Olycksundersökning Nivå 3

Orsaks-, förlopps- och insatsutvärdering

Brand i byggnad

[redacted], 2021-04-14

Uppdraget

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

Utförd av

Lars-Göran Bengtsson, RSNV, 2021-10-26 (biträdande utredare: Gert Linderos)

Anledningen till utredningen

Räddningstjänsten larmades till brand i byggnad på [redacted], den 14 april 2021 kl. 22:01:00. Vid framkomst mötte styrkorna en övertänd villa. Initialt var det oklara uppgifter huruvida någon kunde finnas kvar i byggnaden. Inriktningen blev livräddning/brandsläckning. Efter en stunds arbete upptäcktes en avliden person i ett av rummen (bedömdes avliden då branden var kraftig). Det påbörjades ett försök att bärga den avlidne men detta fick avbrytas på grund av rasrisk i kombination med kraftig brand. Villan fick därefter brinna ner kontrollerat.

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 ett privat larmföretag.

Själva orsaken till branden har utretts i begränsad omfattning, delvis försvårad på grund av de kraftiga brandskadorna. Brandförloppet diskuteras kortfattat.

Larmade enheter

- 264- 1080 (Yttre befäl), 1000 (Inre Befäl)
- 261- 1210 (släckenhet Jägersro)
- 261- 1230 (höjdenhet Jägersro)
- 264- 1210 (släckenhet City)
- 264- 5060 (FIP Svalöv)
- 264- 5010 (släckenhet Svalöv)
- 264- 5040 (tankenhet Svalöv)
- 264- 8040 (tankenhet Bjuv)
- Restvärdesledare/Ambulans/polis

Metod

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

Undertecknad har efterfrågat uppgifter gällande bl.a. larmlogg från hemtjänsten i [redacted]. Dessa har delgivits undertecknad.

Information inhämtad från

Operativ personal, händelserapport, SOS, Ambulans, Polis, Hemtjänsten [redacted], restvärdesledare samt anhörig.

Avgränsningar

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

Tidpunkterna i rapporten är ungefärliga tider och ska behandlas därefter.

Obduktionen har genomförts vid rättsmedicinalverket.

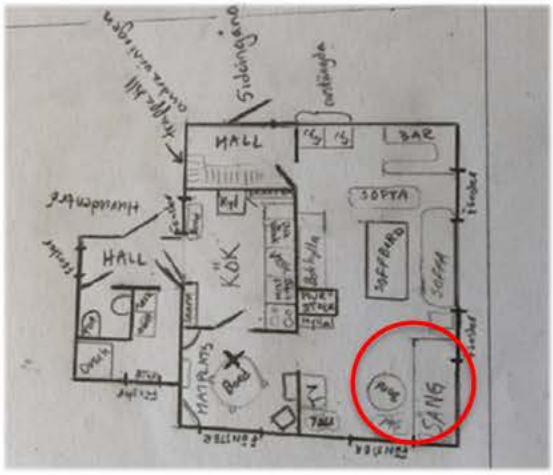
1. Kortfattad beskrivning av händelsen

Larm inkommer till SOS via en privatperson. Larmet typas som brand i byggnad av SOS och räddningstjänsten larmas ut kl. 22:03:00.

När första släckenhet anländer till platsen 22:17:00 möter man en övertänd villa. Inriktningen blir livräddning/brandsläckning och efter ett tag observerar man en person (som bedöms avliden) genom ett fönster. Branden släcks ner ordentligt med hjälp av CAFS (en typ av skum) och man överväger att försöka få ut den avlidne. På grund av rasrisk fattas dock beslut om att låta villan brinna ner under kontrollerade förhållande. Polis och ambulans var tidigt på platsen.

Restvärdesledare begärs till platsen, och brandpersonal sköter bevakningen efter att räddningstjänsten är avslutad. Därefter spärrar polisen av platsen för teknisk undersökning och då samtidigt plocka ut den avlidne.

Objektsbeskrivning
Fastigheten ligger [redacted] kommun. Det är en 1 ½ villa med källare. Den boende brukade ofta vara i ett rum som vette ut mot gatan och titta på tv i rummet. På nedanvåningen fanns vardagsrum, kök, matrum toalett och sovrum. Villan hade ingång både från gaveln och från baksidan in mot gården. Nedanstående foto och schematisk skiss är på bottenvåningen.



Figur 1 och 2, Villan, rummet där branden kan ha startat markerad med röd ring.

2. Orsaksutredning

Villan dokumenterades av räddningstjänsten i samband med insatsen. Då villan brandskadades kraftigt blev orsaksutredningen komplicerad. Då den boende hade hemtjänst och besök tidigare den aktuella dagen kan man försöka att lägga en tidslinje utifrån detta.

Möjliga brandstiftare i villan är cigaretter, el, eldstad, spis, mm. Utifrån uppgifter kan konstateras att den boende inte var förtjust i levande ljus, hen använde inte spisen och eldstaden har enligt uppgift inte använts på länge. Grovt sett kvarstår cigaretter, el eller någon

annan typ av värmekälla. Vid sängen fanns en bordslampa som inte gått att avskriva helt. Vid framkomst var hela villan övertänd så där finns heller inte några uppgifter som pekar på ens vilket utrymme branden kan ha startat.

Figur 3 och 4, Villan från olika väderstreck.

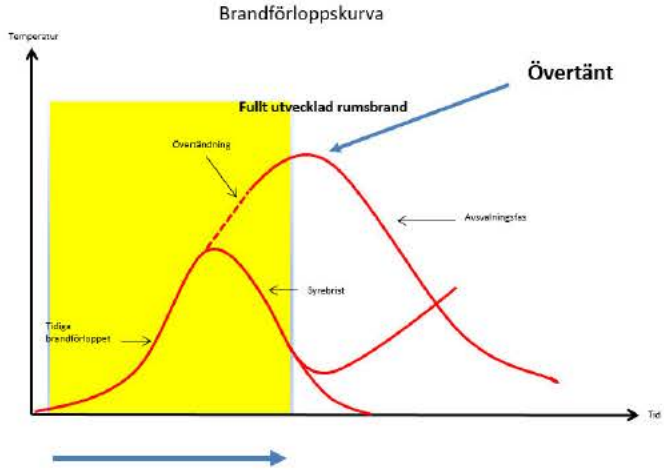
Huruvida några elektriska komponenter var inkopplade har inte gått att fastställa. Enligt uppgift rökte den boende men utifrån enbart det är det omöjligt att säga att rökning skulle vara orsaken. Det kan dock fastslås vara ett rimligt alternativ i brist på andra anledningar. Enligt uppgift fanns det ett antal brännmärke i sängen när [redacted]

<u>Slutsatsen</u> blir att det inte är möjligt att bestämma brandorsaken utifrån ovan nämnda fakta; den får således lämnas okänd. En möjlig orsak skulle kunna vara rökning. Märk väl att det inte är alldeles enkelt att få en cigarett att starta en brand i en säng.

3. Förloppsutredning

När räddningstjänsten anlände till platsen var villan helt övertänd. Lågor slog ut genom fönsteröppningarna.

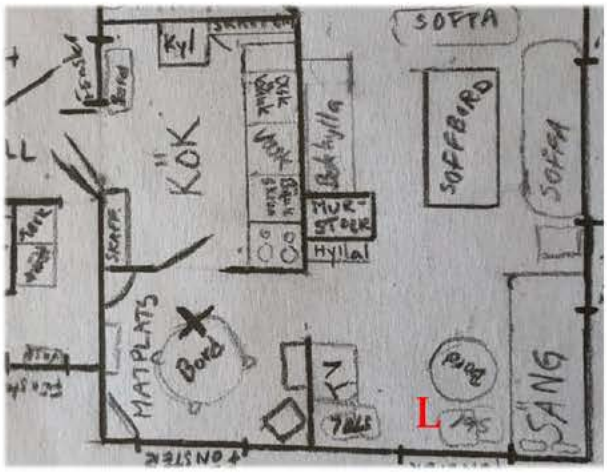
Figur 5, Villan är helt övertänd vid framkomst, räddningstjänsten har påbörjat brandbekämpning.



Figur 6, RSNVs figur över brandförlopp. Gult markerar området där branden växer till övertändning.

Branden upptäcktes via grannar ca kl. 22:00. Hemtjänsten var på plats mellan ca 17:15-17:30. Däremellan finns uppgifter på att någon hört något "knastrande ljud vid ca 20:30, dessa uppgifter är dock inte bekräftade.

Från loggen från larmföretaget som hanterar trygghetslarmet syns indikationer på fel på systemet vid ca kl. 21:25 (*varnar att det kanske inte fungerar*). Vid denna tidpunkt kan man då misstänka att branden påverkar larmanläggningen på något sätt. Vid kl. 21:55 slås anläggningen ut vilket kan tyda på brand. Larmanläggningen är placerad i fönstret vid den boendes säng.



Figur 7, Skiss över bottenvåningen, Larmanläggning markerad med L, Egen brandvarnare markerad med X.

Således är det en period mellan ca 17:30 till 21:25 där det inte finns några bekräftade uppgifter. En brand kan således ha pågått under lång tid. Brandens tillväxt varierar på grund av en mängd faktorer, det kan ta allt ifrån ett par minuter till flera timmar innan branden når övertändning.

Vi kan tänka oss följande hypotes om brandstiftaren skulle vara en cigarett. [redacted]

Om hen skulle tappat en glöd och märkt att det började brinna hade hen sannolikt ringt sin anhörig (hen brukade inte larma via trygghetslarmet). Även om branden var i kläderna borde hen hunnit larma eller ringa eftersom det brinner ganska långsamt när hen ligger ner. Sannolikt har hen därför är inte varit vaken när branden startade. [redacted]

Detta talar för att hen vid brandtillfället sov eller inte var vid medvetande (hen kan också ha drabbats av ett sjukdomsfall).

I köket satt en fungerande brandvarnare, denna var ny och testad ett antal gånger. Sannolikt fungerade denna utmärkt. Den borde då självklart tjuta ganska högt när branden pågått ett tag, det finns tre möjliga anledningar till att hen inte hörde den:

1 [redacted] /sov och hade erkänt dålig hörsel enligt uppgift.

2 Hen kan ha drabbats av ett sjukdomsfall och eventuellt redan varit okontaktbar/avliden.

3 Hen hörde brandvarnaren men kunde inte agera på grund av branden.

Hypotesen att brandstiftaren är en cigarett får anses vara rimlig, och kan sammanfattas enligt följande:

- Branden började i hens kläder, hen var vaken men hen kunde inte larma (mindre sannolikt då hen låg ner)
- Branden började i hens kläder, hen sov/ [redacted] och uppmärksammade det inte
- Branden började i hens kläder, efter att hen drabbats av ett sjukdomsfall
- Branden började i sängen, hen var sannolikt inte vaken för då hade hen hunnit larma
- Anledningen till att hen inte hörde brandvarnaren var antingen att hen hade dålig hörsel i [redacted] och var i sovande tillstånd eller att hen drabbats av ett sjukdomsfall

Enda möjligheten att komma närmare sanningen är om obduktionen skulle kunna ge svar på eventuell dödsorsak. Tyvärr var detta inte möjligt då [redacted]

Slutsatsen är att branden var fullt utvecklad när räddningstjänsten anlände och den kan ha pågått under lång tid innan den växte till övertändning och rutorna gick sönder. Exakt start kan inte anges. Men en brand i en bostad kan pågå under lång tid innan den växer till övertändning.

Det skulle kunna vara rimligt att branden börjar med en cigarett, sprider sig ganska långsamt initialt innan den övergår till en mer flammande brand och omfattar större delar av rummet för att så småningom leda till en övertändning i hela huset.

Huruvida detta är överensstämmande med sanning får stanna vid en sannolik hypotes. För att komma närmare sanningen skulle det behövts mer fakta som tex. obduktionsresultat samt andra bra iakttagelser från grannar eller dylikt i samband med branden.

4. Insatsutvärdering

I nedanstående redogörelse är alla tider ca tider. Larm inkom till SOS 22:01:00. 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 22:03:00.

Vid framkomst kl. 22:17:00 konstaterades fullt utvecklad brand i villan. Livräddning och brandsläckning påbörjades av station Jägersro, ungefär samtidigt anlände **1380** (YB) till platsen. Förstärkning begärdes omedelbart och station City och station Svalöv larmades ut. Station Jägersro genomförde sök i närområdet vid varje öppning, men kunde inte avancera längre in. Efter ett tag upptäcktes en avliden person i ett av rummen som vetter mot gatan.

Figur 8, Rummet där den avlidne lokaliserades, markerad med röd ring.

Diskussion tas med ambulansen för att säkerställa att det inte finns något liv att rädda, och därefter diskuteras också med polisen om den avlidne ska plockas ut. Beslutet blir att det är för riskfyllt beroende på rasrisk samt den kraftiga branden.

Under tiden har station City anlänt och säkerställt vattenförsörjningen genom att koppla brandpost. Därefter hjälps man åt med att dämpa branden och villan får brinna ner under kontrollerade former. Kylning/dämpning sker effektfullt med CAFS, vatten och X-fog.

Station Svalöv övertar Jägersros arbetsuppgifter och dessa kan återvända hemåt. I samband med att branden bryter igenom taket så påverkar branden eternittaket på byggnaden och plattorna går då sönder och många hamnar i närheten av fastigheten.

I samband med detta aktiveras alla rutiner runt konceptet "friska brandmän" för att säkerställa skydd mot asbestfiber. Känslan är att all personal på brandplatsen inte har samma kunskap runt asbest och det påminns ett antal gånger om att tänka på detta.

Figur 9, Branden brinner igenom taket, eternitplattor splittras och fibrer sprids i närområdet.

Räddningstjänsten avslutas kl. 03:12:00 och restvärdesledaren övertar ansvaret för bevakningen. Bevakningen sköts av 2 personer med en tankbil.

Kommunikationen fortlöpte utan problem under hela insatsen via radio men framförallt muntligt. Samverkan med polis och ambulans fungerade bra.

5. Slutsatser

Efter att ha analyserat händelsen kan man konstatera att brandorsaken inte går att fastställa; för att komma närmare ett svar hade platsen behövt studeras mer noggrant och det är inte möjligt på grund av de stora skadorna. En möjlig brandstiftare skulle kunna vara en cigarett.

Branden var fullt utvecklad när räddningstjänsten anlände och det kan inte uteslutas att den pågått lång tid innan larmet kom in. Den boende hade ett trygghetslarm men ingen brandvarnare direktanslutet till detta. En direktansluten brandvarnare kan möjliggöra att branden upptäcks tidigare med större möjligheter till en lyckad utgång. Andra förebyggande åtgärder kan vara att brukare använder obrännbara kläder/sängkläder eller får mobila sprinklersystem insatta. Sådana åtgärder kräver omfattande beslutsunderlag.

Det inkomna larmsamtalet var svårtolkat vilket medförde att endast en station larmades ut. Detta påverkade inte insatsen negativt, men återkoppling sker till SOS och IB för att dra lärdom av det inträffade om att möjliggöra en bättre utlarmning nästa gång. Utlarmningen försvårades också pga. en samtidigt pågående händelse (ladugårdsbrand).

Väl på plats hanterade räddningspersonalen insatsen väl med försök till livräddning och därefter brandsläckning. Ett svårt men rimligt beslut fattades om att låta fastigheten brinna ner under kontrollerade förhållanden. Personalen erbjöds kamratstöd i efterhand.

Personalen hanterade konceptet friska brandmän på ett bra sätt. Ett frågetecken sätts till angränsandes kommuners kunskap på detta område.

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.

6. Förbättringsförslag

- Återkoppla till SOS vad gäller möjlighet att samla in kompletterande info om den aktuella branden i ett tidigt skede via t.ex. grannar.
- 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.
- Sprid kunskapen kring eternit (asbest) till angränsande räddningstjänster.
- Mer forskning krävs för att kartlägga riskområde i samband med bränder som involverar material som innehåller asbest.
- Diskussion med polisen angående beslutet att låta den avlidne ligga kvar (obduktionen försvåras avsevärt med tanke på en eventuell brottsutredning men det är också ett viktigt beslut för anhöriga och värdigheten).
- Diskutera möjligheterna att skydda en avliden person som inte kan bärgas. Skulle detta kunna ske med t.ex. obrännbara filtar liknande de som används till bilbrandssläckning?

7. Slutord

Ett stort tack till all operativ personal för deras vilja att utreda denna händelse på bästa sätt. Restvärdespersonal har också på ett bra sätt bidragit till att bringa klarhet i händelseförloppet.

Speciellt tack till anhörig som på ett beundransvärt sätt ställt upp med information om händelsen och på så sätt möjliggjort att erfarenheterna kan komma andra till godo.

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 anhöriga och hemtjänsten tillsammans samverkat på ett utmärkt sätt vad gäller säkerheten i bostaden (satt upp brandvarnare, installerat spisvakt mm) men ändå var det inte tillräckligt.

Ett stort tack till hemtjänsten [redacted] för deras välvilja att bidra med uppgifter som lett utredningen framåt, och som i förlängningen kommer att gynna alla som är i behov av ett individanpassat brandskydd.

Slutsatserna kommer också 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 direktanslutet brandlarm vara skillnaden mellan liv och död. Andra bra åtgärder kan vara obrännbara kläder

eller mobila sprinklersystem. Checklistor för hemtjänstpersonal kan också vara viktiga i det förebyggande arbetet.

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

Återkoppling kommer också att ske till SOS alarm för att möjliggöra kunskapsutveckling framför allt för operatörer.

Informationen från denna utredning kommer också att delges Insatsförberedande enheten för att om så önskas vara en del av framtida utbildningsmaterial.

Dokumentationen runt händelsen har skett på ett föredömligt sätt av RSNVs personal, där framför allt bildmaterial och videomaterial har ett stort värde för olycksutredarna.

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