

Utredningsrapport

Brand i radhus

Eskilstuna

2024-07-08



Tobias Åsén
Räddningstjänsten Eskilstuna 2024-09-03

Innehåll

Uppdrag och mandat	3
Utredningsarbetet.....	3
Beskrivning av byggnaden/objektet	4
Händelsen	5
Räddningsinsatsen	6
Analys.....	10
Slutsatser och eventuella åtgärdsförslag.....	11
Spridning av erfarenheter	12

Räddningstjänsten

Handläggare, telefon

Tobias Åsén,

016-710 74 68

Datum

2024-07-08

Vår beteckning

2024-000403

Datum och tid: 2024-07-08 kl. 00:16:00

Plats: [REDACTED]

Typ av olycka: Brand i byggnad

Insatsrapport (nr): G2024.078098

SOS Ärende nr: 14.7775787.2

Uppdrag och mandat

Enligt 3 kap 10§ i lag om skydd mot olyckor (LSO) ska kommunen när en räddningsinsats är avslutad, se till att olyckan undersöks för att i skälig omfattning klarlägga orsaker till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts.

Utifrån Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om undersökningsrapport efter kommunal räddningsinsats, MSBFS 2021:5 4§ kan en ytterligare undersökning göras för att komplettera den grundläggande undersökningsrapporten om kommunen bedömer att det behövs.

Denna rapport utgör en ytterligare utredning i enlighet med 4§ MSBFS 2021:5 och syftar till att utreda brandförloppet samt genomförandet av räddningstjänstens insats genom att svara på följande frågeställningar:

- Hur har räddningstjänstens arbete fungerat?
- Hur har byggnadens brandtekniska system fungerat?
- Hur såg brandförloppet ut?

Beställare av rapporten är räddningstjänsten Eskilstunas ledningsgrupp.

Utredningsarbetet

Utredningsarbetet har genomförts med platsbesök, information hämtad från dokument som berör fastigheten, intervjuer, genomgång av händelserapport samt loggar från utlarmning och inkommande larmsamtal.

Platsbesök

Platsbesök med fotodokumentation gjordes 2024-07-08

Intervjuer

Följande personer har intervjuats som en del av utredningen:

Befäl från räddningstjänsten som varit involverade i händelsen.

- Regional insatsledare
- Insatsledare
- Styrkeledare

Övriga personer som blivit intervjuade:

- Polisens brandutredare
- Extern brandutredare

Dokument

- Räddningstjänsten Eskilstunas händelserapport med tillhörande fotodokumentation
- Egna foton tagna vid platsbesök
- Räddningstjänstens egna objektskort gällande fastigheten och dess byggnader
- Räddningstjänstens egna radhusinventering i kommunen
- Byggnadsritningar och dokument från tiden för uppförandet av byggnaden

Beskrivning av byggnaden

Byggnaden är ett radhus med fem bostadsrätter uppfört 2011 beläget på adressen [REDACTED] 4A – 4E.

Varje bostad är uppfört i två plan samt oinredd vind, vidbyggd carport och utvändigt förråd placerat vid entré samt uteplats på baksidan mot allmänning.

Byggnadens konstruktion är huvudsakligen av trä med detaljer av metall i bjälklagsinfattningen. Fasadmateriäl utgörs av stående träpanel och taktäckningen av betongpannor.

Byggnaden är uppförd enligt då gällande regler i Boverkets byggregler och varje bostad utgör en egen brandcell där brandcellsgränserna ska uppfylla EI60. Vindarna är sektionerade i EI60 med en förstärkande 600 mm bred gipsskiva monterad ut på innertak vind.

Varje bostad är utförd med eget ventilationssystem.

Vinden ventileras genom öppen takfot mellan varje takås, även mellan de takåsar som ligger i direkt anslutning mot avskiljande väggar inne på vinden.

Någon brandskyddsdokumentation finns ej framtagen för byggnaden.



Bild 1: Översiktsbild [REDACTED] där inramad figur visar branddrabbad del av byggnaden innan branden.



Bild 2: Gatuvy över [redacted] 4A-E

Det branddrabbade radhuset är beläget i stadsdelen [redacted] där bostäderna består av blandad bebyggelse med både villor och radhus. Närmaste annan byggnad är ett likadant radhus uppfört samma år som det branddrabbade, avståndet till den byggnaden är 8 meter. Avstånd mellan carportar understiger 2 meter.

Händelsen

Första larmsamtalet till SOS inkommer från förbipasserande som uppger att det brinner i en carport på [redacted] 4A, man uppger att det troligen är en elbil som står parkerad där som brinner.

Branden sprider sig under samtalet via bilen upp till innertaket på carporten, inringaren har knackat på den branddrabbade bostaden men ingen öppnar. Fler nya samtal inkommer till SOS där det uppges att branden har spridit sig till själva byggnaden och vidare upp mot taket.

Inga släckförsök av allmänheten görs.

Boende var hemma i alla bostäder förutom 4C som stod under renovering och var tom, boende blev varnade och uppmärksammades på branden av förbipasserande och grannar.

Branden har börjat i carporten, snabb spridning har därefter skett till carportens träkonstruktion upp genom dess tak och därefter vidare till ytterfasaden och bostäderna 4A och 4B.

Spridning till vinden har skett via fasad och in genom den ventilerade takfoten. Brandbelastningen var stor och bestod av byggnadskonstruktion i trä samt inredning i boendedelarna.

Vid räddningstjänstens framkomst konstateras att man har en konstruktionsbrand i radhus 4A och 4B samt på vinden tillhörande 4A.

Vid brandtillfället rådde det en svag syd/sydvästlig vind.

Konsekvenser av händelsen

Inga personer skadas i samband med branden, dock totalförstördes bostäderna 4A och 4B i branden samt att det blev rök och vattenskador på 4C, mindre mängd rök trängde även in på 4D.

Boende i 4E kunde återvända direkt till sitt boende efter branden.

Inga påvisade miljöskador har konstaterats efter branden, någon uppsamling av släckvatten förekom ej.

Räddningsinsatsen

Utlarmning och framkomst

00:16:16 Förlarm dras på station 1000 gällande brand i carport.

1010, 1040 samt 1080 har klockan 00:12:47 fått larm om brand i byggnad på [REDACTED] i Torshälla och under framkörning dit blir man uppropad på radio av RC om att det kommer ett nytt larm om bilbrand i carport, 1010 och 1040 klarrapporterar då det första larmet 00:17:57 och beger sig därefter till branden i carporten. 1080 fortsätter fram till branden i Torshälla där det konstateras att inget behov av 1080 finns varför denne då lämnar och går mot branden på [REDACTED].

På station 1000 finns tre brandmän kvar som bemannar 1060, 1130 samt 1240, dessa lämnar stationen och beger sig mot branden i carporten.

00:22:13 Huvudlarm dras på station 1000 gällande brand i byggnad.

00:23:16 Info till omdirigerade enheter över radio om att branden spridit sig till carporten.

00:23:42 Station Strängnäs larmas ut, 4010 och 4040 åker mot branden.

00:23:55 RIL 1180 Eskilstuna larmas ut.

00:26:00 Info över radio om att branden spridit sig till själva radhuset.

00:32:00 Första räddningsenhet framme på plats där man möts upp av grannar som har samlats längs gatan, grannarna förklarar att hela radhuslängan ska vara tom på folk.

00:39:48 Station Västermo larmas för att upprätthålla beredskap på station 1000



Bild 3: Branden har brutit igenom taken på 4A och 4B. Till höger i bild är carporten på 4A där branden startade.

Organisering och insats

Vid räddningstjänstens framkomst kl. 00:32 har branden spridit sig från bilen via carporten både ut och invändigt till boendedelen på 4A och 4B samt vidare upp på vinden till 4A, snabbt därefter sker även spridning till vinden på 4B och hotar att sprida sig till 4C.

Skadeplatsen organiseras i att RIL 1180 blir räddningsledare och 1080 storsektorchef med tre sektorer under sig där Eskilstuna arbetar i sektor "höjd" samt sektor "4C/4D" för att begränsa spridning vidare i radhuset och att förhindra spridning till [REDACTED] 2. Strängnäs arbetar i sektor "4B"

Station Torshälla ansluter till brandplatsen efter avslutad egen släckinsats på [REDACTED] och fungerar som taktisk resurs men behöver aldrig sättas in i insatsen.

Då det konstaterats att ingen livräddning förelåg blev inriktningen att begränsa branden för att förhindra spridning till 4C. Ett intensivt släckarbete utfördes och kl 01:16 konstateras att 4A har i stort sett brunnit ner och att det blir svårt att rädda 4B. Man lyckas hålla begränsningslinjen mellan 4B och 4C och samtidigt har man personal inne i 4C och 4D för att säkra och kontrollera rökspridning.

Släckning utförs både ut och invändigt samt från höjdfordon.

Senare i insatsen, kl. 01:52 har man helt slagit ner branden i 4A, 4B är då svårt drabbat av branden samtidigt som 4C, 4D och 4E tycks klara sig.

Klockan 02:16, knappt två timmar efter framkomst har man branden under kontroll, ingen brandspridning förekommer längre och fläktar har satts in i de icke branddrabbade delarna för att förhindra rökspridning till dessa.

Någon egentlig spridningsrisk till andra byggnader förelåg ej.

Station Västermo blev inkallade och passade på station 1000, när behovet av en taktisk resurs på skadeplats inte fanns längre löste Torshälla av Västermo på station 1000.

Drönare användes för att kontrollera med IR-kamera så att begränsningslinjen höll. Piloten var tvungen att prioritera andra uppgifter därav användes den först relativt långt in i insatsen.

Inget egentligt RVR-arbete utfördes, två personbilar som stod parkerade vid 4B flyttas dock undan av räddningstjänsten.

Totalt evakuerades 25 personer från [redacted] 2 och 4 till närliggande [redacted].

Då branden blev under kontroll så avvecklades insatsen efterhand, under efterkommande dagpass fanns hela tiden personal från räddningstjänsten på plats för eftersläckning och bevakning.

Totalt deltog 23 man i insatsen.

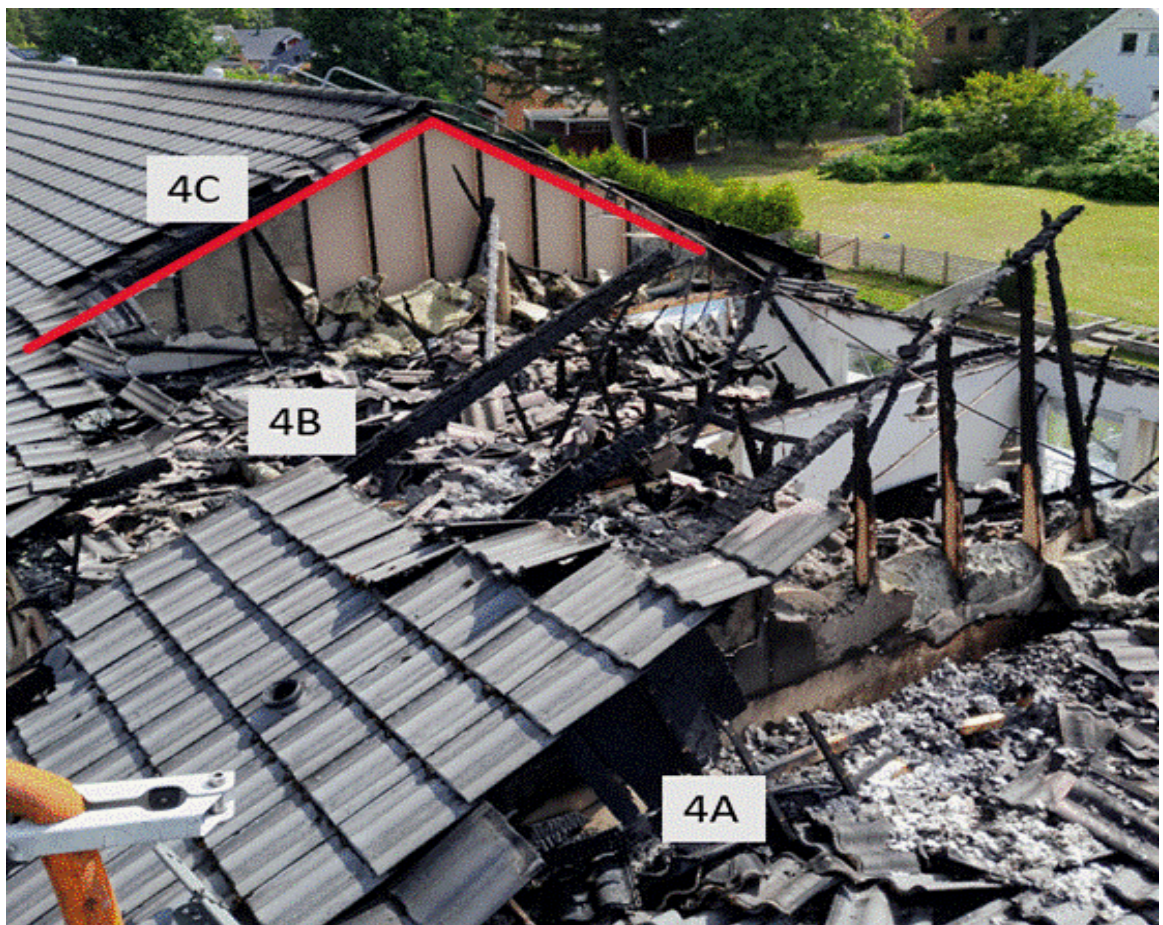


Bild 4: Översiktbild som visar brandskador och begränsningslinjen mellan 4B och 4C



Bild 5 och 6: Inifrån vinden på 4C fotat mot begränsningslinjen till 4B där man kan se spår av att rökspridning in på vinden har skett, även förbi den förstärkande gipsskivan monterad i yttertaket.

Risker

Höjdarbete skedde endast från höjdfordon, inga personer arbetade ute på tak.

Rasrisk hanterades genom att upprätta en zon där personal inte fick vistas (gaveln vid 4A)

Genom att vinden rasade in på två lägenheter så valdes att sätta en restriktion att ingen fick vara på övervåningarna p.g.a. rasrisk. I övrigt gjordes normal riskbedömning för denna typ av händelse.

Samverkan

Polis och ambulans fanns på plats under hela den inledande kritiska delen av insatsen.

Kommunens TIB blev informerad om läget samt att kommunens POSOM-grupp blev aktiverad och kom till platsen för att ta stötta och ta hand om de drabbade.

Restvärdeledare såg till att sköta en nära kontakt med alla boende samt organiserade en uppsamlingsplats i närheten.

Avslut

2024-08-07 klockan 16:27:00, IL 1080 och RIL 1180 på plats för en bedömning av fortsatta arbetet.

Då det bedömdes att man kunde lämna över ansvaret valdes att avsluta räddningsinsatsen och lämna över till polis som skulle bevaka fram till kl 20:00.

Väktare från Securitas skötte bevakningen fram till morgonen därpå då polisens tekniker skulle komma till platsen. VB på RC-Öst fick information om läget samt att även bostadsrättsföreningens ordförande fick information om det fortsatta arbetet.

Analys

Brandorsak och primärbrandplats

Utifrån brandplatsundersökning, larmlogg, vittnesuppgifter och intervjuer med polisens tekniker går det att säkerställa brandstartplats till carporten.

Ingen tydlig brandstiftare eller direkt brandorsak har kunnat uppvisas, ej heller i vad branden startat är säkerställt, vittnen har uppgett att det brunnit i carporten men ej med säkerhet kunnat säga om branden startat i den parkerade elbilen som stod där, utifrån detta så kan man i dagsläget ej säga något om brandorsaken. Polis har tagit elbilen i beslag för en teknisk undersökning.

Brandförlopp och spridning

Inkommande larmsamtal från vittnen talar om att det varit ett hastigt brandförlopp med snabb spridning till själva radhuset.

Branden har från primärbrandplatsen spridit sig till carportens träkonstruktion, vidare upp genom dess tak och därefter till ytterfasaden på 4A. Från fasaden har branden sedan via genombränning och fönster spridit sig in i bostaden på 4A, branden har även via ventilerad takfot spridit sig till vinden på 4A.

Från fasaden på 4A har branden spridit sig till fasaden på grannbostaden 4B, genombränning och spridning in i dess bostad och vind har skett på liknande sätt som på 4A. Troligtvis har, på grund av det häftiga brandförloppet brandspridning parallellt även skett invändigt mellan bostäderna genom brandavskiljande vägg.

Brandspridning har även skett mellan carportarna 4A och 4B, där carporten vid 4B fått stora brandskador och även bidragit till spridning vidare upp mot fasaden.

Avståndet mellan carportarnas utskjutande tak understiger två meter och ingen typ av avskiljning eller inbyggd brandskydd finns mellan dessa, ingen spridning skedde vidare till carporten på 4C.

Då branden spridit sig utvändigt mellan bostäderna har det inbyggda brandskyddet mellan bostäderna ej kunnat stoppa spridningen mellan bostäderna, dock har avskiljning mellan 4B och 4C fungerat väl samtidigt som man tidigt i insatsen beslöt att sätta en begränsningslinje där och arbetade aktivt med att stoppa spridningen just där.

Utformningen av vindens ventilering har bidragit till att branden spridit sig mellan 4A och 4B, takfoten är ventilerad under glespanel ända in till avskiljande väggar vilket innebär att brand lätt kan sprida sig från fasad upp till vinden.

Väderförhållandena var sådana att vinden låg på i husets längdriktning från 4A i nord/nordostlig riktning vilket gynnade brandspridningen men utgjorde samtidigt ej någon större risk för branden att sprida sig till det närliggande radhuset 2 som ligger i motsatt riktning.

Fara för spridning till någon annan byggnad förelåg egentligen inte alls.

Branden begränsades till 4A och 4B tack vare att släckningsarbetet fungerade väl och att man tidigt i insatsen bestämde sig för att sätta en begränsningslinje mellan 4B och 4C, dock har rök spridit sig in i grannbostäderna 4C och 4D. Om branden hade fått fortgå hade risken funnits att branden spridit sig till övriga bostäder i byggnaden.

Analys av insatsen

Vid räddningstjänstens ankomst hade man redan en kraftig brand i konstruktionen med brandspridning in på vinden och trots stora brandskador så upplevs insatsen som lyckad då man uppnådde det satta målet att förhindra spridning till 4C och vidare till övriga delar av byggnaden.

Ganska snart in i insatsen bedömdes att både 4A och 4B ej gick att rädda varför fokus lades på att förhindra spridning till övriga delar av byggnaden, Taktiskt sett ett bra beslut samt att man hade station Torshälla på plats som en extra resurs om branden skulle spridit sig. Resursmässigt så fanns inga övriga behov än de redan insatta.

Lång tid förflöt mellan förlarm 00:16 och huvudlarm 00:22 på station 1000 vilket berodde på att 1010, 1040 & 1080 redan var larmade och åkte på ett larm i Torshälla.

Enligt uppgifter från VB så inkom fler medlyssningar rörande branden samtidigt vilket gjorde att situationen blev rörig inne på RC.

När larmet om branden i carporten kom in så omdirigerade RC över radio att Eskilstunas redan utlarmade resurser skulle vända och åka mot branden i carporten istället.

När så mer info kom om att branden spridit sig till byggnaden så larmade man på fler enheter från station 1000 bland annat då RIL 1180 och även station Strängnäs.

Avvikelsen i att huvudlarmet på stationen inkom först 00:22 bedöms ej ha påverkat händelsens utgång.

Ledningsarbete, organisering och samband fungerade bra, vid något tillfälle upplevde dock skiftpersonalen på plats otydlighet då olika befäl gav olika order.

Bakre stöd från RC, logistikarbete gällande övriga resurser, förplägnad, rökskydd etcetera fungerade väl.

Stundtals brist på släckvatten i det tidiga, intensiva släckarbetet, dock inget som påverkade utfallet.

Slutsatser och eventuella åtgärdsförslag

Utlarmning

Viss fördröjning i utlarmningen har skett.

00:18:xx Under pågående larmsamtal konstateras att branden spridit sig till taket på carporten

00:21:35 Konstateras via inkommande samtal om att branden spridit sig till radhuset.

00:23:42 Station Strängnäs larmas ut

00:23:55 RIL larmas ut

00:39:48 Station Västermo larmas ut för att hålla beredskap på station 1000

Frågeställning:

-Varför det dröjer med att larma på ytterligare resurser då man redan 00:18:xx får reda på att branden spridit sig till carportens takkonstruktion. Station Torshälla var då redan ute på eget larm. Förhållandevis lång tid förflöt innan man larmar ut Västermo för att täcka inne på station 1000.

Kommunikation mot VB har skett där man förklarar det med att det var flera inkommande medlyssningar och larmsamtal, situationen upplevdes som rörig och nya uppgifter inkom efterhand därav dröjde utlarmning av fler resurser.

Att redan utlarmade enheter från station 1000 på väg mot brand i Torshälla fick dirigeras om torde ej ha påverkat utfallet av händelsen då man redan var ute och vid omdirigeringen ej hade längre körväg än från station 1000.

Övrigt

Efter ett antal radhusbränder genomförde Räddningstjänsten år 2019 en radhusinventering i kommunen där [REDACTED] 4 ingick, det togs även fram ett objektskort för adressen med kortfattad information avsett för räddningstjänstens egen personal. Syftet med inventeringen var att identifiera eventuella brister i brandskyddet.

Man identifierade vid inventeringen en brist i att takfoten är öppen i hela radhuslängan vilket innebär att en brand lätt kan sprida sig förbi en annars avskiljande vägg via t.ex. en brand längs fasaden.

Räddningstjänsten kontaktade och informerade de boende om detta och gav förslag på åtgärd, dock framfördes inget formellt krav på att utföra förbättringar i brandskyddet, någon återkoppling eller uppföljning kring detta tycks inte ha skett.

Spridning av erfarenheter

Rapporten sänds till:

MSB

Räddningstjänstens ledningsgrupp

Polisen Eskilstuna

RC Öst