bedömdes lämpligt att påföra vatten i ventilation. I efterhand går det att konstatera att det snarare var brand i konstruktion i bjälklag och vägg än i och längs med ventilation i byggnadsdelen. Den bakomliggande orsaken till att detta agerande orsakade vattenskador i byggnaden är således bristande lägesbild och kommunikation av denna till de som arbetade på plats.

5.2.3 Arbetsmiljörisker

En bakomliggande orsak till en del av de arbetsmiljöproblem som inte hanterades eller bristfälligt hanterades under insatsen bedöms vara bristfällande efterlevnad av intern riktlinje *Friska brandmän* och vana att arbeta utifrån denna vid hantering av kontaminerad utrustning. All operativ personal ska i samband med introduktion få en genomgång och kunskap kring detta men det saknas rutiner för repetition av innehållet i riktlinjen. I utredningen framkommer att det finns svårigheter i att transportera kontaminerat material från skadeplats. Tanken är att vid behov ska det eftersträvas att fordon eller släpkärror körs ut för att samla in och transportera kontaminerad utrustning vilket inte är helt enkelt på grund av resursbrister och geografiska avstånd.

5.2.4 Gemensam bakomliggande orsak kopplat till ledningsorganisation

En bakomliggande orsak till flera av de orsaker som identifierats medfört brandspridning, vattenskador och att arbetsmiljörisker inte hanterades bedöms vara att de flesta av de befäl som arbetade på plats saknar erfarenhet eller vana av att arbeta på större insatser. Inom organisationen är övningar mellan insatsledare och styrkeledare sällsynt. Insatsledare har vid ett par tillfällen senaste åren fått möjlighet att vara på samma utbildning tillsammans med de regionala insatsledarna. Det finns viss erfarenhet av att arbeta i rollerna och med sektorindelning men det är sällanhändelser under ett år.

6 Slutsatser

Händelserna resulterade i stora skador på byggnadsdelen men insatsens genomförande medförde också att enbart delar av byggnadsdelen brandskadades och byggnadsdelen kommer med hjälp av sanering och renovering kunna återställas i stor utsträckning. Bedömningen är att med mer erfarenhet, övning och utbildning hade brandspridningen gått att upptäcka tidigare och det hade varit möjligt att undvika skadorna som brandspridningen medförde. Det går att säga att metodvalet att begjuta bjälklaget med stora mängder vatten medförde stora vattenskador men

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



utifrån förutsättningarna att friläggning redan påbörjats var det ett metodval som bedöms ha orsakat mindre skador än om omfattande brandspridning fått ske i konstruktionen. Det är troligt att metodval med dimspik inledningsvis innan friläggning av bjälklaget minskat behov av stora mängder vatten. Räddningstjänsten har inga uppgifter om att personal tagit fysisk skada av insatsens genomförande men går att konstatera att en rad arbetsmiljöproblem inte hanterades på ett tillräckligt bra sätt.

7 Rekommendationer

I detta avsnitt presenteras en sammanfattning av rekommendationer utifrån de lärdomar och erfarenheter som kommit fram i utredningen av insatsens genomförande vid de båda insatserna den 23 april 2024.

7.1.1 Upptäcka och minimera brandspridning

Vid framtida bränder i lokaler i äldre flervåningsbyggnader bör rivning runt det branddrabbade området genomföras i större omfattning än i de mer moderna flervåningshuset med betongbjälklag. Det bör mot bakgrund av erfarenheten från denna händelse anses motiverat att i större omfattning genomföra rivningar i ett kök som detta för att i bättre utsträckning kunna kontrollera om brandspridning skett till väggar och bjälklag. En rekommendation är att fotodokumentation sker vart efter rivning genomförs för att underlätta utredningsarbete i efterhand. En rekommendation är också att inte lägga för stor tillit till vad en IR-kamera indikerar då som i detta fall det tjocka bjälklaget med spånskivor och gipsskivor kan ha skärmat av värmeutvecklingen längre upp i bjälklaget. Kopplat till att upptäcka brandspridning är en rekommendation att flertalet metoder prövas och att det ses över om det finns utrustning som skulle kunna införskaffas tillsammans med utbildningsinsatser inom området. I samtal och AAR har användning av kolmonoxidmätare och om sotningsutrustning hade kunnat användas för att rensa ut ventilationsrör för att se om det fortfarande brann lyfts. Detta är något utredningen inte utrett vidare utan det kan bara konstateras att kreativa lösningar och engagemang kring att upptäcka konstruktionsbränder bör uppmuntras.

7.1.2 Minimera vattenskadorna

En rekommendation är att utbildningsinsatser i metodval vid konstruktionsbränder med fokus på att minimera vattenskadorna genom att exempelvis använda dimspik. Under denna insats hade skärsläckaren kunnat användas exempelvis som taktisk resurs vid omfall och vidare spridning i konstruktion. Utredningen visar att befäl och personal från Nordingrå som i detta fall var den resurs som hade skärsläckaren borde ha tillfrågats om hur deras förmåga och resurs hade kunnat användas. Det hade gått att göra en invändig insats samt insats från hävare med skärsläckaren. En rekommendation på detta tema är att tydligt på skadeplats kommunicera vilka resurser som utgör taktisk resurs.

7.1.3 Hantera arbetsmiljörisker och utformning av ledningsorganisation

Personal som arbetar på plats och även övergripande ledning rekommenderas att gemensamt ta ansvar för att åtgärder som att inkommande vatten och el stängs av. Brandmän som ska genomföra insatser i ett utrymme behöver ställa kontrollfrågor till befäl, befäl på plats behöver ta ansvar för att identifiera och hantera riskerna likväl som att övergripande ledning behöver göra det som går för att få ut de aktörer som kan tänkas bistå.

Rekommendationen är att under insatser se över och vid behov omvärdera sektorindelningen. Sektorindelningen hade i detta fall vid insats under kvällen kunnat se annorlunda ut.

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 utredningsarbetet framkommer att en sektorchef för arbetet både på våningsplan tre och fyra troligen hade underlättat samordningen istället för som i detta fall en sektorchef per våningsplan. I detta fall saknades delvis radiokommunikation mellan de som arbetade på de två våningsplanen och arbetsmiljörisker som rasrisk, risker med ström, risken att träffas av vattenstråle eller verktyg samt riskerna med att arbeta i rökfylld miljö hade kunnat hanteras bättre i kombination med att något befäl utses extra ansvar genom rollen som säkerhetsstöd.

Den riktlinje som finns ”*Friska brandmän*” med rutiner för hur kontaminerad utrustning på skadeplats likväl som vid övning ska hanteras behöver efterlevas. Det rekommenderas att dessa rutiner repeteras och att det finns en rutin för återkommande repetition. Denna riktlinje behöver kommuniceras med personal och det behöver finnas förutsättningar vad gäller material såsom tvättpåsar och fordon för att det ska gå att arbeta efter riktlinjen. Utredningen indikerar på behov av att se över att dessa förutsättningar finns och att vid behov vidtas åtgärder såsom inköp av tvättpåsar. En rekommendation är också att riktlinjen ses över eller kompletteras så att det förtydligas vart ny utrustning såsom andningsskydd ska hämtas eller levereras ifrån ut till RIB-stationerna. Personal i organisationen behöver större kännedom om vart reservunderställ och reservbrandställ finns och en rekommendation är övning med syfte ökad materialkännedom ute på RIB-stationerna. Ett förslag är också att riktlinjen kompletteras med information om hur kontroller genomförs för att veta när det är dags att byta filter i filtermasker.

En lärdom från dessa larm kopplad till hantering av arbetsmiljörisker är att brandmän kan filma med IR-kamera och sedan visa materialet för befäl utanför byggnaden. Det rekommenderas att kolmonoxidmätare används för att hålla koll på arbetsmiljön vid användning av filtermask och på befäl som inte använder andningsskydd.

En annan rekommendation är att säkerställa att tillräckligt med personal inom varje skift genomgått motorsågsutbildning och säkerställa att vetskap finns om att dessa arbetsmoment enbart får utföras efter särskild vidareutbildning. Ett förslag är att en lista med de arbetsmoment eller uppdrag som kräver särskild utbildning utöver SMO eller GRIB sammanställs såsom IVPA-uppdrag och motorsågsutbildning.

I utredningen framkommer en rekommendation om att inte blanda tilldelade roller mellan regional insatsledare och insatsledare. Det finns viktiga aspekter kopplade till exempelvis hantering av arbetsmiljörisker och att ha en uppdaterad lägesbild kring utvecklingen på plats som kan riskeras att inte hanteras i tillräcklig omfattning annars. Det är viktigt med fokus på vem som gör vad inte på titel på rollen. En rekommendation blir att insatsledare och regional insatsledare får möjlighet att öva tillsammans samt att kommunikationen och fördelning av arbetsuppgifter tydligt kommuniceras mellan befäl på plats. Det är även viktigt att samtliga befäl såsom styrkeledare får möjlighet att öva särskilt då det finns en ovana att arbeta i större skadeplatsorganisation. En rekommendation är också att AAR för ledningsfunktioner prioriteras inte bara för att underlätta för olycksutredare utan för att ge dessa personer tillfälle att reflektera tillsammans och därmed lära sig saker av processen i att göra AAR.

I utredningsarbete framkommer en rekommendation om att nyttja ankommande befäl för att få ett nytt perspektiv på det som sker på skadeplatsen samt att befäl som arbetar på platsen tar ett kliv tillbaka. Detta för att som i fallet med insats under kvällen tidigare kunna identifiera att det rör sig om brand i bjälklag snarare än brand i och längs ventilation. Detta är även viktigt för att inte missa några arbetsmiljörisker som behöver hanteras.

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



7.1.4 Övriga rekommendationer och åtgärdsförslag med kortfattad förklaring

Här följer ett antal rekommendationer och åtgärdsförslag med kortfattad förklaring. När skärsläckarförmåga larmas bör även enhet 13-4701 larmas för att inte enbart 13-4720 ska få navigering med mera. Kännedomen kring angränsande räddningstjänstorganisationers resurser såsom rökskyddscontainer från Medelpads räddningstjänstförbund behöver bli bättre bland befäl inom organisationen. Exempelvis att denna resurs enbart innebär att fyllda paket kommer ut till skadeplats inte att det går att fylla på dem. De är önskvärt att se över om det går att märka upp andningsskydd från olika stationer på olika sätt för att kunna särskilja dessa och att de inte blandas ihop alternativ rutiner för hur dessa ska märkas i samband med insatser. En rekommendation är att stänga av blåljus på de fordon där blåljus inte fyller en funktion såsom på ledningsbilar för att skapa en lugnare arbetsmiljö vid exempelvis ledningsplats. Det är tänkbart att den vattenmättade isoleringen hade kunnat lämpas ut i ett restvärdesyfte. I samtal och AAR:er lyfts ett förslag på att personal från olika stationer ska vara utmärkta med stationstillhörighet för att personal lättare ska gå att urskilja när skyddsutrustning såsom andningsskydd används.

8 Kommunikation

Rapporten sändes till MSB, delas med Medelpads Räddningstjänstförbund och publiceras internt.

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