



Olycksundersökning Nivå 3

Orsaks-, förlopps- och insatsutvärdering

Brand i byggnad

██████████, 2023-01-20, Helsingborg

Uppdraget

Uppdraget innebär att utreda orsaken, förloppet och hur räddningstjänstens insats genomfördes. Uppdraget innebär också att återföra erfarenheterna till den operativa personalen, förebyggandeavdelningen, SOS, Hemvården samt MSB.

Utförd av

Lars-Göran Bengtsson, RSNV, 2023-09-13 (biträdande utredare: Johan Hedin)

Anledningen till utredningen

Räddningstjänsten larmades till brand i byggnad på [REDACTED] den 20 jan 2023 kl.18:36:27. Under framkörning kom information från ett privat larmföretag, via SOS, att man ser lågor och att det eventuellt finns en person kvar. Väl framme på adressen påbörjas en livräddande insats omgående och en person påträffas i lägenheten. Personen fördes ut och transporterades till sjukhus men avled strax därefter.

Fokus i denna utredning ligger på de inledande besluten och åtgärderna som räddningstjänsten gjorde samt att titta på förebyggande åtgärder som eventuellt kunde bidragit till en bättre utgång. Den boende hade ett trygghetslarm (ej direktansluten brandvarnare) som var kopplat till larmcentralen för kommunens trygghetslarm. Den boende hade också ett eget privat larm med kamera/bildöverföring till larmcentral och det var via de som larmet inkom till SOS.

Larmade enheter

- 264- 1080 (Yttre befäl), RC Bårslöv (VB)
- 264- 1210 (släckenhet City)
- 264- 1110 (släckenhet Berga)
- 264- 1130 (höjdenhet Berga)
- 264- 1010 (släckenhet Bårslöv)
- 264- 1030 (höjdenhet Bårslöv)
- Restvärdesledare/Ambulans/polis

Metod

Samtal har skett vid ett flertal tillfälle med den operativa personalen. Information angående Rakettrafik och inkommande larmsamtal har efterfrågats via SOS och delgivits undertecknad.

Undertecknad har efterfrågat uppgifter gällande bland annat larmlogg från hemvården. Dessa har delgivits undertecknad. Hemvården har också blivit intervjuade.

Material har efterfrågats från det privata larmföretaget och delgivits undertecknad.

Information inhämtad från

Operativ personal, händelserapport, SOS, Ambulans, Polis, Hemvården, restvärdesledare samt privat larmföretag.

Avgränsningar

Ambulansens och polisens insats utvärderas inte. SOS insats utvärderas övergripande.

Tidpunkterna i rapporten är ungefärliga tider och ska behandlas därefter.

Polisen genomförde en teknisk undersökning. Obduktionen har genomförts vid rättsmedicinalverket.

1. Kortfattad beskrivning av händelsen

Larm inkom till SOS via ett privat larmföretag. Larmet typades som brand i byggnad av SOS och räddningstjänsten larmades ut kl. 18:36:27.

När första släckenheter anländer till platsen syns inget utifrån, det syns inte heller någon rök i trapphuset och dörren till lägenheten är låst. Det känns dock en stickande lukt i trapphuset och dörrforcering påbörjas omedelbart.

Kort efter inträngning påträffades en person i lägenheten och branden slogs samtidigt ner. Personen fördes snabbt ut till en väntande bår. Under tiden har andra styrkor anlänt och fortsatt in i lägenheten för att se till så att branden är fullständigt släckt.

När branden var släckt ventilerades trapphuset genom att öppna fönstren hela vägen upp och själva lägenheten ventilerades med hjälp av en sugande fläkt.

Restvärdesledare begärdes till platsen, och räddningstjänsten avslutades. Därefter spärrade polisen av platsen för teknisk undersökning.

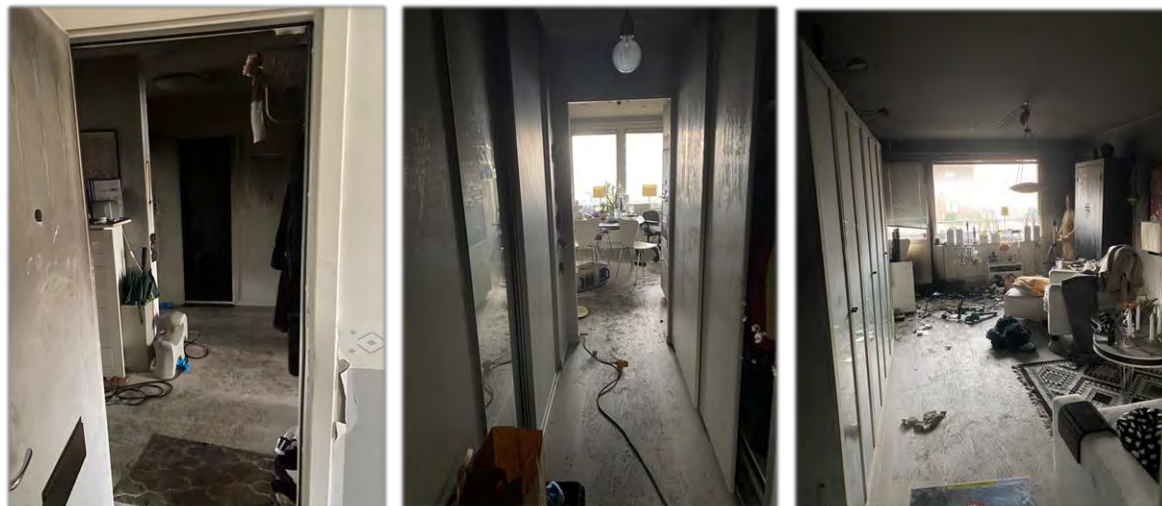
Objektsbeskrivning

Fastigheten ligger i de centrala delarna av Helsingborgs stad. Det är ett flerfamiljshus med 4 våningar. Den aktuella lägenheten bestod av kök, vardagsrum, hall, toalett och två sovrum. På baksidan fanns en balkong med dörr ut från vardagsrummet.



Figur 1 och 2, Flerfamiljshuset, fram och baksida.

Figur 3 visar hallen rakt in från trapphuset och rakt fram syns dörren till toaletten. På högersidan finns de två sovrummen och direkt till vänster innanför ytterdörren finns gången fram till köket vilken visas i figur 4. Längre fram på vänster sida i hallen finns ingången till vardagsrummet vilken visas i figur 5.



Figur 3, Rakt in i hallen, Figur 4, gång mot köket, Figur 5 vy mot vardagsrummet tagit från hallen

2. Orsaksutredning

Brandlägenheten dokumenterades av räddningstjänsten i samband med insatsen. När räddningstjänsten avslutat insatsen spärrades bostaden av för att polisen skulle genomföra en teknisk undersökning. Olycksutredarna besökte därefter platsen tillsammans med polisens tekniker den 23 januari.

På platsen kan man konstatera att det bara har brunnit i ett rum, vardagsrummet. De andra rummen ha fått sotskador i varierande omfattning.



Figur 6, Vy över vardagsrum med tv-bänk (röd ring), dörr ut till balkongen finns rakt fram.

I vardagsrummet var branden koncentrerad till en tv-bänk och på golvet intill. Tv-bänken var placerad längs väggen och nära dörren ut till balkongen. I detta område fanns några alternativa tändkällor. I anslutning till det aktuella området fanns ett antal elektriska komponenter som var inkopplade vid tillfället för branden. Elen såg dock okej ut vid platsbesöket.

Vid en närmare titt på dessa komponenter så ser det inte ut som att de har med brandstarten att göra, själva starten för branden förefaller vara till höger på själva tv-bänken. Det har inte gått att hitta någon möjlig tänd källa som varit placerad uppe på tv-bänken. För övrigt var det känt att den boende var rökare och i anslutning till tv-bänken finns en mängd cigarettfimpar och cigarettpaket, vilket kan vara en rimlig förklaring till brandstarten.

Slutligen finns det också ett litet bord med stearinljus på som står i anslutning till det aktuella området, se röd ring i figur 7. Detta skulle också kunna vara en möjlig startkälla.

På bild 7 och 8 nedan visas skadorna i området. Notera att tv-bänken är flyttad från sitt läge när fotona togs. I figur 7 syns hur vänstra sidan av tv-bänken är oskadd medan figur 8 visar sotbilderna på väggen som matchar med placeringen av tv-bänkens högra sidan vid starten för branden.



Figur 7, 8, Tv-bänken oskadad i den vänstra delen, sotbilderna på väggen i figur 8.

I samband med platsbesöket påträffades också ett askfat på fönsterbänken och detta tyder på att det var här den boende brukade röka. Detta har också bekräftats av hemvården.

I samband med undersökningen påträffades delar av en rullator i de brända föremålen på golvet. Utifrån uppgifter från hemvården så kunde den boende inte förflytta sig utan rullator och den boende brukade alltid stå vid balkongdörren och röka så är det en möjlig förklaring att branden startat via värmeöverföring från en cigarett.

På det runda bordet framför fönstret fanns en mängd levande ljus som vid något tillfälle varit tända. I det här fallet har hemvården inte någon bild av att den boende haft stearinljusen tända någon gång när de varit på besök, inte heller har rökdykarna någon bild av att något av

stearinljuset var tända när de för första gången kom in i lägenheten och hittade [REDACTED]. Detta pekar på att det troligtvis inte var ljusen som var orsaken men det går inte att helt utesluta.



Figur 9 och 10, Tv-bänk, mest sotskador till höger på bänken, cigaretter markerad med röd ring

Som tidigare nämnts så var den boende rökare och [REDACTED]

[REDACTED] På det stora hela förefaller det som att rökningen brukade ske kontrollerat. Ingenting tyder på att den boende konsumerat alkohol.

Sammantaget pekar ovanstående beskrivning av möjliga brandstiftare på att rökning är den mest troliga.

Värmeöverföring från en cigarett är en sannolik brandstiftare, men andra alternativ går inte att utesluta.

3. Förloppsutredning

Som tidigare nämnts inkom larmet i den aktuella händelsen via ett privat larmföretag. Därav kontaktade olycksutredarna företaget för att om möjligt få ta del av den informationen. Detta accepterades. Hemvården har också bidragit förtjänstfullt till att bena ut hur händelsen gått till via intervjuer av personalen.

Den boende hade själv installerat ett larm som innefattade bildöverföring till larmcentral och direktanslutna brandvarnare. Larmet fungerar på så sätt att kameran startat när brandvarnarna larmar. I det aktuella fallet kom den första signalen in till den privata larmcentralen kl.18:32:09.

Larmcentralen försöker då få kontakt med den boende men får inget svar. Utifrån inkomna bilder till larmcentralen kan de observera att det ser ut att brinna och att det ser ut till att finnas en person kvar i det aktuella rummet som är vardagsrummet (det är också här som kameran sitter). Kameran är placerad så att bara delar av själva branden kan ses.

Brandvarnaren som larmar sitter i vardagsrummet. Larmföretaget larmar SOS kl. 18:34:32 och berättar att det verkar brinna och att det kan finnas en person kvar i lägenheten.

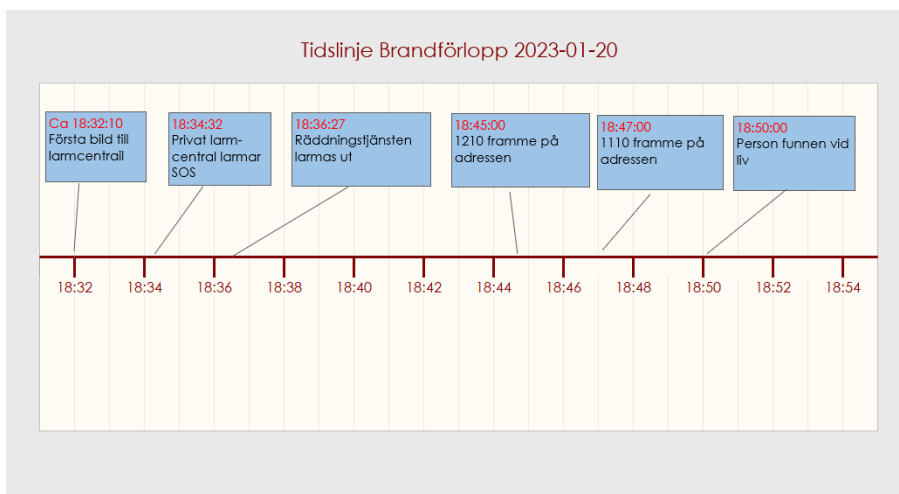
Hemvården har berättat att de var på besök hos den boende vid ca 17.30 -17.50. Den boende skulle då äta middag och bad samtidigt hemvården att öppna balkongdörren då den boende skulle röka efter maten. Den boende brukade alltid röka vid balkongdörren och ha dörren delvis öppen för att det inte skulle lukta cigarettök inne i lägenheten.

Vid platsbesök påträffades delar av rullatorn i brandresterna på golvet strax framför balkongdörren och det observerades också ett askfat på fönsterbänken som styrker bilden.



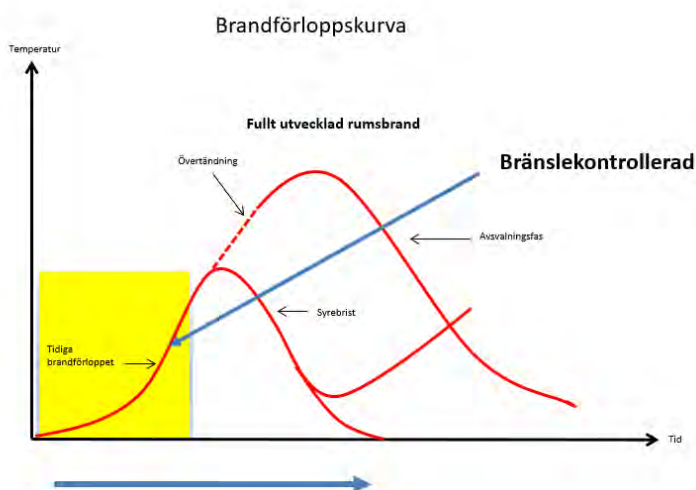
Figur 11 och 12, Delar av rullatorn, askfat markerat med röd ring i figur 12

Räddningstjänsten larmades ut kl. 18:36:27 och första enhet var framme ca 18:45:02. Räddningstjänsten påbörjade omedelbart dörrförsering och gick in i lägenheten för att släcka branden och söka efter personer. Den boende påträffades liggandes på golvet strax framför tv-bänken med fötterna nära bänken. Den skadade personen fördes omedelbart ut till den väntande ambulansen.



Figur 13, Första minuterna av händelsen

Brandpersonalen på plats hade släckt ner branden enkelt. Den omfattade bara området runt/ i tv-bänken. Hela lägenheten var dock rökfylld. Då dörren från vardagsrummet ut till balkongen vara delvis öppen och brandeffekten några hundra kW så var branden sannolikt fortfarande i ett bränslekontrollerat läge, se figur nedan 14.



Figur 14, RSNV's figur över brandförlopp, bränslekontroll inledningsvis.

Den boende hade förutom sitt privata larm med bildöverföring till larmcentral också ett trygghetslarm med larmknapp till kommunens larmcentral. Utifrån uppgifter från hemvården framkommer en bild av att den boende alltid larmade vid behov och alltid hade sin larmknapp på sig. I det här fallet hade den boende larmknappen på sig när hen hittades. Från hemvårdens logg den aktuella kvällen finns inga inkomna larm från den boende, så frågan uppstår då varför den boende inte larmade i den aktuella situationen.

Det kan bero på två saker, 1, hen har samtidigt som branden inträffar drabbats av något sjukdomstillstånd som medfört att hen inte kunnat larma, eller 2, hen har varit så stressad i den aktuella situationen och samtidigt blivit direkt påverkad av branden.

Från det slutgiltiga obduktionsprotokollet framgår att den sannolika dödsorsaken är brännskadorna vilket ger stöd för ovanstående beskrivning nr 2.

Slutsatsen är att branden var bränslekontrollerad när räddningstjänsten anlände och den startade sannolikt runt kl. 18:30.

En rimlig hypotes är att branden startat via värmeöverföring från en cigarett. Sannolikt har den drabbades kläder fattat eld av cigaretten och personen har därför blivit överrumplad och inte kunnat larma. När räddningstjänsten anlände var redan brännskadorna så omfattande att personens liv inte gick att rädda.

Detta en sannolik hypotes men andra alternativ kan inte uteslutas.

4. Insatsutvärdering

I nedanstående redogörelse är alla tider ca tider. Larm inkom till SOS 18:34:32. Larmet typades som brand i byggnad. Totalinfo gick ut till styrkan som var på väg till adressen. Denna var tydlig och innehöll väsentlig information. Styrkorna larmades ut 18:36:27. Under framkörning dirigerades de olika styrkorna till brandplatsen in från olika gator på grund av vägarbeten.

Vid framkomst kl. 18:44:58 syntes inget utifrån. Väl inne i trapphuset kändes brandlukt och dörrforcering påbörjades omgående av **1210**. Strax därefter anlände **1110** och **1080**.

Rökdykning med inriktning livräddning påbörjades och kort därefter påträffades en person. Personen fördes ut till den väntande ambulansen och **1110**s personal fortsatte rökdykningen under tiden. Samtidigt ventilerades trapphuset genom att öppna ett antal fönster i trapphuset.

När branden var släckt påbörjades akut restvärde. **1010** fick i uppgift att kontrollera övriga lägenheter och boende i trapphuset. Räddningstjänsten använde sugande fläktar för att ventilerade brandlägenheten och räddningstjänsten avslutades 19:37. Restvärdesledare tillkallades till platsen för det fortsatta restvärdesarbetet.

Under hela insatsen fanns polis och ambulans på plats och samverkan fungerade bra.

5. Slutsatser

Efter att ha analyserat händelsen kan man konstatera att en sannolik brandorsak kan vara en cigarett, det går dock inte att utesluta andra alternativ. Branden har sannolikt startat när den boende begett sig till balkongdörren för att röka. I samband med detta har kläderna fattat eld. Branden har sedan spridit sig i detta område och även tv-bänken har fattat eld.

Den boende hade ett privat larm med direktansluten brandvarnare och larmet till SOS inkom via denna larmcentral, som fått in larm från en rökdetektor på den aktuella adressen. Via bildöverföring kunde larmföretaget också verifiera att det verkligen var brand i lägenheten men också meddela att det kunde finnas en person kvar i lägenheten.

Den boende hade också ett trygghetslarm via hemvården i kommunen, detta larm hade dock inte någon direktansluten brandvarnare. Den boende larmade inte via larmknappen i den aktuella situationen vilket sannolikt berodde på själva branden och att hen blev överrumplad av denna.

När räddningstjänsten anlände var branden lokaliserad till en tv-bänk och området runt denna. Branden var i ett bränslekontrollerat läge och hela lägenheten var rökfylld.

Hela larmkedjan från inringare, utlarmning och framkörning har fungerat väl. Väl på plats genomfördes dörrforcering och invändig livräddning snabbt, trots detta gick inte personens liv att rädda.

Ett väl fungerande individbaserat brandskydd samt rätt hantering av inkomna larm räddar liv, därav är det av största vikt att slutsatser från sådana händelser sprids till alla berörda. I de fall då kläderna fattar eld, som sannolikt var fallet just här, är det dock svårt att hitta bra åtgärder.

6. Lärdomar

- Vikten av att alla delar i larmkedjan fungerar
- Vikten av tidig och stark utlarmning till objektet
- Vikten av snabba omedelbara åtgärder
- Väl genomförd livräddande insats
- Öka kvaliteten på det individbaserade brandskydd, med fördel kan brandvarnare kopplas till trygghetslarmet vilket också leder till en bättre möjlighet för operatörerna att förstå vad som inträffat, speciellt vid de tillfällen då brukaren inte nås/inte larmar eller har svårt att klargöra vad som inträffat.

7. Slutord

Ett stort tack till all operativ personal för deras vilja att utreda denna händelse på bästa sätt. Dokumentationen runt händelsen har skett på ett föredömligt sätt av RSNVs personal, där framför allt bildmaterial har ett stort värde för olycksutredarna. Ett stort tack också till hemvården och det privat larmföretaget för deras behjälplighet under hela utredningen.

Det är uppenbart att dagens samhällsutveckling med en ökad mängd äldre personer som bor hemma ställer krav på väl anpassade individbaserade brandskydd.

I det här fallet har den boende haft både ett eget privat larm med brandvarnare som var ansluten direkt till larmcentral och ett trygghetslarm via hemvården (utan direktansluten brandvarnare) men detta var ändå inte tillräckligt.

Slutsatserna kommer att delges Vård- och omsorgsförvaltningar i hela förbundet för att på så sätt öka på kunskapen om individbaserat brandskydd. Det är önskvärt att personal som arbetar direkt mot brukarna också får ta del av informationen för att på så sätt kan bidra till att varje brukare får rätt skydd.

I samband med bränder kan i vissa fall ett trygghetslarm med direktansluten brandvarnare vara skillnaden mellan liv och död. I det här specifika fallet hade det inte gjort någon skillnad då branden sannolikt startade i kläderna och på grund av det har möjligheten att rädda liv varit begränsad. Värt att beakta är dock också, att möjligheten att rädda egendom, ökar ju tidigare branden upptäcks och även här kan en direktansluten brandvarnare göra stor skillnad.

Slutsatserna från denna händelse kommer att skickas till MSB för att, om möjligt, bidra till att bättre kunskap runt liknande händelser.

Samarbetet med polisen skedde på ett föredömligt sätt under hela utredningen.