



Olycksutredning gällande dödsbrand, [REDACTED] i Åvidabergs kommun

Händelseadress: [REDACTED]

Datum för händelsen: 2019-10-25

Datum för undersökning: 2019-10-30

Eget larmnummer: 2019004218

Polisens k-nummer: K1346533-19

Medutredare: -





Anledning till olycksundersökningen

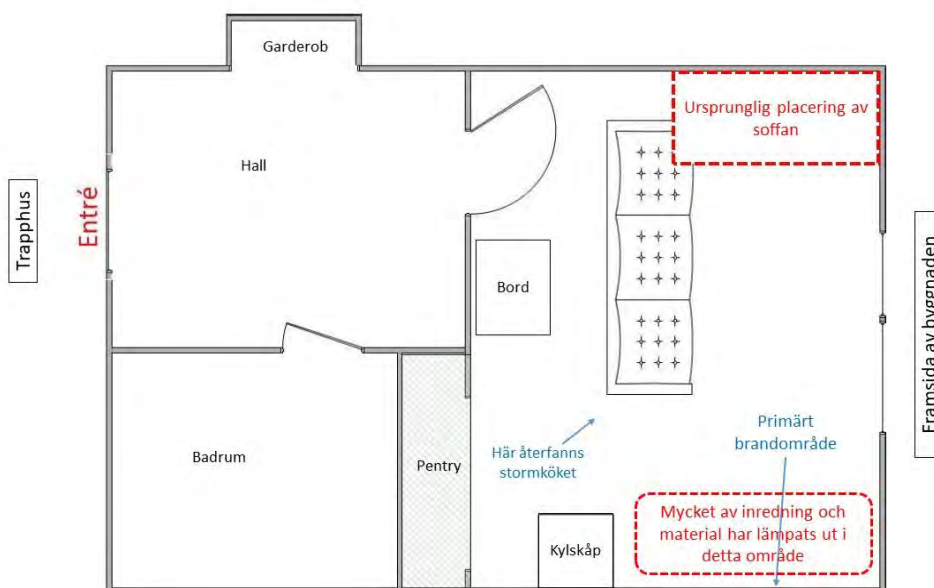
Vid en brand den 25 oktober 2019 i en lägenhet på [redacted] omkom en person som befann sig i lägenheten. Räddningstjänsten Östra Götaland utreder olyckan för att undersöka vilka lärdomar som kan dras av olyckan samt vilka åtgärder som kan vidtas för att liknande olyckor ska kunna undvikas i framtiden.

Platsbeskrivning

Den aktuella byggnaden är belägen på fastigheten [redacted] i Åtvidaberg. Byggnaden är ursprungligen uppförd i 3 plan med vind och källare. Vinden har dock konstruerats om så att kortsidorna består av lägenheter medan mitten av vindsutrymmet fortfarande utgörs av förråd. Det medför att byggnaden på kortsidorna har 4 våningar. I källare finns garage, förråd och gemensamma utrymmen. Elcentral med respektive lägenhets elmätare finns också placerad här.

Enligt ritningar och beskrivningar är byggnaden framförallt uppförd i en bärande konstruktion i betong (ytterväggar, innerväggar och pelare). Även bjälklag ska vara uppfört i betong. Hela fasaden är klädd med fasadtegel. Takkonstruktionen utgörs av takstolar i trä med täckande spont, papp och tegelpannor. Det finns en utstickande takfot på byggnaden både på kort- och långsidorna. Ventilationen i byggnaden består av frånluft från kök och badrum, vilket leds upp till fläktrum på taket. Det är oklart exakt hur ventilationssystemet brandtekniskt är utformat. Enligt ritningar och beskrivningar så ska lägenheter utgöra egna brandceller i lägst klass EI 60 med lägenhetsdörrar i lägst klass B 15.

Den branddrabbade lägenheten är belägen på plan 3 (i mitten av byggnaden, inget boendeplan ovanför) och är en mindre enrummare med kokvrå, uppskattningsvis cirka 20 m² inklusive en mindre hall och badrum. Eftersom lägenheten innehöll stora mängder skräp i kombination med att i princip samtliga möbler lämpades ut från rummet innan det dokumenterades, så har endast en ungefärlig sammanställning kunnat göras av planlösningen, se figur 1 nedan (större bild återfinns i bilaga).



Figur 1. Översiktlig bild av den branddrabbade lägenheten.



Sammanställningen har gjorts genom intervju med insatspersonal och vaktmästare samt genom att kartlägga brandmönster. Sett från dörröppningen så fanns en soffa i borte vänstra hörnet, men som vid brandplatsundersökningen stod placerat i mitten av rummet. Till höger om dörröppningen stod ett bord placerat vid brandplatsundersökningen. Nedanför det fanns det en kokvrå och bredvid det ett kyl- och frysskåp. Längre ned i högra hörnet fanns det möbler, skräp och diverse föremål som inte går att specificera. Mycket av det material som fanns nere i högra hörnet lämpades ut genom fönstret i samband med släckning av glödbränder, se figur 2.

Bredvid soffans ena gavel på golvet, inte långt från högra nedre hörnet, påträffades vid brandplatsundersökningen en brännare bland allt skräp. Den används vanligtvis i så kallade stormkök och har flyttats av räddningspersonal vid lämpning av material. Den kan ha stått placerad på bord eller liknande nere mot väggen vid brandtillfället. Det fanns även andra delar i detta område som kan härledas till ett sådant stormkök (kastrull, stekpanna m.m.). Det stod även en flaska med en mindre mängd vätska i (troligtvis rödsprit), lutad mot väggen vid ett mindre bord i rummet.

Det påträffades ingen brandvarnare vid brandplatsundersökningen. Inte heller några andra redskap för förebyggande eller begränsande brandskydd såsom handbrandsläckare eller spisvakt.

Enligt insatspersonal var huvudproppen till elen i den aktuella lägenheten bortskruvad, vilket också kunde verifieras vid brandplatsundersökningen. Fastighetsskötare, [REDACTED], var i samband med släckningsarbetet inne i elcentralen, där elmätare till samtliga lägenheter i fastigheten sitter för att bryta strömmen till den aktuella lägenheten. Då uppmärksammades att proppen till tillhörande elskåp saknades. När detta utförts kunde inte [REDACTED] uppge. Vid kontroll framgår att hyresgäster inte har tillgång till detta utrymme. Polisens tekniker tog kontakt med E.on som förser fastigheten med el. Enligt deras säkerhetsansvarige bröts strömmen in till lägenheten den 2 september 2019 (ca 7 veckor innan brandtillfället). Detta har inte utförts av personal från E.on utan elförsörjningen till aktuell lägenhet har brutits på plats (troligtvis när proppen skruvades ur). Vem som har skruvat ur proppen är oklart, men det är med ovanstående klarlagt att det vid brandtillfället inte funnits någon el i den aktuella lägenheten. Det har högst troligt påverkat mannens levnadssätt och beteende, till exempel kan stormköket ha använts för att laga mat.

Olycksförlopp innan räddningstjänstens ankomst

Händelseförloppet innan räddningstjänstens ankomst är till stor del okänt. Samtal inkommer till SOS klockan 20:31, larmet till räddningstjänsten går direkt därefter. Enligt SOS-alarms anteckningar från händelsen är det flera inringare som anger att det är rökfyllt i trapphuset och det syns lågor i ett fönster. Det står också SOS-loggen att en person går in i det aktuella trapphuset för att hämta ut personer. Ambulans som är först på plats kan bekräfta tidigare uppgifter om att lågor slår ut genom en fönsteröppning.



Olycksförlopp efter räddningstjänstens ankomst

Räddningstjänstens första enhet, 7510, är framme på plats 20:38. Kort därefter anländer även enheterna 7530 och 7540. Vid räddningstjänstens ankomst stod en fönsterruta på glänt och det slog ut lågor från fönsteröppningen, se bilaga figur 3. Det stod snabbt klart för insatspersonal att det eventuellt kunde finnas personer i lägenheten, inriktningen blev då livräddning. Samtidigt vidtogs som omedelbar åtgärd att vattenbegjuta lågorna som slog upp mot takfoten i syfte att kyla och begränsa brandspridning.

Rökdykledaren på enhet 7510 gick först upp på översta våningsplanet och bröt fel dörr, de misstog vindsplanet för att vara översta våningen på grund av utformningen med lägenheter på kortsidorna av byggnaden, men inte i mitten. De flyttade därefter ned till plan 3 och anmälde redo att gå in. I samband med detta upptäckte de att vattentrycket var lågt, anledningen visade sig vara att fel uttag från 7510 var öppnat.

Via höjdfordon tömdes vid denna tidpunkt en pulversläckare i fönsterglilan till den drabbade lägenheten i syfte att dämpa branden intensitet och reducera risken för brandspridning till vinden. Därefter, ungefär samtidigt som rökdykarna gick in i lägenheten, gick fönstren sönder och lågor slog ut. I samband med detta genomfördes vattenpåföring från höjdfordon dels mot takfoten i syfte att kyla, men också direkt in i brandrummet genom fönsteröppningen i syfte att fortsatt dämpa brandens utveckling.

Nästan direkt när rökdykningen påbörjat upptäcktes det att det i lägenheten fanns en mycket stor mängd skräp, kläder och annat brännbart material. Det fanns i praktiken nästan inga fria golvytor, varför släckningsarbetet blev svårt, likaså att urskilja olika saker och delar. Ungefär 15-20 minuter in i insatsen upptäcktes kroppen. Personen ligger på golvet bredvid soffan med sängkläder/madrasser (eller motsvarande) över sig. Personal inser att personen är avliden [REDACTED]. Personen förs direkt ut ur lägenheten till väntande ambulanspersonal i trapphuset.

I samband med detta överlämnades fortsatta släckningsarbete till personal från enhet 2210 som anlant. När släckningsarbetet av den mest intensiva delen av branden var utförd övergick den invändiga insatsen till att lämpa ut föremål och skräp genom fönstret för att komma åt glödbränder. Efter att personalen från 2210 förbrukat sin luft avlöstes de av personal från 7510 igen som fortsatte arbete med att lämpa ut material. Samtidigt kontrolleras övriga lägenheter och utrymmen. Alla lägenheter visar sig utrymda förutom en katt som sätts i transportbur och ges till ägare. Även vinden kontrolleras där det luktar lite brandrök, men någon större mängd rök påträffas inte.

Polis och fastighetsskötare ordnade en samlingslokal för de drabbade som utrymt, där de bland annat kunde kontrolleras av ambulanspersonal. Ingen behöver uppsöka sjukvård.

När samtliga glödbränder är släckta och lägenheten helt kontrollerad genomförs akut restvärdesräddning (RVR) genom ventilering med fläkt av samtliga lägenheter. Räddningstjänst avslutas 22:49. Branden är släckt och det är då förhållandevis torr och rökfri miljö.

Brand- och rökskador

3 rökskadade lägenheter och 1 med totalskada.



Personskador

En person omkom.

Direkta olycksorsaker

Nedan redogörs för utredarens bedömning av vad som orsakat branden och hur dess förlopp såg ut. Samtliga bilder återges i bilaga i större format.

Hela lägenheten har omfattande sot- och rökskador, men det går att uttyda låga brandmönster i hörnet till höger sett från entrén. Utredningen försvåras av att lägenheten innehöll väldigt mycket skräp och brännbart material i kombination med att detta tillsammans med inredning och möbler har lämpats ut från brandrummet utan att dokumenteras innan. I undersökningen av lägenheten, vilken skedde tillsammans med polisens tekniker, påträffas i brandresterna bland annat en del elkablar, sprit- och ölf flaskor, ett bränt cigarettpaket samt ett spritkök avsett för camping/utomhusbruk. I nästan hela lägenheten finns relativt låga brandskador från varma brandgaser ända ned till cirka 1 meter ovanför golvet. Vissa delar har dock varit skyddade, framförallt bakom soffan, vilket resulterat i skyddade skuggpartier.



Figur 4. Bild som visar hur golvet såg ut avseende skräp och bråte. Soffan stod vid brandtillfället placerad mot väggen men flyttades under släckningsarbetet.

På höger sida i rummet ner mot hörnet så finns ett djupt brandmönster långt ner på väggen, ett så kallat brand-v kan urskiljas, se figur 5 nedan. Det är det lägst placerade brandmönstret i lägenheten, vilket pekar på att det skulle kunna vara i detta område som branden har startat. Men det går heller inte att utesluta att det rör sig om en sekundär skada, exempelvis att brinnande material som smält har droppat/runnit över golvet.



Figur 5. Lågt brandmönster nere i högra hörnet sett från ingången.

Det går dock inte att få klarhet i exakt vad som funnits i detta område av rummet vid brandtillfället och hur det varit placerat, vilket försvårar bedömningen. Enheterna som genomförde släckningsarbete via rökdykning har inte kunnat redogöra i detalj för vad som funnits där, utan har endast kunnat ange en blandning av skräp, någon form av möblemang och odefinierat brännbart material. Räddningspersonal redogjorde också för att det syntes lågor bakom det skräp som fanns i hörnet och sedan lämpades ut, se figur 2. I hörnet finns det antennuttag till TV och det påträffades elkablar under skräpet som fanns kvar.

I hörnet mot kokvrån syns också kraftiga brandskador, själva köksdelen är helt utbränd. Kyl- och frysskåpet har antänts och delar av det isolerande materialet har deformerats. Vid kokvrån finns en ventilationstrumma och det kan vara så att turbulens har medverkat till att branden fått syre i detta område runt pentryt och blivit kraftigare i ett skeende av brandförloppet som annars karaktäriseras av syrebrist (ventilationskontrollerad brand), se figur 6 och 7.



Figur 6. Bild på kylskåp som brunnit och där det isolerande materialet smält.

På golvet bredvid soffans ena gavel mot kokvrån påträffades en brännare, vilken vanligtvis används i så kallade stormkök, se figur 8. Det fanns även andra delar i området som tillhört ett sådant stormkök (kastrull, stekpanna m.m.) samt en flaska med brännbar vätska, troligtvis T-sprit, se figur 9.

Väggen till vänster i rummet har tydliga delar nedtill som har varit skyddade från brand och varma brandgaser. Här har soffan varit placerad vid brandtillfället och skyddat väggen mot brandpåverkan. Den drabbades brännskador

pekar på att han kan ha befunnit sig i soffan när branden startade



Figur 10. På väggen syns tydligt hur soffan har skyddat den mot brandskador nedtill.

I övrigt från brandundersökningen går det att notera att dörren från hallen till själva boenderummet också har stora brandskador.

De omfattande brandskadorna som helhet tyder på att det brunnit med hög intensitet och relativt länge innan branden upptäcktes. Det har inte återfunnits någon brandvarnare och inte heller har någon boende i huset angett att de hört brandvarnare, vilket är en bidragande orsak till att branden blivit omfattande innan det upptäckts.

Vid insatsen beslutades det att strömmen till lägenheten skulle brytas ur säkerhetssynpunkt för insatspersonalen. När detta skulle utföras konstaterades att strömmen redan var bruten och fastighetsskötare kunde dagen efter branden se att huvudproppen till lägenheten var bortskruvad. Så var fallet även vid brandplatsundersökningen. Den omkomne kan alltså använt spritköket för matlagning då den ordinarie kokvrån inte kunde användas utan ström.

Vad som har startat branden går inte att klarlägga med säkerhet, men det är utredarens teori att det mest sannolika är en olycka eller försummelse med cigarettfimp eller stormköket i området kring det högra hörnet med lägst brandmönster (sett från ingången) som är orsaken. Dessa föremål har flyttats av insatspersonal vid släckning- och lämpningsarbetet. Den tekniska undersökningen pekar på att elfel är uteslutet då strömmen till lägenheten var avstängd och det inte påträffades några batteridrivna elektriska apparater som uppvisade brandskador motsvarande som tyder på att de orsakat branden. Eventuella brandstiftare kan dock ha förstörts så pass mycket i branden eller att de inte påträffades bland alla brandrester. Ingenting har framkommit



vid undersökningen som talar för annan persons vållande till branden och inte heller från obduktionen fanns det någon som talar för att den omkomne utsatts för brott i samband med händelsen.

Bakomliggande olycksorsaker

Personen som omkom uppfyllde flera av de kriterier som medför en person har en högre risk för att komma vid bränder. [REDACTED]

[REDACTED]. Han var dessutom troligtvis rökare och socialt utsatt på så sätt att han levde ensam. Det finns dock inte någon kännedom om fysiska funktionsnedsättningar.

Det mesta tyder på att det inte funnits någon fungerande brandvarnare. Det återfanns inte någon vid brandplatsundersökningen och ingen säger sig ha hört någon brandvarnare ljuda vid händelsen. Det är en anledning till att den omkomne troligtvis upptäckte branden sent.

Det har vid brandtillfället inte funnits någon el i lägenheten och det finns tecken på att ett stormkök använts inomhus för att laga mat. Att använda stormkök inomhus utgör en risk för att en brand ska uppkomma och få ett snabbt accelererande förlopp inledningsvis, där branden snabbt kan få fäste i brännbart material.

Bakomliggande faktorer till att branden uppstår, likväl som att det leder till att en person omkommer, bedöms bero på [REDACTED] samt att det inte fanns någon fungerande brandvarnare. Faktumet att personen omkommer bedömer utredaren bero på att den omkomne inte har upptäckt branden i tillräckligt god tid och sannolikt saknat tillräcklig förmåga att sätta sig i säkerhet. Ett troligt scenario är att personen har varit sovandes [REDACTED] när branden startade. På grund av att det saknades brandvarnare fick han inte någon tidig varning och när han upptäcker branden är lägenheten fylld med så mycket varma brandgaser att han inte hinner sätt sig i säkerhet [REDACTED] från värmen och röken innan han förlorar medvetandet.

Slutsatser

Orsaken till branden har inte med säkerhet kunnat fastställas i detta fall. Det finns inget som tyder på att branden är anlagd och elfel kan uteslutas eftersom det inte fanns någon ström till lägenheten vid brandtillfället. Av den anledningen bedöms därför branden ha orsakats av försummelse eller olycka med en tändkälla i form av stormköket, cigarettfimp eller möjligtvis något annat som inte påträffats vid brandplatsundersökningen.

Det saknades en fungerande brandvarnare i lägenheten vilket medför att personen inte upptäcker branden i tillräckligt god tid. Det mest sannolika scenariot bedöms vara att personen har varit sovandes [REDACTED] när branden startade. Han får inte någon tidig varning om branden, utan den hinner utvecklas innan han upptäcker den. Då är branden fullt utvecklad i rummet och lägenheten fylld med så mycket varma brandgaser att han inte hinner sätt sig i säkerhet [REDACTED].



Åtgärder och förslag på åtgärder

Erfarenheter och förslag på åtgärder utifrån branden beskrivs nedan.

Den mest tydliga erfarenheten är att det saknades fungerande brandvarnare, vilket påverkade möjligheten för den drabbade att tidigt bli varnad om branden. [REDACTED]

[REDACTED]. När personer kommer i kontakt [REDACTED] och får någon form av stöd för boende bör det alltid genomföras någon form av riskutredning. I denna utredning är det viktigt att generellt inventera och fånga upp risker hos brukaren. Detta behöver inte bara vara ett riskbeteende såsom rökning, utan kan även innefatta andra delar som användning av spis eller andra produkter som kan innebära brandrisker. I detta fall är det oklart om någon sådan har gjorts och hur den i sådant fall ser ut, men det är uppenbart att det saknades ett brandskydd som svarar upp mot personens risker. Förutom att det saknades en fungerande brandvarnare har det inte heller funnits några andra brandskyddsåtgärder, till exempel släckutrustning eller förebyggande skydd. För att personer som löper större risk för att drabbas av olyckor ska ha ett likvärdigt skydd i sin bostad vid händelse av brand är det viktigt att dessa får ett individanpassat brandskydd där hänsyn tas till rådande förhållanden. För att uppnå detta anser utredaren att det behövs brandskyddsåtgärder som i bästa fall förhindrar branden eller åtminstone skapar mer gynnsamma förhållanden att begränsa konsekvenserna av en brand. I detta fall ska åtminstone en fungerande brandvarnare finnas, det bör ställas krav eller avtalas gentemot hyresvärd att det finns installerat och att hyresvärd åtar sig att funktionstesta den samt byta batterier. Alternativt att det säkerställs på annat sätt via till exempel hemtjänst eller annan servicefunktion. Hos en person som är riskutsatt för brand som i detta fall bör det också finnas handbrandsläckare, brandfilt och spisvakt.

För att en person som är kvar i en brinnande lägenhet och inte kan ta sig ut själv behöver Räddningstjänsten få larm tidigt om händelsen. Kopplingar kan göras till rapporten "Brandskydd i behovsprövade boenden" av MSB där erfarenhet visar att om det förflyter längre tid än 2-3 minuter innan en insats påbörjas i behovsprövade boenden finns det en överhängande risk för att den eller de personer som eventuellt befinner sig i brandens startutrymme allvarligt skadas eller avlider. Ett alternativ kan då vara att använda brandvarnare som är vidarekopplade via trygghetslarm och med eventuellt kompletterande varningsutrustning (blixtljus/vibrationssummer efter behov). Då hade larmcentral och räddningstjänsten kunnat larmas en kort tid efter brandstarten. Det ger också bättre förutsättningar att rädda ekonomiska värden i fastigheten.

Även om lägenheten hade varit försedd med ett trygghetslarm med vidarekopplat brandlarm finns fortfarande en risk att personen skadats allvarligt eller omkommit innan en insats hunnit påbörjas. Slutsatsen är därför att ett tidigt larm till larmcentral och räddningstjänst inte med säkerhet innebär att en person hade kunnat räddas, även om det tydligt ökar sannolikheten. Det kan därför vara helt nödvändigt med ett skadebegränsande brandskydd såsom mobila boendesprinklers som är utformade för att tidigt släcka eller begränsa en brand och därmed förhoppningsvis förlänga tiden till kritiska förhållanden uppstår och att en utrymning då hinner genomföras. I bostäder där det vistas personer som har sämre eller inga möjligheter att själva sätta sig i



säkerhet i händelse av brand (motsvarande verksamhetsklass 5B i Boverkets byggregler) är det därför rimligt att det finns ett förhöjt skydd i form av automatiskt släcksystem. Ett sådant system bör övervägas för boende med riskutsatt person som i detta fall i syfte att kunna begränsa eller minimera skadorna under en tid innan en insats kan påbörjas. Det är något som erfarenhetsmässigt visat sig vara effektivt för att kompensera för riskutsatta personernas försämrade förutsättningar och på så sätt kan ett mer likvärdigt skydd åstadkommas. Ett automatiskt släcksystem, motsvarande en Q-fog, hade varit funktionellt och effektivt i en så pass liten lägenhet.

Sammantaget kan erfarenheter och förslag på åtgärder sammanfattas med följande;

- Boendet för en person med [REDACTED] bör genomgå en riskutredning för att undersöka vilket brand- och olycksskydd som behövs.
- En person som konstateras löpa större risk ur brandsynpunkt och ha ett större hjälpbehov i händelse av brand ska alltid erbjudas ett individanpassat brandskydd för att få ett likvärdigt skydd. Ett individanpassat brandskydd bör bestå av flera beståndsdelar. Det ska exempelvis alltid finnas fungerande brandvarnare, men också handbrandsläckare, brandfilt och spisvakt. Ett vidarekopplat brandlarm bör också övervägas för att tidigt kunna påbörja en räddningsinsats.
- Det bör övervägas om ett automatiskt släcksystem (i form av mobil sprinkler eller boendesprinkler) ska installeras för denna typ av boende. Det ger ett skydd både för personen och övriga fastigheten.
- Möjligheterna till ett system som på något sätt varnar fastighetsägare eller socialtjänsten om elen är avstängd till en lägenhet med en ur olyckssynpunkt riskutsatt person bör analyseras. Detta för att förebygga förändrat beteende med risker såsom ljus och stormkök.

Räddningstjänsten Östra Götaland

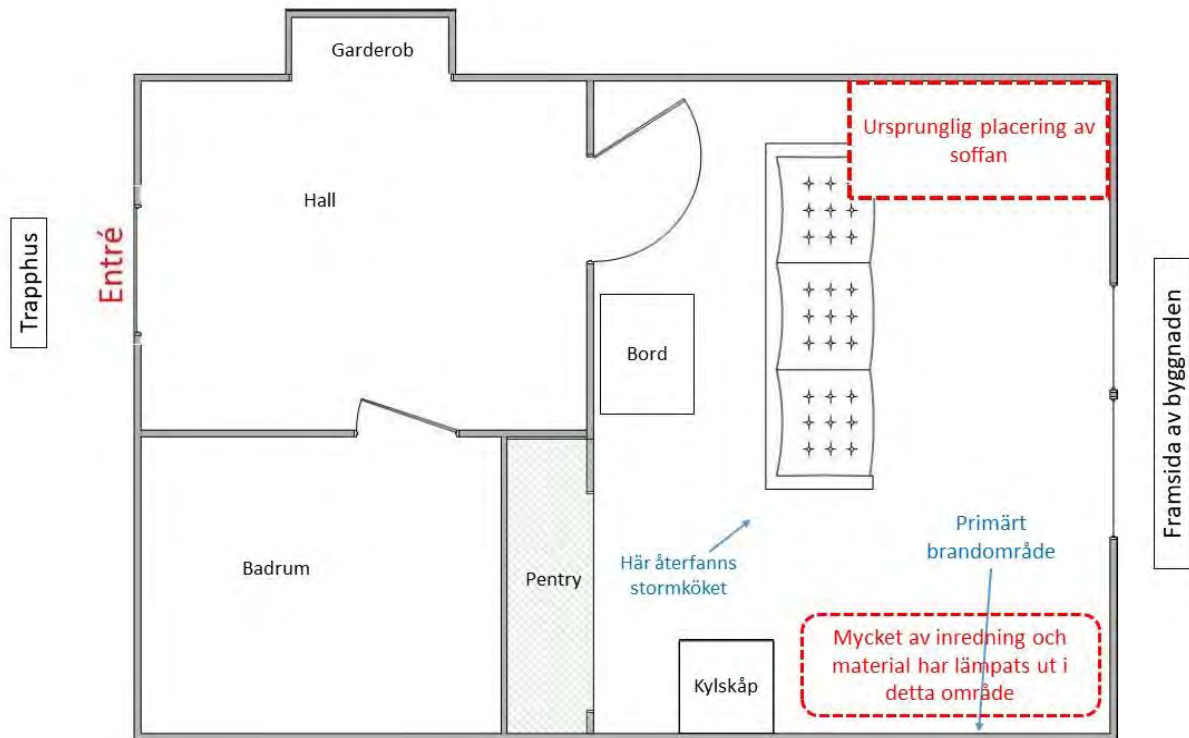
Samuel Andersson
Brandingenjör

48AFD96E-FB47-49F8-B25B-A14AFDD23D9A



Underlag för utlåtandet

- Räddningstjänstens insatsrapport 2019004218
- SOS-rapport 14.4676515.2
- Intervju med [REDACTED], räddningsledare vid insatsen.
- Intervju med rökdykare och rökdykledare vid insatsen.
- Intervju med vaktmästare 2019-10-30
- Intervju med [REDACTED] till den avlidne 2019-10-30
- Brandplatsundersökning 2019-10-30
- Polisens tekniska protokoll i ärende K1346533-19
- Bilder från Räddningstjänstens insatspersonal



Figur 1. Schematisk bild över den branddrabbade lägenheten. Ritningen är i grunden från polisens tekniska rapport.



Figur 2. Bild på material som lämpats ut från lägenheten. Bild



Figur 3. Bild på fasaden och det fönster som stod på glänt inledningsvis i branden. Vid räddningstjänstens ankomst gick fönstret sönder av värmepåverkan. Bilden är från Polisens tekniska rapport.



Figur 4. Bild på det vänstra hörnet där soffan stod placerad vid brandtillfället. På golvet syns mängderna med skräp och material.



Figur 5. Bild på det låga brandmönstret i högra hörnet. Detta bedöms som det primära brandområdet.



Figur 6. Bild på kyl-och frysskåpet som är totalt brandskadat.



Figur 7. Bild på kokvrån som hade väldigt omfattande brandskador. Dessa bedöms bero på att branden getts syre från ventilationstrumman.



Figur 8 och 9. Bild på del av stormköket samt flaska innehållandes brännbar vätska.



Figur 10. Bild på vänstra hörnet sett från ingången.