Datum: 2022-12-16

Diarienummer: 2022-000796

Utredare:
Mattias Andersson
mattias.andersson@sundsvall.se

Thomas Hansson
thomas.hansson@sundsvall.se

Radhusbrand

Datum:	**2022-09-30**
Tid:	23:25
Plats:	[redacted]
Händelsetyp:	Brand i byggnad
Händelserapportnummer:	G2022.116289
SOS Ärendenummer:	11.8925208.2

Innehållsförteckning

Sammanfattning **3**
1 Inledning **4**
1.1 Bakgrund 4
1.2 Syfte och uppdrag 4
1.3 Frågeställningar 4
1.4 Avgränsningar 4
1.5 Utredaren 4
2 Utredningsarbetet **4**
3 Resultat **5**
3.1 Belägenhet 5
3.2 Objekt 5
3.3 Händelse 6
3.3.1 Förlopp före larm 6
3.3.2 Larmsamtal 6
3.3.3 Allmänhetens åtgärder innan räddningstjänstens ankomst 6
3.3.4 Räddningsinsats 6
3.4 Konsekvenser av händelse 7
3.5 Beskrivning av radhusinventeringen 2018–2019 8
4 Diskussion och analys **9**
4.1 Brandorsak 9
4.2 Brandförlopp 9
4.3 Byggnadstekniskt brandskydd 10
4.3.1 Fastighetsägarens vetskap 12
4.4 Insatsens genomförande 13
4.4.1 Omedelbara åtgärder 13
4.4.2 Ledning av insats 13
5 Slutsats **15**
6 Rekommendationer **16**
7 Kommunikation **17**

Sammanfattning

Sent på kvällen den 30 september 2022 startade en brand utanför en lägenhet tillhörande en radhuslänga i [redacted] Sundsvall. Branden spreds snabbt från en carport in mot vidbyggt förråd och vidare in i lägenheterna i radhuslängan.

Grannar lyckades varna och få ut de två personer som fanns i lägenheten där branden startat utanför och hjälpte de bort från livsfarligt läge. Personerna fördes till sjukhus för undersökning och vård.

Två lägenheter blev totalförstörda i branden. Förråden och carportarna tillhörande dessa lägenheter blev helt bortbrända. Vidare skedde spridning till vindsutrymme ovanför tre av lägenheterna innan det kunde släckas. Viss rökspridning och lukt spreds till fler lägenheter och vindsutrymmen utan att antändas.

Utredningen har visat att räddningstjänsten genomfört en effektiv insats och efter förutsättningarna lyckats begränsa branden på ett bra sätt. Det är värt att framhäva vikten av omedelbara åtgärder för att bryta pågående förlopp och att besluten för dessa åtgärder behöver komma tidigt. Det är även viktigt att betona det rådiga ingripandet som personerna från grannlägenheten gjorde. Det underlättade räddningstjänstens arbete och kan även ha bidragit till att rädda liv.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Enligt lagen om skydd mot olyckor 3 kap. 10§ är kommunen skyldig att undersöka alla olyckor som föranlett räddningsinsats i skälig omfattning.

En grundläggande olycksundersökning utförs vid alla räddningstjänstuppdrag genom räddningstjänstens händelserapport. I vissa fall uppfyller dock inte händelserapporten kravet på skälig omfattning och då genomförs en särskild olycksutredning i enlighet med 4 § MSBFS 2021:5.

1.2 Syfte och uppdrag

Huvudsyftet med utredningen är att inhämta erfarenheter från branden kopplat mot räddningstjänstens tidigare projekt med att inventera brandskydd i radhus. Detta underlag kan sedan användas till vidare projekt eller tillsynsärenden rörande radhus.

Utredningen syftar också till att klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och delvis hur insatsen genomförts.

1.3 Frågeställningar

Utredningens huvudsakliga utgångspunkt har varit att besvara nedanstående frågeställningar:

- Var har branden startat och om möjligt utreda brandorsak?
- Hur har spridningen skett mellan lägenheterna?
- Hur såg brandskyddet ut i radhusen? Har åtgärder utförts efter räddningstjänstens radhusinventering från år 2019.

1.4 Avgränsningar

Räddningstjänstens insats har utvärderats genom AAR (After action review) och berörs endast i några utvalda delar i denna rapport.

1.5 Utredaren

Mattias Andersson arbetar som olycksutredare och tillsynsförrättare vid Medelpads räddningstjänstförbund. Arbetar även operativt som insatsledare. Har tidigare tjänstgjort som brandman och styrkeledare sedan 2002. Har genomgått kurs i olycksutredning vid Karlstads universitet och MSB.
I utredningsarbetet har även olycksutredare Thomas Hansson medverkat.

2 Utredningsarbetet

Utredningen har skett genom insamling och granskning av tillgängliga fakta och fotografier, undersökning på plats samt intervjuer med involverade personer, andra myndigheter och företag.

Utredaren har intervjuat och tagit del av följande:

- Räddningsledaren och övrigt insatt räddningspersonal
- Vittnen på plats vid brandstart
- Händelserapport G2022.116289
- Insatta skiftstyrkors egen utvärdering av insatsen

3 Resultat

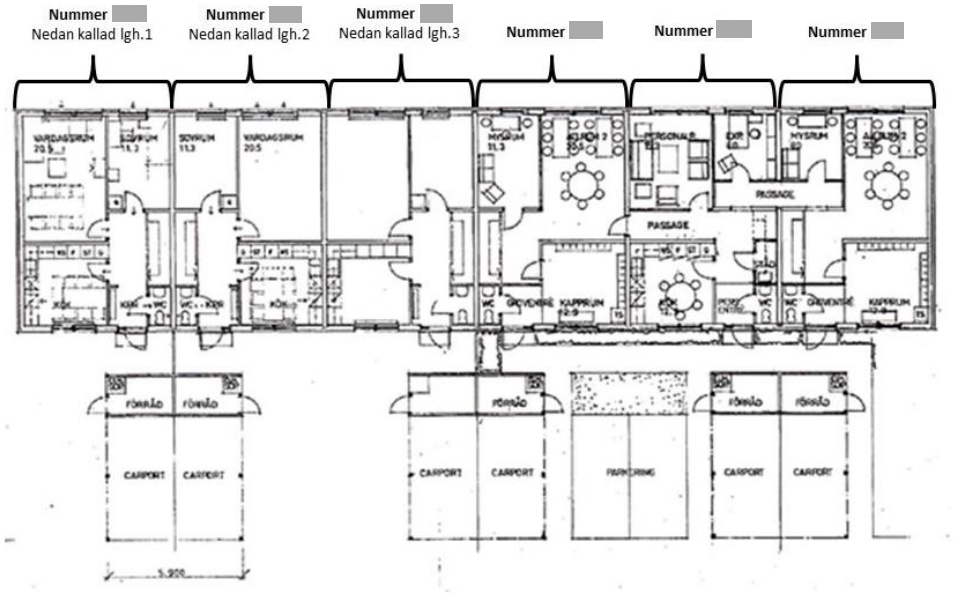
3.1 Belägenhet

Branden inträffade på [redacted] i området [redacted], omkring 10km norr om centrala Sundsvall. I området finns ett flertal liknande radhuslängor samt andra flerbostadshus.

3.2 Objekt

Bild 1 Radhuslängan dagen efter brand

Radhuslänga med sex lägenheter i entréplan och ett suterrängplan, byggt slutet av 1970-talet. Framför lägenheterna fanns carportar och förråd tillhörande lägenheterna.



Figur 1 Visar indelningen av lägenheter i radhuslängan

Fasad i huvudsak av tegel. Stomme och bjälklag mellan våningarna utförda i betong. Vindsbjälklag i trä.

Vindsutrymmena ovanför respektive lägenhet var avskilda med enkelgipsväggar, bedömd brandteknisk klass enligt EI30. Öppen takfot längs hela radhuslängan.

Vid platsundersökningen gick det inte att observera om någon brandvarnare funnits i lägenheten för brandstart, det var alldeles för sönderbränt i lägenheten.

3.3 Händelse

3.3.1 Förlopp före larm

En fest ägde rum i en lägenhet längre bort i radhuslängan. Två personer hade gått ut från festen för att röka och satt på uteplatsen till denna lägenhet. De hörde hur det lät och såg att det blev ljust från en carport tillhörande den andra lägenheten från vänster, framifrån sett.

En av de två personerna tog sig mot entrédörren till lägenheten på nummer [redacted] såg att det brann i carporten mellan en parkerad bil och väggen mot förrådet. Kunde inte exakt säga vad som brann men beskrev det som att det kunde ha varit en grill.

3.3.2 Larmsamtal

De två personerna vid grannlägenheten tog sig mot carporten och ringde direkt 112. Klockan 23:25 den 30 september 2022 inkom första samtalet till SOS alarm. Redan två minuter senare, 23:27 inkom nytt samtal där det framkom att det är stora lågor och sprider sig fort. Samma minut inkom ytterligare ett larmsamtal där det framgick att flera personer är skadade och det spridit sig till flera hus.

23:32 finns noterat att inringare sagt att det är fullt utvecklad brand i radhus och bilar

3.3.3 Allmänhetens åtgärder innan räddningstjänstens ankomst

Ett av de två vittnena som suttit ute och rökt tog sig vidare mot dörren och knackade på. Efter en tid, som upplevdes som lång, var vittnet tvunget att huka sig och ta sig bort från dörren på grund av värmen från branden. När vittnet kommit en bit därifrån öppnade en äldre man dörren och tog sig ut tillsammans med en kvinna bakom. Kvinnan hoppade över ett staket mot grannen medan mannen stapplande gick mot carporten. Mannen ramlade och vittnet såg hur lågorna gick över honom. De två vittnena kunde tillsammans ta sig fram till mannen och lyckades dra bort honom från området. Mannen ska ha fått brännskador på kroppen.

Det anslöt en person från annat håll med pulversläckare och gjorde ett försök att släcka, men det brann för kraftigt för att släckförsöket skulle ha någon verkan.

Vid det här tillfället brann bilarna i carporten och förrådsdelen som var närmast bostäderna.

3.3.4 Räddningsinsats

Station Sundsvall anländer först till platsen av räddningstjänstens enheter. Vid framkomsten möts man av fullt utvecklad brand i carportdelen med bilar samt ett eldhav in mot bostäderna. Det var initialt svårt att få en bild av hur spridningen såg ut och hur många lägenheter som var involverade.

Den omedelbara åtgärden för första styrkan var att försöka dämpa branden så mycket som möjligt för att minska värmepåverkan och risk för vidare spridning mot övriga fastigheten.

Samtidigt anlände station Timrå och fick direkt uppgift att via suterrängvåningen ta sig in i fastigheten från baksidan. Det var vid det här laget oklart om det fanns fler personer inne i någon av de två lägenheterna som var mest involverade av branden.

Bild 2 Precis vid framkomst av första släckbil från Sundsvall, cirka 13 minuter efter larm.

En kort bit in i insatsen beslutade styrkeledaren från Sundsvall att ta fram backupstrålröret[1] för att med stora mängder vatten dämpa den kraftiga branden i carporten och förrådsdelarna.

Släckningsarbetet med backupstrålröret gav resultat, dock hade branden redan hunnit spridits in i två lägenheter och till vindsutrymmet ovanför tre lägenheter.

Lägenhetsbränderna släcktes inifrån med hjälp av rökdykare. Samtidigt påbörjades arbete med att begränsa spridning i vindsutrymmena genom att använda skärsläckare, dimspikar och slutligen friläggning av en del av taket. Räddningstjänsten lyckades stoppa brandspridningen vid vinden tillhörande lägenhet 3.

3.4 Konsekvenser av händelse

Enligt de uppgifter som framkommit i utredningen har två personer förts till sjukhus för vård i samband med branden.

Två lägenheter fick stora inre brandskador. Den tredje lägenheten i radhuslängan hade tidigt i förloppet fått ett fönster krossat av grannar och därmed fått in en hel del rök. Det har dock inte brunnit inne i den lägenheten.

Vindsutrymmena ovanför lägenhet 1 och 2 blev ordentligt brandskadade. Ovanför lägenhet 2 har vindsbjälklaget brunnit bort i vissa delar av lägenheten.

Övriga lägenheter i längan fick tydlig röklukt men klarat sig från övriga brandskador.

Det är vid skrivandet av utredningen oklart om radhuslängan kommer att kunna renoveras eller om hela byggnaden kommer att rivas.

[1] Strålrör med flöde på 1200 liter/min

3.5 Beskrivning av radhusinventeringen 2018–2019

Under 2018–2019 genomförde Medelpads räddningstjänstförbund en inventering av det byggnadstekniska brandskyddet i olika radhusområden. Bakgrunden till detta är tidigare uppmärksammade radhusbränder runt om i landet. Tidigare inventeringar gjorda av Uppsala Brandförsvar, visade att cirka 50 procent av alla radhus i Uppsala hade brister i sitt byggnadstekniska brandskydd.
De brister som observerades var bland annat ventilerade takfötter, bristfälliga brandcellsavskiljande väggar på vinden samt lätta konstruktioner i vindsbjälklag och takstolar. Dessa brister innebär att en brand kan spridas via takfoten upp till vinden och därefter ned till andra lägenheter, betydligt snabbare än det krav på 60 minuters brandmotstånd mellan olika lägenheter som finns.

Inventeringen i Medelpads område visade på liknande resultat som Uppsala tidigare kommit fram till, omkring hälften av de inventerade radhusen hade brister i det byggnadstekniska brandskyddet.

Informationsbrev gick till samtliga berörda fastighetsägare med information om vad som behöver utföras och hur brandskyddet bör vara utformat. I det här läget fattades inget beslut från räddningstjänstens sida utan bestod av råd och uppmaning till åtgärd, samt en information att räddningstjänsten allt eftersom kan komma att börja förelägga om att vidta åtgärder.

De åtgärder som räddningstjänsten rekommenderade och bedömt som skäliga att göra är:

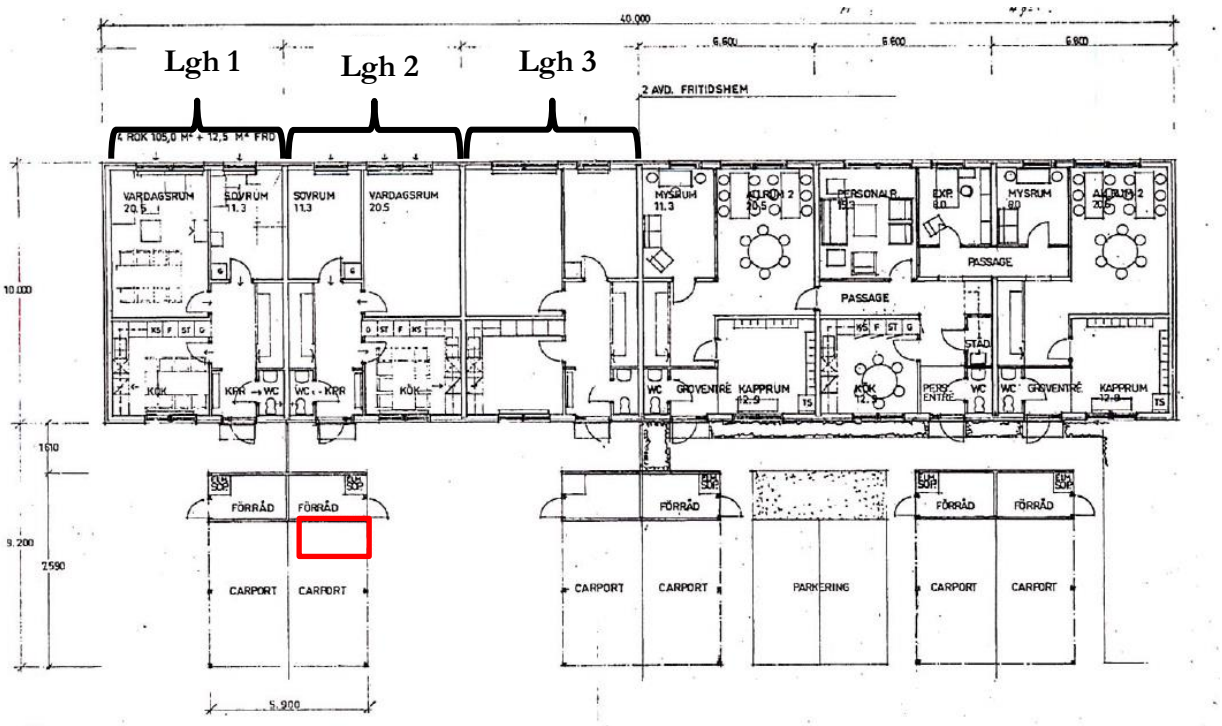
- Säkerställa att avskiljande väggar på vinden mellan lägenheterna/fastigheterna har minst 30 minuters avskiljande förmåga (EI30).
- Eventuella håltagningar i avskiljande väggar, exempelvis kabelgenomförningar, ska tätas på ett brandtekniskt godkänt sätt motsvarande minst 30 minuters avskiljande förmåga (EI30).
- Säkerställa att avskiljande väggar sluter tätt mot yttertaket.
- Täta takfoten minst 1 meter på vardera sidan om avskiljande väggar.

Den aktuella radhuslängan fanns med i inventeringen som räddningstjänsten gjorde. Den 24 juni 2019 inventerades området med ett stickprov på [redacted]. Den branddrabbade radhuslängan är byggd med samma husmodell och utförande, men själva stickprovskontrollen utfördes inte på just den huslängan.

4 Diskussion och analys

4.1 Brandorsak

Det primära brandområdet är, efter vittnens berättelse, att betrakta som säkerställt. Branden har startat under carporten till lägenhet 2, mellan en parkerad bil och förrådsdelen.



Figur 2 Ritning över entréplan, tagen från bygglovsprocessen. Primärt brandområde markerat med rött.

Enligt vittne skulle det kunnat ha varit en grill som fanns placerad mellan bilen och förrådsdelen. Det har dock inte gått att fastställa att det varit en grill som stått på den platsen.

4.2 Brandförlopp

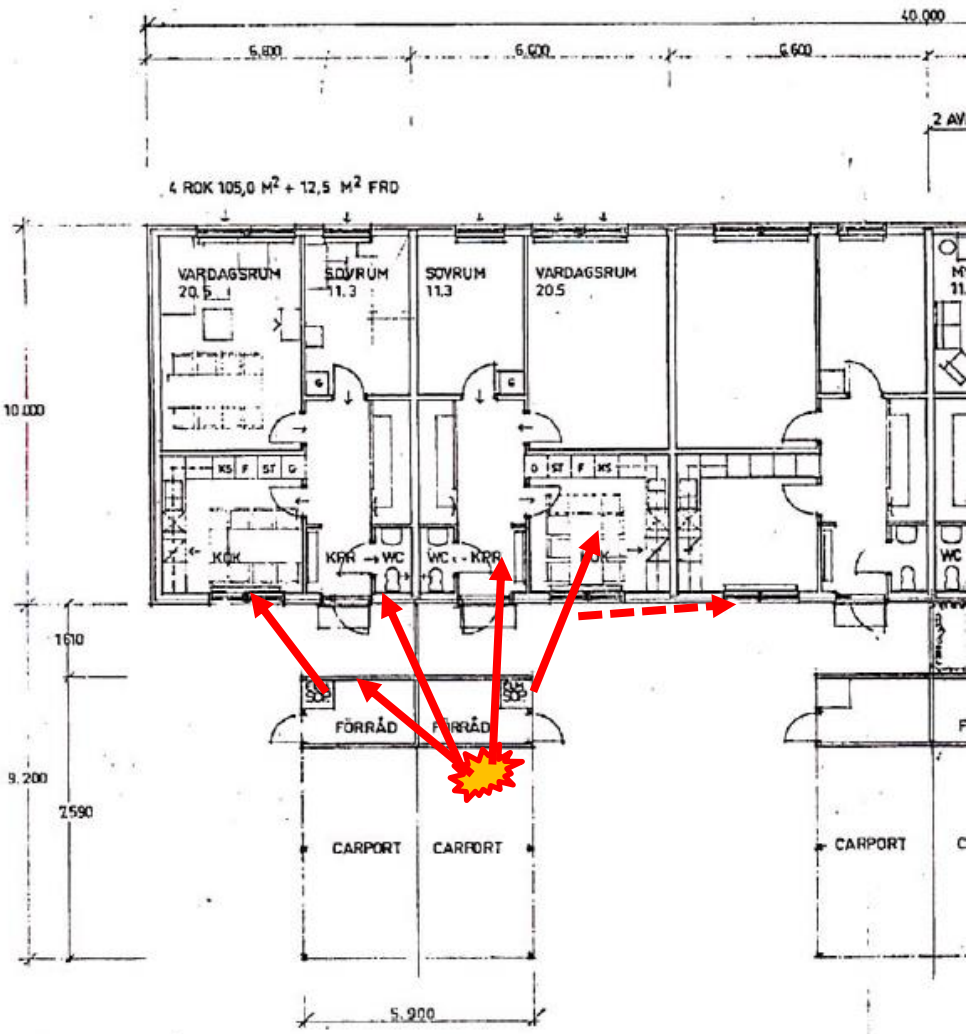
Enligt vittnen och grannar fanns en hel del brännbart material i carporten. Det var belamrat med möbler och skräp som lätt kunde antändas.

Branden har snabbt fått fäste och involverade tidigt bägge bilarna som stod parkerade under carporten. Därefter har det spridits till förrådsdelarna in mot bostäderna.

Avståndet mellan förråden och huset var 1,6 meter. Spridning skedde snabbt in mot lägenheterna och upp mot vindsutrymmet via den öppna takfoten.

När räddningstjänsten anlände hade branden redan spridits in till både lägenhet 1 och 2, samt spridits till vindsutrymmena över dessa lägenheter. Lägenhet 2 har fått mest omfattande brandskador inomhus av de berörda lägenheterna.

Det har sedan skett brandspridning via takfot in till vinden ovanför lägenhet 3. Inne i lägenhet 3 finns inga brandskador, spridningen har bara skett till vindsutrymmet. Räddningstjänsten lyckades släcka branden i detta vindsutrymme och hindrat vidare spridning.



Figur 3 Visar hur spridning skett från det primära brandområdet. Snabb spridning in till lägenhet 1 och 2 och sedan via takfoten på utsidan till vindsutrymmet även tillhörande lägenhet 3

4.3 Byggnadstekniskt brandskydd

I radhusinventeringen som utfördes under 2018–2019 noterades att det aktuella området med liknande husmodeller hade ”dåligt brandskydd”. Det finns noterat att takfoten var öppen samt noteringen ”anar glipor i sektioneringsväggen, men kunde inte gå fram till väggen”.

Det fanns avskiljande väggar på vinden mellan respektive lägenhet. Väggarna är uppförda med enkelgips och sluter tätt mot råsponten. Det observerades i de oskadade vindsutrymmena att vissa genomföringar i väggarna inte var täta.

Eventuella håligheter på vinden mellan lägenhet 1, 2 och 3 har troligtvis inte haft stor påverkan för brandspridning i detta fall eftersom brandspridningen i huvudsak skett utifrån och via takfot.

I ett annat fall med brand enbart på en vind hade otätheterna kanske kunnat få större påverkan.

Bild 3 Visar genomföringar genom väggar på vinden i de oskadade utrymmena. Bilderna tagna vid platsundersökningen några dagar efter branden

Det kan konstateras att radhuslängan hade öppna takfötter på bägge sidor om huset. Med största sannolikhet har brandspridning mellan vindsutrymmena till lägenheterna 2 och 3 i detta fall skett via utsidan och då via takfoten.

På utsidan av fastigheten, mellan lägenhet 2 och 3, fanns ett vind-/insynsskydd som troligtvis bidragit till att skärma av och fördröja brandspridning under en period. Branden har dock spridits vidare i utrymmet ovanför vindskyddet och upp mot takfoten.

Hade åtgärder vidtagits enligt de rekommendationer som räddningstjänsten tidigare meddelat kan spridningen till vinden ovanför lägenhet 3 eventuellt ha undvikits, eller åtminstone fördröjts och gett räddningstjänsten större möjlighet att förhindra spridningen. Den åtgärd som då syftas på är främst att täta takfoten med obrännbart material minst 1 meter på vardera sidan om avskiljande väggar.

Bild 4 Visar gränsen mellan lägenhet 2 och 3 och där branden spridits via takfoten ovanför vindskyddet in mot nästa vind

Bild 5 Visar takfot ovanför fönster på lägenhet 3, omkring 1,5–2 meter från vindskyddet

Det är svårt att avgöra om det rekommenderade avståndet på 1 meters tätning av takfoten hade gjort skillnad i detta fall. Tydliga brandmönster på väggen under takfoten finns ända upp mot 2 meter in mot nästa lägenhet. Det är dock osäkert om brandmönstret hade sett likadant ut om det varit obrännbart den första metern. Det är möjligt att spridningshastigheten då avtagit och förhindrat spridningen upp till vindsutrymmet.

Hade tegelväggen nått hela vägen upp till takfot samt att takfoten varit tätad och beklädd med obrännbart material hade spridningen sannolikt inte skett i samma utsträckning till vinden på lägenhet 3.

De rekommenderade åtgärderna från räddningstjänstens inventering bedöms inte ha hjälpt för att förhindra brandspridningen in till lägenhet 1 och 2. Det bedöms inte heller kunnat haft påverkan för att förhindra spridning till vindsutrymmena ovanför dessa lägenheter.

De rekommenderade åtgärderna bygger framför allt på att förhindra en brandspridning då brandstarten kommer inifrån en lägenhet och tar sig ut exempelvis genom ett fönster. I detta fall startade branden på utsidan och fick ett snabbt förlopp med stor värmeutveckling som i princip samtidigt spreds in i både lägenheterna och upp till vindarna.

4.3.1 Fastighetsägarens vetskap

Det har under utredningens gång visat sig att fastighetsägaren inte haft kännedom eller fått ta del av den information som skickats från räddningstjänsten efter radhusprojektet.

Det finns en risk att utskicken med information har skickats till de boende istället för fastighetsägaren i detta fall. I hela området finns blandade ägarformer med både hyresrätter, bostadsrätter och äganderätter. Det kan eventuellt vara en förklaring till varför fastighetsägaren aldrig fått ta del av resultatet och de råd till åtgärder som följde med.

4.4 Insatsens genomförande

4.4.1 Omedelbara åtgärder

En framgångsfaktor i räddningstjänstens insats är beslutet att tidigt använda backupstrålrör. Ofta används inte denna metod då det medför att stora mängder vatten tillförs med risk för stora vattenskador som följd. I detta fall brann det kraftig utanför bostäderna, men med stor risk för vidare spridning in mot dessa.

Det har vid tidigare händelser och utredningar observerats att just användandet av vattenkanon eller backuprör skulle ha fått bra resultat som en omedelbar åtgärd för att kraftigt slå ned brand och förhindra vidare spridning. Avvägning måste självklart göras mot risken för vattenskador då det med denna metod tillförs stora mängder vatten samt risken att snabbt tömma en släckbils vattentank.

Hos Räddningstjänsten Medelpad är nästan alla tankenheter utrustade med vattenkanon fast monterad på tanken. Dessa kanoner har samma kapacitet som backupstrålröret, d.v.s. 1200l/min. Ifall kanon från tankbilen använts omedelbart i denna händelse istället för backupröret, hade det sannolikt medfört släckmedel på branden ännu snabbare än vad som nu blev fallet. Det behövs inte läggas ut slang och koppla till släckbil och samtidigt vara rädd för att vattnet i släckbilen snabbt försvinner. Tankbilen är mobil och skulle kunna flyttas snabbt efter att kanonen använts under någon eller några minuter.

Det går inte att säga om det hade påverkat utgången av denna brandspridning, men reflekterar över arbetssättet för att lyfta tankarna i organisationen till framtida händelser.

4.4.2 Ledning av insats

Tidig utlarmning av Regional insatsledare

Räddningstjänsten Medelpad har alltid en insatsledare, nedan benämnd IL, i tjänst dygnet runt. Utöver detta finns ytterligare en insatsledare, benämnd Regional Insatsledare och nedan kallad RIL, som betjänar hela Västernorrland. Denna funktion finns på station Sundsvall under normal kontorstid och därutöver med beredskap i hemmet.

RIL larmas på händelser av större dignitet enligt förbestämd larmplan. I vissa händelser kommer en fråga till inre befäl ifall RIL ska larmas till fler händelser än enligt normal larmplan.

I detta fall fick jourhavande IL frågan från inre befäl under framkörning ifall han ville att RIL skulle bli larmad. IL gjorde bedömningen att RIL absolut skulle bli larmad.

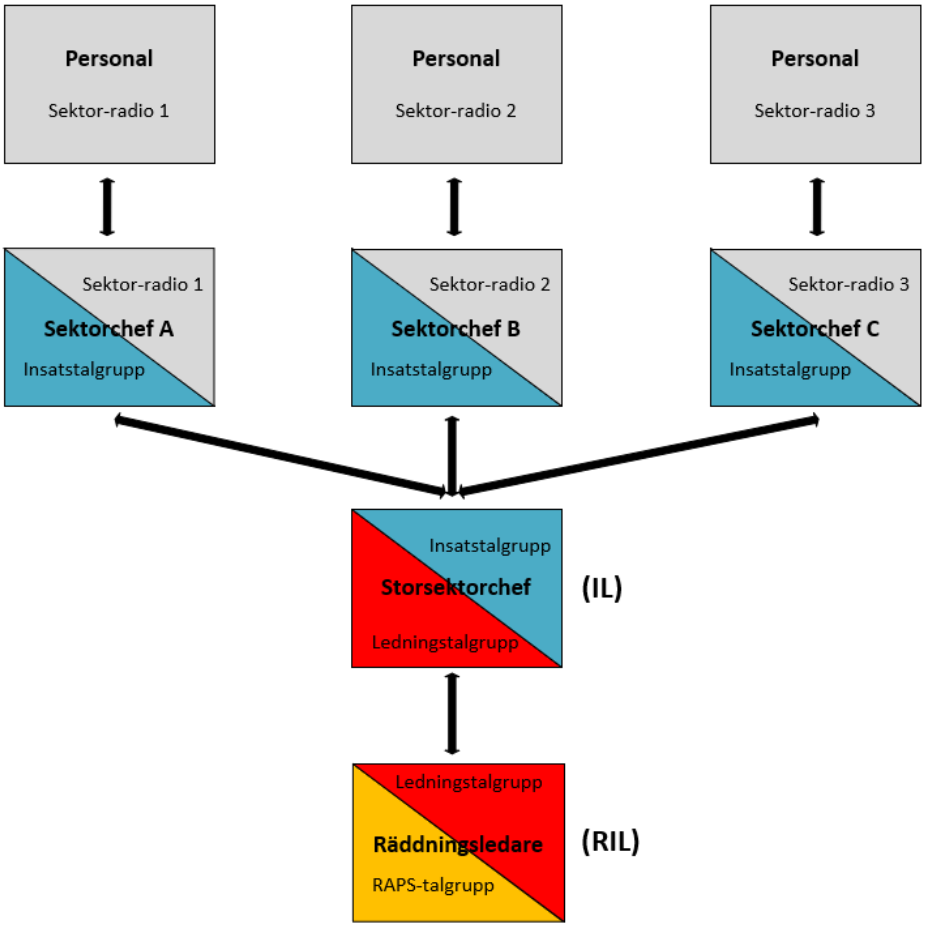
RIL-funktionen fanns vid detta tillfälle i hemmet som i detta fall inte ligger långt från brandplatsen. Det medförde att RIL anlände till brandplatsen bara några minuter efter insatsledaren och att en direkt förstärkning av ledningsorganisationen kom till. Både IL och RIL har efteråt påtalat detta som en framgångsfaktor i ledningsarbetet och värt för organisationen att ta till sig.

Talgrupper IL/RIL

Det har vid flertalet insatser påtalats brister i kommunikationen när flera ledningsnivåer arbetar på samma insats. Vid några tillfällen har IL på eget initiativ begärt att få använda ytterligare en insatstalgrupp för att kommunicera mellan IL och RIL som en ledningstalgrupp. Detta begärdes inte och användes inte just i denna händelse. Behovet bedömdes inte som stort mycket beroende av att IL och RIL geografiskt befann sig nära varandra mesta tiden.

Ett arbetssätt med exempelvis användning av talgrupper bör dock vara standardiserat och inte utefter vad de insatta individerna anser är bäst för stunden. Om inte rutinen är att det alltid ska tillsättas en ledningstalgrupp är risken att det inte används när det verkligen behövs.

Nedan beskrivs hur sambandsplanen skulle kunna se ut med en ledningstalgrupp för att säkerställa att ledningsfunktionerna har snabb och enkel kontakt med varandra.



Figur 4 Visar ett förslag på utökad rutin för talgrupper när både IL och RIL arbetar på samma händelse

5 Slutsats

Utredningsarbetet har inte kunnat fastställa orsaken till brandstart. Det primära brandområdet bedöms vara säkerställt till carporten och brandspridningen in till de två lägenheterna och deras vindsutrymmen har skett från utsidan.

Spridningen till vinden tillhörande lägenhet 3 har sannolikt skett via utsidan och den öppna takfoten.

Slutsatsen är att även om åtgärder hade utförts på denna fastighet enligt de rekommendationer som räddningstjänsten givit i radhusprojektet, hade skadorna i detta fall ändå blivit omfattande.

Med tanke på den kraftiga branden och höga värmepåverkan som kom från de brinnande förråden, carportarna och bilarna i denna brand, är det osäkert om en utförd tätning av takfot med obrännbart material hade kunnat förhindra spridningen till vind 3.

Ifall scenariot varit en brand som startat inne i en av lägenheterna och därefter spridits ut genom fönstret, hade sannolikt tätning av takfoten haft positiv påverkan för att hindra brandspridning till nästa lägenhets vindsutrymme.

Utredningen bedömer att räddningstjänsten haft stor påverkan på utgången och lyckats med målet att brand inte ska spridas till fler brandceller efter ankomst till skadeplatsen. Spridning hade redan skett till bägge lägenheterna med vindar när räddningstjänsten kom fram. Sannolikt hade även spridningen skett via takfoten in till vinden på lägenhet 3.

6 Rekommendationer

- Det har nu gått några år sedan fastighetsägarna till de inventerade radhusen fick information med råd hur de bör åtgärda sina brister för att uppfylla lagen om skydd mot olyckor. Det kan finnas behov av en informationskampanj till fastighetsägare igen angående slutsatserna i det tidigare radhusprojektet. Med en ny informationsinsats kan även fastighetsägare som tidigare missats få del av informationen och råden.

  Räddningstjänsten Medelpad bör ta ställning till om tillsyn ska inledas eller om det ytterligare en vända till ska försökas få förändring genom information.

- Räddningstjänsten Medelpad bör utreda om RIL kan larmas i tidigt skede på fler händelser än vad som sker idag. Arbetssättet med att ”fråga om” RIL ska larmas bör också utredas. När IL i detta fall fick frågan av IB om han ville att RIL skulle larmas, kan svaret bli olika beroende på vem som har funktionen IL. Det kan också skilja sig hur stressnivån hos IL är och många gånger kanske inte själv inser att RIL behövs på platsen. Rutinen kan då istället vara att RIL larmas på fler händelser än idag och åker fram till platsen för att själv bedöma behovet av utökad ledning.

  Denna insats är ett tydligt exempel på när det verkligen gör skillnad med tidig ankomst till skadeplats. Även vid händelser av mindre dignitet kan en stor avlastning och hjälp ges till insatsledaren initialt. Det kanske inte går att applicera över hela Västernorrland, men så länge RIL-funktionen utgår från Sundsvall bör arbetssättet åtminstone kunna ses över inom Medelpads område.

  Ytterligare en fördel detta skulle föra med sig är att funktionerna IL och RIL får öva arbetssättet i fler händelser än enbart de stora. Förhoppningsvis blir arbetssättet då bättre trimmat och sannolikt fungerar bättre vid just de stora händelserna.

- Räddningstjänsten Medelpad bör också utreda möjligheten att införa en ledningstalgrupp som automatiskt ska användas när insatsledningen förstärks och byggs ut på skadeplats. Arbetssättet bör då vara standard för att alla ska känna igen sig i arbetet och inte påverkas av en enskilds egna tankar och idéer hur det ska organiseras. Utformningen skulle kunna se ut enligt förslaget i utrednings punkt 4.4.2.

- Arbetssättet att använda sig av vattenkanon på tankbil som omedelbar åtgärd är ovanligt. Metoden har även i tidigare utredningar visats kunna vara effektiv och bör spridas i organisationen. Intern utbildning och funktionsområde brand skulle kunna ta med sig idéerna och implementera i kommande övningar för att väcka tankarna för arbetsmetoden.

7 Kommunikation

Rapporten sänds till:

- MSB
- Fastighetsägaren

Internt:

- Delges samtliga insatta befäl
- Publiceras enligt rutin på intranät för samtlig personal att ta del av