



Olycksundersökning Nivå 3

Orsaks-, förlopps- och insatsutvärdering

Brand i byggnad

[REDACTED], 2021-02-27

Uppdraget

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

Utförd av

Lars-Göran Bengtsson, (Biträdande Utredare: Johan Hedin) RSNV, 2021-07-13

Anledningen till utredningen

Räddningstjänsten larmades till brand i byggnad på [REDACTED], den 27 februari 2021 ca 07:17:20. Vid framkomst 07:28:49 möttes yttre befäl av ett övertänt boningshus (tillbyggt annex) och en person låg skadad ute på gräsmattan. Yttre befäl fokuserade på livräddande åtgärder tills ankommande styrkor anlände. Därefter påbörjades brandsläckning utvändigt samtidigt som livräddande åtgärder (HLR) fortsatte.

Efter hand som mer resurser anlände till platsen kunde man övergå till invändig släckning och därefter friläggning för att säkerställa att branden inte spridit sig. Personen fördes med ambulans till sjukhus men hans liv gick inte att rädda.

Larmade enheter

- 264- 1180 (VBI)
- 264- 1080 (Yttre befäl), 1000 (Inre Befäl)
- 264- 1010 (släckenhet Bårslöv)
- 264- 8010 (släckenhet Bjuv)
- 264- 8040 (tankenhet Bjuv)
- 264- 1110 (släckenhet Berga)
- 264- 1130 (höjdenhet Berga)
- 264- 1140 (tankenhet Berga)
- 264- 8630 (höjdenhet Åstorp)
- Restvärdesledare
- Ambulans
- Polis

Metod

Samtal har skett vid ett flertal tillfälle med den operativa personalen. Platsen besöktes tillsammans med polisens tekniker den 28 februari, 3 mars samt 10 mars. Dialog med polisen har skett kontinuerligt. Sotaren har inkommit med utlåtande.

Information inhämtad från

Operativ personal, händelserapport, SOS, Ambulans, Sotaren, Polis samt Restvärdesledare. Platsen har besökts av undertecknad tillsammans med Johan Hedin (RSNV) samt polisen.

Avgränsningar

Ambulansens och polisens insats utvärderas inte.

För detaljer kring polisens hantering av ärendet vad gäller brottsmisstankar, hänvisas till polisen. Polisen har genomfört en teknisk undersökning. Obduktion av kroppen har genomförts vid rättsmedicinalverket.

Tidpunkterna i rapporten är ungefärliga tider och ska behandlas därefter.

1. Kortfattad beskrivning av händelsen

Larm inkommer till räddningstjänsten om brand i byggnad. När yttre befäl och första släckenhetsen anländer till platsen är den tillbyggda delen (kallas genomgående för annexet) av boningshuset övertänd och lågor slår ut genom öppningarna på kortsidorna på vinden. Insatsen fokuserar på livräddande åtgärder och brandsläckning påbörjas med vattenstråle in genom ett av vindsfönsterna. Efter hand sker inträngning via det inglasade uterummet och branden kan släckas från det hållet också. Boningshuset sätts under övertryck. Friläggning sker på mittenpartiet för att säkerställa att ingen brandspridning sker mot huvuddelen av boningshuset.

Eftersläckning sker och restvärdesledare kallas till platsen. Polisen spärrar av och fastigheten lämnas för bevakning. Den drabbade först till sjukhus med ambulans men hans liv går inte att rädda. Kamratstöd genomförs med berörd personal.



Figur 1, Vy mot det tillbyggda annexet.

Objektsbeskrivning

Fastigheten ligger i samhället [redacted]. På fastigheten finns ett boningshus som är renoverat flera gånger. Annexet är markerat med en röd ring i figur 2.



Figur 2, Annexet markerat med röd ring,. Värmeskador syns på taket intill skorstenen.

2. Orsaksutredning

Platsen besöktes söndagen den 28 februari tillsammans med polisens tekniker. Branden är centrerad till den tillbyggda delen av bostadsbyggnaden, se bild 3 och 4.



Figur 3 och 4, Annexet (tillbyggda delen av bostadsbyggnaden)

När man går in i uterummet kommer man fram till dörren in till den branddrabbade delen. Rakt fram finns en trappa upp till ett loft, till höger finns ett vardagsrum med säng, till vänster en toalett, se nedanstående bilder, 5, 6 och 7.



Figur 5, 6 och 7, Dörr in till bostad, säng i vardagsrum, trappa upp till ovanvåning/loft.



Figur 8 och 9, Bild mot höger, bild mot vänster/ rakt fram (tagen när man står i trappan upp).

Personen påträffades i/vid sängen i figur 6. Som synes är det mycket sotskador i nedanvåningen, men inte så mycket brandskador. Det tyder på att branden startat på ovanvåningen. Sotiga, hela fönsterglas på nedanvåningen tyder på att branden varit ventilationskontrollerad tills rutorna på ovanvåningen spruckit.

På bilden 9 markerar den röda ringen där skorstenen från den vedeldade pannan har passerat bjälklaget och därefter yttertaket. Det är tydligt att råsponten på insidan är som mest bortbränd i innertaket där skorstenen går upp. I bild 8 syns att råsponten enbart är sotbelagd i denna del av rummet. Detta talar för att branden startat på ovanvåningen, att branden sannolikt startat i den delen av rummet där skorstenen mynnar ut i det fria.

I denna del finns inga för oss kända brandstiftare (cigaretter, levande ljus, elinstallationer). Detta talar för att branden troligen har med värmeöverföring från någon del av skorstenen att göra. Andra alternativ kan dock inte uteslutas helt.

Då tidigare besiktningsprotokoll från sotaren medfört att det råddigt eldningsförbud på vedpannan, men uppgifter gör gällande att den kontinuerligt användes pekar detta också på att den kan vara inblandad i starten av branden.

En brand i bjälklaget eller i yttertaket, under ringa påverkan av lufttillförsel kan fortgå i timmar utan att den upptäcks. Rökutvecklingen skulle omedelbart utlösa en brandvarnare men en sådan förefaller saknas i annexet. Farliga halter av kolmonoxid kan uppstå på kort tid.

Slutsatsen blir att brandorsaken sannolikt härstammar från värmeöverföring från skorstenen till konstruktionen. Branden har legat och pyrt under dålig syretillförsel under lång tid och brandförloppet har accelererat när fönsterrutan mot norr på vinden spruckit. Vinden har då blivit övertänd. Andra alternativ till brandorsak kan dock inte uteslutas helt.

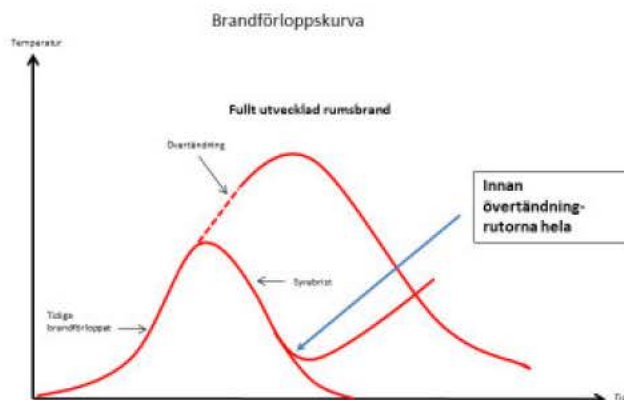
3. Förloppsutredning

När räddningstjänsten anlände till platsen var övre delen på annexet helt övertänt och inriktningen blev att släcka ner och tillse att branden inte skulle sprida sig vidare.



Figur 10, Ovandelen på annexet var övertänd med lågor ut genom öppningen (röd ring).

Branden har sannolikt startat på ovanvåningen (loftet/vinden) och kunnat pågå en längre tid. Syretillförseln har varit begränsad ända fram tills rutorna gått sönder och tillåtet brandförloppet att växa till övertändning. Begränsade skador på bottenvåningen och kraftig kolning av råsponten i taket talar starkt för detta. Låga brandskador på bottenplan har sannolikt uppstått på grund av att brinnande rester ramlat ner från taket. Brandskadorna i bottenvåningen är totalt satta ringa, vilket bekräftar bilden av en brand som startat på ovanvåningen.



Figur 11, RSNVs figur över brandförlopp, i det här fallet handlar det om annexet.

Det har inte gått att fastställa exakt tidpunkten för när branden startade. Larm inkom till SOS ca 07:15:26 och det är fullt möjligt att branden startat lång tid innan detta. Avsaknaden av brandvarnare möjliggör att branden kan ha pågått lång tid utan att upptäckas.

Slutsatsen är att branden var fullt utvecklad när räddningstjänsten anlände till platsen. Sannolikt har den kunnat pågå lång tid i en syrefattig miljö, och fått ny fart då fönsterrutan har gått sönder. Avsaknad av brandvarnare i det aktuella utrymmet har medfört att branden inte uppmärksammats i ett tidigt stadium.

4. Insatsutvärdering

I nedanstående redogörelse är alla tider ca tider. Larm inkom till SOS 07:15:26. Larmet typades som brand i byggnad. Räddningstjänsten larmades ut 07:17:20, och totalinfo gick ut till styrkorna som var på väg till adressen. Räddningstjänster från flera kommuner larmades till platsen. Yttre befäl anlände först kl. 07:28:49.

Vid ankomst till platsen låg en person skadad i trädgården varvid 1080 omedelbart påbörjade HLR. Förstärkande enheter från Bårslöv anlände strax efter, om blev direkt insatta i akut omhändertagande. Samtidigt påbörjades kylning med slutna stråle in via det öppna vindsfönstret. Detta fick en omedelbar effekt, och branden dämpades. Från andra sidan byggnaden skedde inträngning med rökdykare, med restriktionen att arbeta från dörröppningen, och kylning skedde effektivt.

När station Bjuv anlände till platsen fick de uppgiften att säkerställa att branden inte spridit sig i takkonstruktionen mot boningshuset samt att sätta boningshuset under övertryck. Friläggning av plåt skedde, och ingen brandspridning kunde konstateras. 1140 anlände för att trygga vattenförsörjningen. Inre befäl (**1000**) fanns i larmcentralen. Polis och ambulans fanns tidigt på platsen.



Figur 12, Olika åtgärder från räddningstjänsten, friläggning av plåt mitt på byggnaden.

Slutligen avslutades räddningstjänsten ca kl. 09.05:00 och två personer med **8040** kvarstannade för bevakning på restvärdesledarens bekostnad. Polisen spärrade därefter av olycksplatsen som en brottsplats enligt rutin. Restvärdesarbete fortlöpte därefter.



Figur 13, 14, Fönstret där slutna stråle dämpade branden, gaveln där eftersläckning skedde.

5. Slutsatser

Efter att ha analyserat händelsen kan man konstatera att brandorsaken sannolikt kan kopplas till vedpannan och dess skorsten. Räddningstjänstens undersökning samt sotarens protokoll talar för detta. Även skadorna från utsidan vid skorstenen talar för att värmen varit störst här. Man kan dock inte utesluta annan orsak så resonemanget får stanna vid en tänkbar hypotes.

Branden var fullt utvecklad på vinden i annexet när räddningstjänsten anlände och initialt fokus var på livräddande åtgärder samt brandsläckning.

Insatsen genomfördes med tillräckliga resurser och ordergivningen var klar utifrån de rådande omständigheterna. Den första omedelbara åtgärden i form av yttre brandsläckning dämpade brandförloppet och därefter följde omedelbart invändig släckning, övertrycksventilering samt friläggning av plåttaket vilket gjorde att brandskadorna kunde begränsas. Räddningstjänstens resurser användes på ett optimalt sätt. Metod och teknik valdes på ett bra sätt.

Kamratstöd initierades efter insatsen. Här råder det lite delade meningar om vilka som bör/ska närvara vid kamratstödet.

6. Förbättringsförslag

- Information gällande vikten av att ha fungerande brandvarnare måste förmedlas till alla i samhället, alla utrymme där människor sover bör ha en egen brandvarnare

- Säkerställ att kamratstöd genomförs med alla berörda (följ rutiner)
- Vid komplicerade olycksutredningar kan med fördel expertis från sotare användas

7. Slutord

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

Slutsatserna från denna händelse kommer att skickas till MSB för att, om möjligt, bidra till bättre kunskap runt liknande händelser. Än en gång påvisas vikten av att ha en fungerande brandvarnare.

Dokumentationen runt händelsen har skett på ett föredömligt sätt av RSNVs personal, där framför allt bildmaterial har ett stort värde för olycksutredarna. Inre befäls tidiga kontakt med olycksutredarna medförde att utredningen kunde initieras och genomföras på ett snabbt och effektivt sätt.

Utredningen bedrevs i ett nära samarbete med polis och sotare där de olika kompetenserna nyttjades på bästa sätt.