



**RÄDDNINGSTJÄNSTEN
FYRBODAL**



2026-01-08 | Diarienummer 2025-001174 | Händelserapport G2025.058336

Olycksutredning Brand i flerbostadshus

Trollhättan 2025-05-29

Olycksutredning - Brand i flerbostadshus

Typ av dokument: Olycksutredning	Beslutad av:
Diarienummer: 2025-001174	Antagen av:
Datum för beslut:	Senast uppdaterad:
Relaterade styrdokument:	

Räddningstjänsten Fyrbodal

Telefon 010-705 40 00
E-post info@rtjfyrbodal.se
Webb www.rtjfyrbodal.se

Sammanfattning

Branden i flerbostadshuset startade på en inglasad balkong i en lägenhet på översta våningsplanet. Branden spred sig till vinden och sedan nedåt i byggnaden genom väggkonstruktionen.

Utredningen fokuserar på ledningen av insatsen, resursnyttjande och räddningsinsatsens genomförande men även på brandens spridning i byggnaden.

Analysen indikerar att den inglasade balkongens utformning tillsammans med brännbara material i ytterväggskonstruktionen kan ha bidragit till den observerade spridningen av branden.

Räddningstjänsten Fyrbodal (RFBD) rekommenderas bland annat att skapa vägledning och rutiner för det fortsatta arbetet när beslut tas om att låta vind med obrännbart bjälklag brinna av.

Fastighetsägaren rekommenderas att kontrollera liknande inglasade balkongers anslutning mot vinden.

Utredningen har utförts av

Anders Oskarsson

Olycksutredare

Innehåll

Sammanfattning	2
1 Inledning	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Syfte	3
1.3 Avgränsningar	3
1.4 Frågeställningar	3
1.5 Redovisningsplan	4
2 Metod	5
2.1 Datainsamling	5
2.2 Undersökningsmetod	5
3 Resultat	6
3.1 Beskrivning av olycksplatsen	6
3.2 Olycksförloppet	11
3.2.1 Aktuell statistik	13
3.2.2 Olycksorsak	14
3.3 Räddningsinsatsen	14
3.4 Konsekvenser av olyckan	16
4 Analys	17
4.1 Diskussion	17
4.1.1 Brandspridningen till vinden	17
4.1.2 Brandspridningen från vinden och nedåt i byggnaden	19
4.1.3 Taktik vid vindsbrand	19
4.1.4 Andra utredningar	20
4.1.5 Räddningstjänstens organisation vid händelsen	21
4.1.6 Regional insatsledare	21
4.1.7 Några övriga iakttagelser	21
4.1.8 Reflektioner från intervjuer	22
4.2 Svar på frågeställningar	23
5 Rekommendationer	24

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Lägenhetsbranden som startade på balkongen på översta våningen i flerbostadshuset spred sig till vinden och därefter nedåt i byggnaden trots att vindsbjälklaget var utfört i betong. Det finns troligen drygt 100 000 lamellhus i Sverige och många är utformade på liknande sätt.

RFBD är ett nytt räddningstjänstförbund sedan årsskiftet 2025. Insatsen genomfördes med ett stort antal enheter från räddningstjänsten och är en av de mest resurskrävande händelserna sedan förbundsbildningen, vilket motiverar en analys av ledningssystemet och insatsens genomförande.

1.2 Syfte

Syftet med utredningen omfattar fem fokusområden:

- Analysera brandens spridningsförlopp samt byggnadstekniska förutsättningar.
- Utvärdera insatsens effektivitet, inklusive taktik och val av släckmetoder.
- Bedöma samverkan mellan räddningstjänst, fastighetsägare och andra aktörer.
- Identifiera förbättringsområden för framtida insatsplanering i liknande byggnader.
- Lämna rekommendationer för framtida räddningsinsatser samt byggnadstekniska brandskyddsåtgärder.

1.3 Avgränsningar

Utredningen omfattar inte de åtgärder som genomfördes avseende restvärdesräddning. Beskrivning av balkongkonstruktionen avser endast översta våningen.

1.4 Frågeställningar

- Fanns möjliga tändkällor och hur påverkades branden av vindsutrymmets konstruktion och det materialet som fanns där?
- Hur spreds branden via genomföringar och luftspalter?
- Hur hanterades händelsen med avseende på larmhantering, insatstid, resursfördelning och släckmetoder?
- Hur påverkade byggnadstekniska faktorer konsekvenserna av branden?
- Hur fungerade samverkan och kommunikation med andra aktörer?

1.5 Redovisningsplan

Resultatet av utredningen kommer att presenteras vid RFBD:s Forum Räddningsledning den 18 november 2025.

Utredningen kommer delges Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), fastighetsägaren, samt publiceras på Räddningstjänsten Fyrbodals interna kanaler.

2 Metod

2.1 Datainsamling

Räddningstjänstens händelserapport, bilder från olycksplatsen, intervjuer med brandpersonal, personal i ledningscentralen, POSOM¹, fastighetsägare, och platsbesök efter branden har legat till grund för utredningen.

Bilder i rapporten är tagna av RFBD om inget annat anges.

2.2 Undersökningsmetod

Ingen specifik undersökningsmetod har använts.

¹ Psykiskt och socialt omhändertagande är en modell för krisstöd vid stora olyckor och katastrofer som ofta består av representanter för olika samhällsfunktioner.

3 Resultat

3.1 Beskrivning av olycksplatsen

Den branddrabbade byggnaden är en del av ett bostadsområde från 1960-talet och ingick i det så kallade miljonprogrammet. Under denna period skulle 1 miljon bostäder i Sverige byggas under en 10-årsperiod.

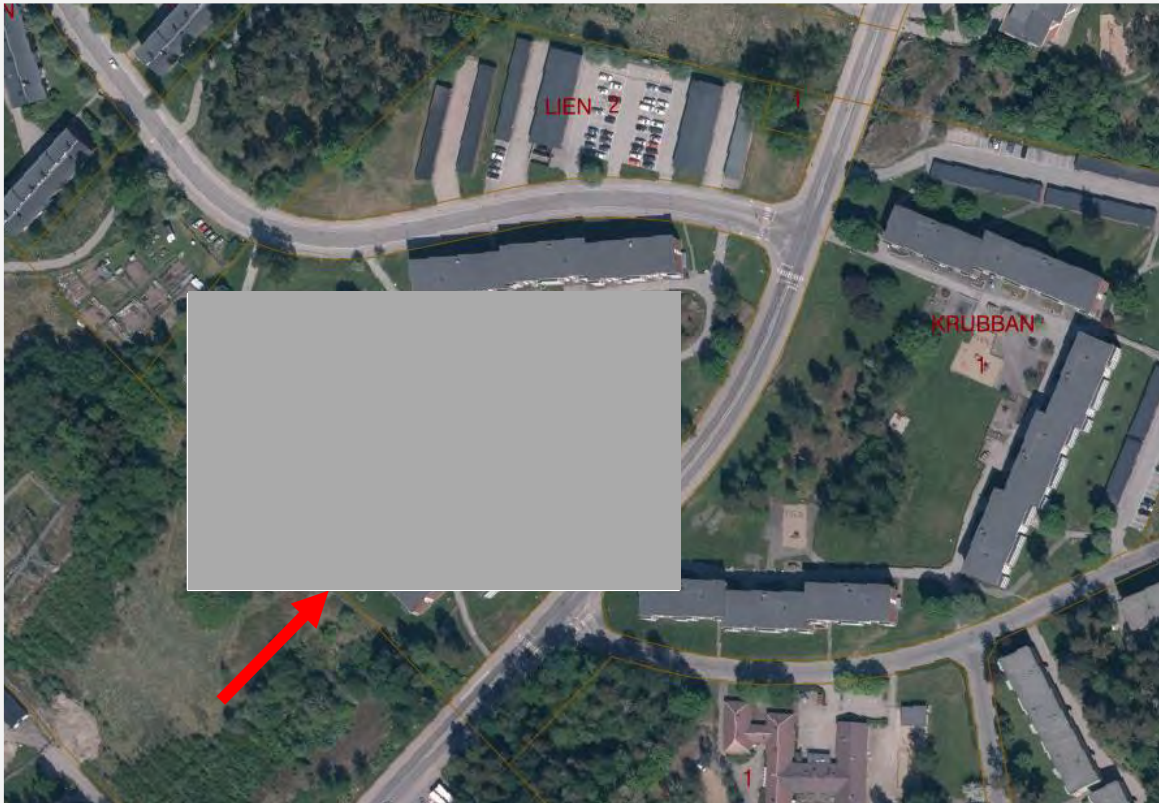


Bild 1. Översiktsbild. Pilen visar vindriktning vid tillfället för branden. Källa Kartportalen Trollhättans Stad.



Bild 2. Byggnadens framsida innan branden. Källa Kartportalen Trollhättans Stad.



Bild 3. Byggnadens framsida efter branden.

Byggnaden är av typen lamellhus. Beteckningen syftar på husens utformning med uppdelning i längsgående sektioner.

Det branddrabbade flerbostadshuset är utförd med källare, 3 våningar ovan mark och installationsvind. Antal lägenheter är totalt 18.

Vinden var tilläggsisolerad med ekoisolering i form av impregnerat återvunnet tidningsmaterial. Fabrikat och brandklass har inte kunnat fastställas.

Vid tillfället för händelsen var det uppehållsväder med lätt molnighet, runt 17°C och en vind från väst till sydväst på 3,5 m/s och i byarna upp till 8 m/s.

Vinden var avskild med en mur i betong med en lucka för genomgång till motsatt sida. Luckan har under branden stått uppställd.



Bild 4. Pilen visar den öppna luckan i brandmuren.

Vid kontroll av vind i ett motsvarande flerbostadshus i samma område noterades att den bärande takkonstruktion utgjordes av takstolar i trä med spontat tak med tjärpapp. Takets lutning var 4°. Vindens yttermaterial mot fasaden var korrugerad plåt fäst på en träkonstruktion.

Byggnaderna var från början utförda med indragna balkonger belägna på det branddrabbade husets sydvästra sida. År 2021 byggdes balkongerna om så att de blev större och inglasade. Taket på de nya inglasade balkongerna på översta planet fästes mot befintlig huskropp med två vinkeljärn. Glipan som uppstod mellan de nya balkongerna och befintlig byggnad isolerades med glasull och täcktes med en plåt. Plåten var enligt fastighetsägaren fäst endast med brandfog mot balkongtakets vilket stöds av utredarens iakttagelser från motsvarande balkong i annat hus inom bostadsområdet. Se bild 5.



Bild 5. Den täckande plåten var inte skruvad. Bilden är från en motsvarande balkong i området.

Förslag på att brandsäkra utrymmet mellan det gamla och nya balkongtaket framgår av monteringsanvisningar. Se bild 18. Enligt anvisningarna skulle plåten skruvas alternativt nitas och stenull skulle användas som isolermaterial.



Bild 6. Glipan i taket visar anslutning mot tillbyggd balkong där plåt har suttit

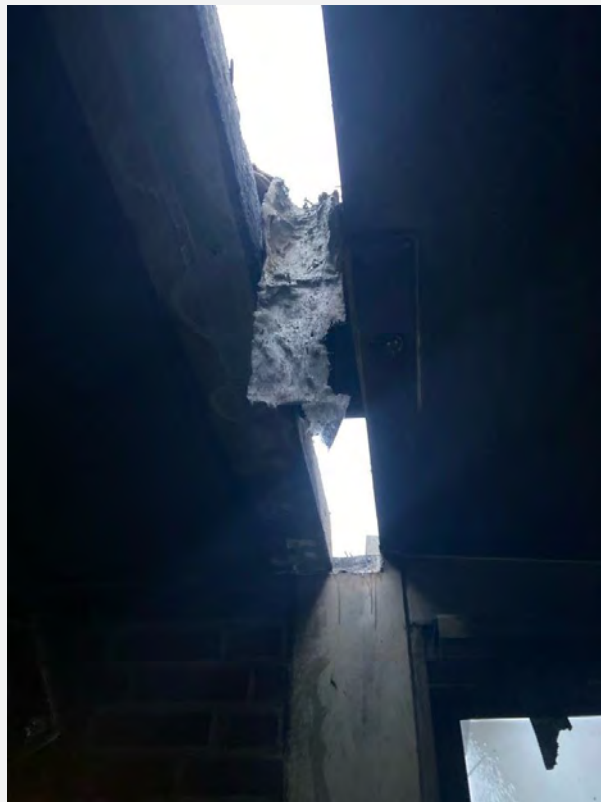


Bild 7. Rester av brandfog kan anas som ett serpentinmönster till vänster i bilden.



Väggarna på byggnadens långsidor var sett från utsidan och inåt uppbyggda med tegel, luftspalt, träfiberskiva, träreglar med isolering, gips, och tapet.

Bild 8. Vägghkonstruktion på byggnadens långsidor.

Gavlarna på den branddrabbade byggnaden var uppbyggda utan brännbara byggnadsdelar.



Bild 9. Inga brännbara byggnadsdelar i gavelfasaden.

3.2 Olycksförloppet

Enligt polisens brandplatsundersökning startade branden på en inglasad balkong på 3:e våningen. Därefter spred sig branden in i lägenheten men även till vinden som mycket snabbt övertändes. Se bild 10–12. Brännbara byggnadsdelar bakom tegelfasaden antändes och spred branden vidare nedåt i byggnaden. Brandspridningen från vinden och nedåt i byggnaden resulterade i stora brand- och rökskador på ett flertal lägenheter.



Bild 10. Klockan 13:38 rökspridning längs takfoten.



Bild 11. Klockan 13:40 primärbrandområdet.



Bild 12. Klockan 13:39 kraftig rökutveckling på vinden.



Bild 13. Klockan 13:48 hela vinden omfattas av branden.



Bild 14. Klockan 14:02 intensiv vindsbrand.



Bild 15. Klockan 14:04 baksidan.



Bild 16. Klockan 14:07 vindförhållandena pressade brandröken nedåt.

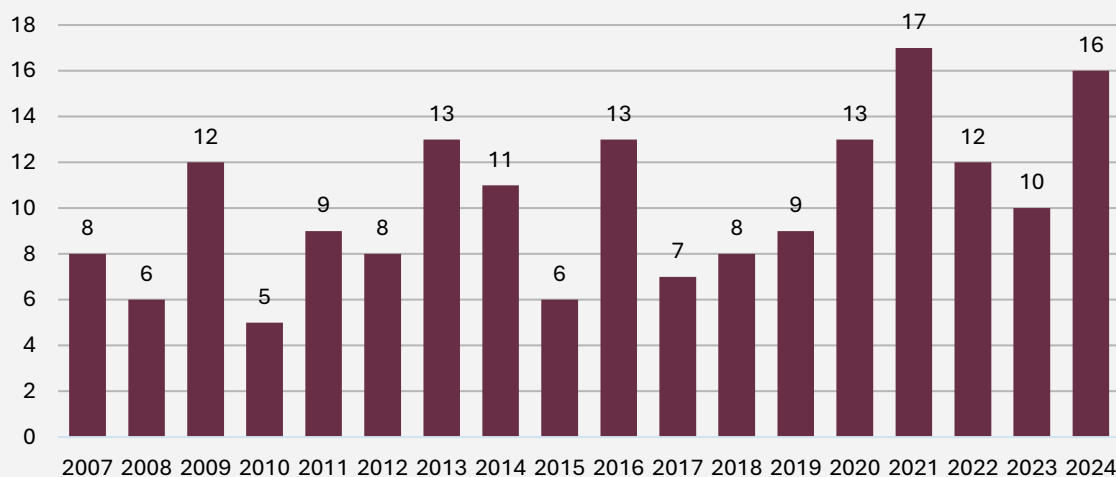
3.2.1 Aktuell statistik

Statistik från räddningstjänsternas händelserapporter hämtad från MSB:s statistikdatabas visar att bränder i snitt sprider sig från altan/ balkong till flera brandceller vid 10 tillfällen per år de senaste 18 åren. Det behöver inte innebära att brandspridning skett till vind men ger ändå en indikation på hur vanligt det är med balkongbränder som sprider sig vidare i byggnader.

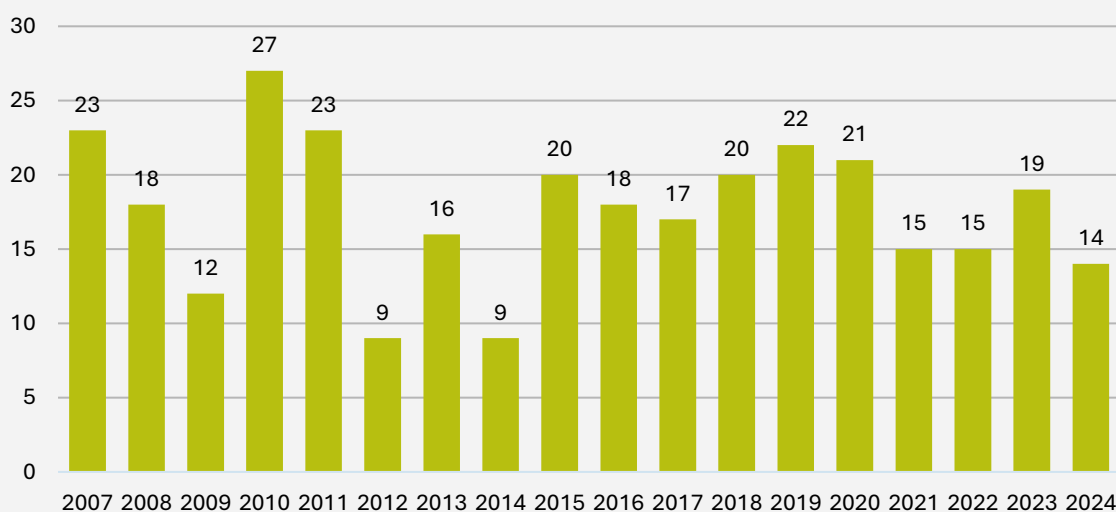
Statistiken säger också att det i genomsnitt under samma period startar 18 bränder per år på vindar till flerbostadshus.

Hur ofta brand sprider sig specifikt från lägenhet till vind går inte att få fram genom MSB:s statistikdatabas.

Antal bränder i flerbostadshus som spridits från altan/balkong till flera brandceller



Startutrymme vind flerbostadshus



3.2.2 Olycksorsak

Orsaken till att branden startade har inte kunnat fastställas.

3.3 Räddningsinsatsen

Larm gällande brand i byggnad inkom till SOS Alarm klockan 13:27:03 och medlyssning besvarades av räddningstjänstens ledningscentral klockan 13:27:29. Första enhet larmades 13:27:49.

Första enhet var framme på brandplatsen klockan 13:36. Lägenhetsbrand på översta våningsplan och kraftig rökutveckling från takfoten kunde konstateras. Som en omedelbar åtgärd skulle balkong och takfot vattenbegjutas. Åtgärden hann inte utföras innan hela vinden antändes.

Insatsen fortsatte med rökdykarinsats med inriktning livräddning och släckning av branden i lägenheten. Ingen person fanns kvar i lägenheten och branden i lägenheten släcktes.

Trapphus trycksattes med hjälp av fläktar. Åtgärden hade begränsad effekt på grund av att de rådande vindförhållandena motverkade luftflödet från fläkten.

Stundtals fick rökdykarinsatserna avbrytas på grund av att plåtar och annat material från vinden föll ner mot entréerna till trapphusen. Entréerna utgjorde angreppsväg in i byggnaden.

Samtliga lägenheter genomsöktes för att säkerställa att alla boende hade utrymt. Flera lägenhetsdörrar fick brytas upp av rökdykare.

Vinden övertändes snabbt och den fortsatta insatsen genomfördes enligt det av räddningsledarens formulerade Mål med insats (MMI):

1. Utrymning av hela byggnaden.
2. Förhindra brandspridning nedåt.
3. Använd endast nödvändigt vatten.

Vid händelsen användes ett inom ledningssystemet stående Avsikt med insats (AMI):

"Avsikt med insats är att med tillgängliga resurser effektivt hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljö"

Ett strategiskt beslut togs om att RFBD inte åker på I Väntan På Ambulanslarm (IVPA) medan denna brand pågick. Ytterligare resurser från Vänersborg och Sjuntorp larmades initialt till insatsen. Insatsledare (IL) och Vakthavande räddningschef (VRC) kopplades till insatsen.

Ledningscentralen (LC Fyrbodal) förstärktes med Vakthavande befäl i beredskap (VBIB) och ytterligare 2 ledningsoperatörer.

Brytpunkt för ankommande enheter utsågs till en parkeringsplats i närheten. Kontakt togs med Västra Räddningsregionen (VRR) om ytterligare räddningsresurser vilket ledde till att 1 släckenhetsenhet, 1 höjdenhetsenhet samt IL från Räddningstjänsten Storgöteborg (RSG) resursförstärkte insatsen.

Första IL på plats fortsatte i rollen som räddningsledare när fler IL anslöt till insatsen. Insatsen omfattade slutligen tre storsektorer enligt nedan med varsin IL som storsektorchef:

- Rökdykning i de 3 trapphusen
- Säkerhet omgivning utomhus
- Tak

Trapphusen respektive taket utgjorde var sin sektor med ansvariga sektorchefer.

Arbetet inriktades mot att stoppa brandspridningen nedåt i bygganden genom att riva väggmaterial inifrån lägenheterna ut mot ytterväggarna för att kunna släcka brännbara byggnadsdelar.

Räddningsledaren upprättade ledningsplats och kallade regelbundet till ledningsmöten med externa samverkande aktörer men även med storsektorchefer.

Klockan 17:15 fick ledningscentralen kontakt med företag för rekvirering av kranbil för att riva delar av tegelfasaden, dels för att kunna släcka, dels för att säkra olycksplatsen från nedfallande fasad- och takmaterial. Arbetet påbörjades vid 20-tiden och avslutades strax efter midnatt då ventilationskanaler var borttagna från vinden och inga synliga glödhärdar fanns kvar.

När det mest intensiva skedet av branden var över, vid 19:30-tiden, användes brandpersonal för att lotsa boende till sina lägenheter för att hämta mediciner med mera. Restvärdesledare tillsammans med POSOM samverkade under insatsen med räddningsledningen för att ta hand om de personer som lämnat sina hem.

Räddningsinsatsen avslutades klockan 00:22 men räddningstjänsten var kvar för efterbevakning fram till 09:30 dagen efter branden.

Insatsen aktiverade, antingen direkt på brandplatsen eller som beredskapsresurser, 17 räddningsfordon och 63 brandpersonal. Av de 63 var 13 befäl på plats och 5 verkade i ledningscentralen.

3.4 Konsekvenser av olyckan

Enligt räddningstjänstens händelserapport så avtransporterades 2 personer med ambulans.

Samtliga lägenheter fick utrymmas. Ingen lägenhet var beboelig efter branden.

De materiella skadorna blev stora. Enligt fastighetsägaren kommer fasaden och 3:e våningsplanet samt resterna av vinden att rivas. Övriga delar av byggnaden är relativt oskadade.

4 Analys

4.1 Diskussion

4.1.1 Brandspridningen till vinden

Det finns krav i Boverkets byggregler att vindar ska utgöra egen brandcell från underliggande lägenheter motsvarande klass EI30, detta innebär att spridning i normalfallet inte ska ske inom 30 minuter. Utredningen har inte kunnat fastställa hur länge branden pågått innan räddningstjänsten larmades och därmed om kravet uppfylldes eller inte.

Efter branden har det noterats en möjlig svag punkt i den inglasade balkongtakets anslutning mot vinden. Bilder från den branddrabbade balkongen visar att plåten mellan det gamla och nya balkongtaket inte fanns på plats efter branden. Det kan utifrån bild 17 indikeras att plåten inte fanns på plats direkt efter räddningstjänstens ankomst, men detta är inte helt säkerställt.



Bild 17. Plåt ser ut att saknas klockan 13:49.

Plåten var, enligt fastighetsägaren, inte fäst mot underlaget med skruv utan limmad med så kallad brandfog. Frågan är hur brandfogens vidhäftning påverkades av värmen från branden och vid vilken tidpunkt plåten lossnade samt om det innebar negativa konsekvenser gällande brandspridningen till vinden. Utredningen har inte kunnat säkerställa när i händelseförloppet plåten släppte från underlaget. Det kvarstår även en osäkerhet kring om

isoleringen ovanför plåten vid detta skede föll ned och därigenom möjliggjorde rökspridning till vinden.

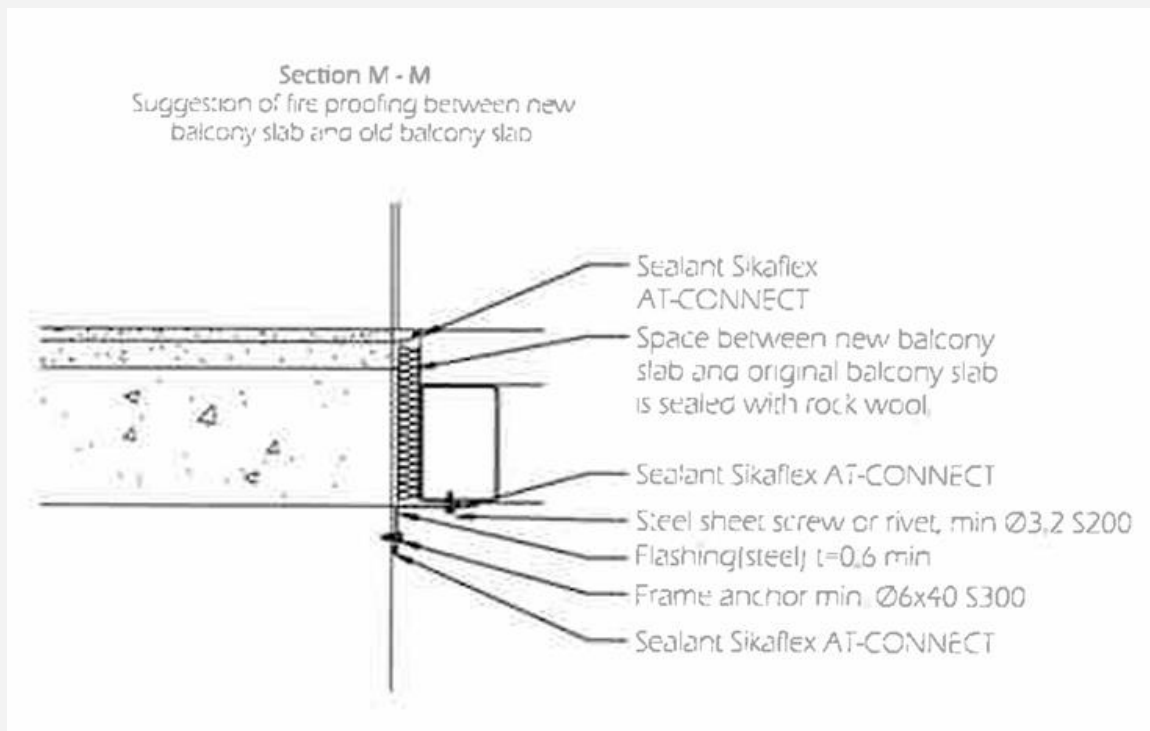


Bild 18. Monteringsanvisning

Isoleringen var av glasull som har en lägre densitet än stenullsisolering. Stenullsisolering tål också högre temperaturer innan den smälter och förlorar sin isolerande funktion.

Det är utredarens bedömning att plåten sannolikt hade behållit sin position längre om den hade varit mekaniskt infäst med skruv, jämfört med den limning som användes. Isolering av stenull ovanför plåten skulle troligen innebära en bättre isolerande funktion som kunnat begränsa värmepåverkan på bakomliggande konstruktion.

Enligt fastighetsägaren så har plåten släppt och kompletteras med skruv på andra balkonger i området. Efter branden har balkongföretaget erbjudit sig att komplettera befintliga plåtar med spikplugg.

Brandteknisk klass på ekoisoleringen som fanns på vinden har inte kunnat fastställas men liknande produkter har brandklass B-s2, d0 vilket innebär begränsad flamspridning, måttlig rökutveckling och inga brinnande droppar eller partiklar. Som jämförelse har oskyddat trä brandklass D-s2, d0. Den stora mängd oskyddat trä i konstruktionen i kombination med en lägre brandklass borde innebära att isolermaterialet haft en underordnad betydelse för brandspridningen på vinden. Hypotesen stärkts av att det efter branden fanns en stor mängd isolermaterial kvar som trots den intensiva hettan från branden var opåverkat.



Bild 19. Opåverkat isolermaterial.

4.1.2 Brandspridningen från vinden och nedåt i byggnaden

När vinden involverades i branden påverkades de brännbara delarna i fasaden. Vindsbjälklaget sträckte sig inte över den tegelförsedda fasaden vilket innebar att branden kunde spridas nedåt på grund av att de träreglar och träfiberskivor som fanns innanför teglet fattade eld.

Anledningen till att vindsbjälklaget inte sträckte sig över ytterväggen skulle troligen kunna vara att byggnadskonstruktionen tagit hänsyn till problematiken med köldbryggor. En köldbrygga är ett område i en byggnad där värme leds ut snabbare än i omgivande konstruktion. Effekten av köldbryggor är ökade energiförluster vilket medför högre uppvärmningskostnader, kalla ytor vilket kan öka risken för kondens och mögel men även risk för sämre komfort i byggnaderna. För att bryta en köldbrygga isoleras det värmeledande materialet (i det här fallet betongbjälklaget) mot ytterfasaden. Ur termodynamiskt perspektiv är det en fördel men i detta fall är det sämre ur ett brandskyddsperspektiv.

4.1.3 Taktik vid vindsbrand

En vedertagen taktik vid fullt utvecklad vindsbrand med betongbjälklag är att låta vinden brinna av och bevaka för brandspridning nedåt i bygganden. En sådan taktik kan vara förhållandevis problemfri men det är av stor vikt att ha kännedom om hur ytterväggarna kan vara uppbyggda.

Utredarens reflektion är att det kanske är lätt att låsa sig vid en sådan väl implementerad passiv insats och därmed kan eventuella skadebegränsande åtgärder, i syfte att hindra branden att spridas nedåt genom brännbara byggnadsdelar i ytterfasaden försenas. De svaga punkterna i vindsbjälklaget är anslutningen mot fasaden och eventuella genomföringar från exempelvis ventilationen. Kan det finnas offensiva åtgärder som kan begränsa brandspridningen nedåt via fasaden? Utredaren vill lyfta fram ett proaktivt förhållningssätt som innebär att aktivt söka möjliga lösningar för att stoppa branden nedåt och därmed minska risken för ytterligare egendomsskador. Eventuella möjliga metoder för att begränsa brandspridning nedåt vid liknande bränder bör utgöra diskussionsunderlag inom RFBD.

4.1.4 Andra utredningar

Södertörns Brandförsvarsförbunds gjorde en olycksutredning efter en liknande brand i Västerhaninge hösten 2022. Branden spred sig nedåt i byggnaden på insidan fasaden. Skillnaden var att isoleringen i det fallet utgjordes av cellplast.

Utdrag ur Södertörns Brandförsvarsförbunds (SBFF) olycksutredning:

"Det som kan konstateras är att de intervjuade inte förväntade sig cellplastisolering i denna typ av byggnad, vilket kan ha påverkat beslut om bevakning och förberedande åtgärder för att minska risken för brandspridning ner i fasaden. Åtgärder som vidtogs innan brandspridning uppmärksammades var invändig bevakning från lägenheter samt övertryckssättning av lägenheter med fläktar. Hade mer information om byggnadens övriga konstruktion kommit tillhanda innan brandspridning inträffat hade eventuellt andra åtgärder vidtagits. Att notera är dock att det inte finns några tydliga interna rutiner hos SBFF kring vilka metoder som ska användas när beslutet om att låta vinden brinna av tas, eller vilket beslutsunderlag som måste inhämtas och hur det kan inhämtas."

Södertörns olycksutredare lämnar följande åtgärdsförslag efter händelsen:

"Underlag för beslutsmodell vid avbränning av vind bör tas fram. Viktiga faktorer som ska inhämtas som påverkar beslutet bör framgå. Även förslag om åtgärder/metoder för att minska risken för brandspridning bör framgå. Detta bör sedan kommuniceras ut i organisationen på lämpligt sätt. Möjlighet till att lagra och inhämta information om byggnaders konstruktion i ett operativt stödsystem bör också ses över."

Den samlade bedömningen är att resultatet efter branden i Trollhättan innebar att stora värden räddades då brandspridningen kunde begränsas och därmed förhindrades en totalskada av byggnaden. Men en ökad medvetenhet inom RFBD om brandspridning i ytterväggskonstruktioner skulle kunna innebära utveckling av taktik och metoder vilket ytterligare skulle kunna öka förmågan att begränsa egendomsskador vid liknande händelser.

4.1.5 Räddningstjänstens organisation vid händelsen

RFBD har tagit fram ett styrdokument med syfte att följa MSB:s koncept för ett enhetligt ledningssystem för kommunal räddningstjänst (ELS).

Dokumentet omfattar 54 sidor och *"syftar till att skapa förutsägbarhet och förståelse kring hur ledningssystemet ska agera i olika situationer, så att beslutsfattare inom Räddningsledningssystem Fyrbodal kan fatta välgrundade beslut"*.

I dokumentet beskrivs 11 ledningsfunktioner. Varje ledningsfunktion har en eller flera grundroller men även andra roller som den aktuella ledningsfunktionen ska ha förmåga att verka i. Totalt listas 21 sådana roller. Utöver det kan en ledningsfunktion utifrån individuell kompetens användas för andra roller än de som preciseras i styrdokumentet.

Utredarens reflektion över styrdokumentet är att det motsvarar intentionerna i ELS men att det är mycket svårt att på individnivå ha kännedom om hela innehållet. Det är möjligt att en förenklad version av styrdokumentet kan leda till ökad kunskap och förståelse om ledningsorganisationen inom RFBD vilket kan leda till en ännu bättre organisation vid större händelser.

I insatsen nyttjades avtalet med VRR vilket innebar att 1 släckenhet, 1 höjdenhet, 7 brandmän och en IL arbetade med släckningsarbetet under 4 timmar. Nettokostnaden enligt avtalet blev cirka 32 000 kronor vilket ur ett kostnad- nytta perspektiv bedöms rimligt.

4.1.6 Regional insatsledare

Enligt styrdokumentet:

"Ledningssystemet har i nuläget inte tillgång till en renodlad RIL funktion. Denna funktion bemannas av endera IL ÖST eller IL VÄST. Funktionen aktiveras av övergripande ledning som regel när tre eller fler stationer larmas, vid komplexa händelser eller då samverkansbehovet är stort. Ledningsfunktionen tjänstgör dagtid, vardagar och har beredskap övrig tid."

Vid denna händelse fanns möjligheten att aktivera ledningsfunktionen på grund av att det vid tillfället fanns tillgång till flera IL inom RFBD som kunde kallas in; normalt finns det endast två IL som har schemalagd beredskap inom RFBD. Det är utredarens bedömning att tillgång till en renodlad RIL-funktion skulle innebära att övriga operativa ledningsfunktioner inte påverkas och att RIL-funktionen kan aktiveras oberoende av inkallad personal.

4.1.7 Några övriga iakttagelser

Ett beslut togs tidigt om att utrymma hela byggnaden och inte bara de översta våningarna. Åtgärden bedöms vara en framgångsfaktor för de boendes personsäkerhet då brandförloppet ändrade karaktär från lägenhetsbrand till vindsbrand och sedan återigen till bränder i lägenheter via brandspridning i fasaden.

Ledningsplatsen utgjordes av ett ledningsfordon som positionerades på ett tillräckligt avstånd från den brinnande byggnaden. Platsen spärrades inte av vilket medförde att privatpersoner uppehölls sig i närheten. Det hade i det här fallet troligen ingen större påverkan men i ett lärande perspektiv kan det vara en lämplig åtgärd för att skapa en lugnare arbetsmiljö på ledningsplatsen.

4.1.8 Reflektioner från intervjuer

Reflektionerna är inte exakta citat utan de ska betraktas som ett urval av kommentarer från de intervjuer som gjorts inom ramen för utredningens datainsamling.

"En upplevelse av att energin i insatsen avtog när det första intensiva skedet var över vilket gjorde att insatsen tappade fart."

"Utmaning med olika kommunikationssystem för samverkande enheter från annat förbund men även inom RFBD."

"Bra framkomstrapport av första enhet på plats"

"Olycksplatsen upplevdes som rörig. Det var mycket räddningspersonal på plats och personal togs i anspråk av andra sektorer än de befann sig i från början."

"Bristfällig information till ankommande styrkor."

"Bra struktur och kontinuitet på ledningsmöten."

"Ett tidigare proaktivt tänk kring rekvirering av kranbil hade varit bra."

"En viss otydlighet fanns kring om vatten skulle användas eller inte."

"MMI blev kommunicerat men nådde inte alla."

"MMI var tydligt"

"Många kockar, många befäl"

"Svårt att hålla koll på personalen"

"Det hade varit bra med en bestämd plats där tillgängliga rökdykare kunde vara samlade."

"Bravur till ledningsmöte"

"Bra samverkan- exemplarisk"

4.2 Svar på frågeställningar

Primärbrandområdet har fastställts till den inglasade balkongen men orsaken till branden har inte kunnat fastställas.

Byggnadskonstruktion av vindsutrymmet speglar hur flerbostadshus uppfördes på 1960-talet. En bärande träkonstruktion och en takbeläggning av tjärpapp innebar en stor mängd brännbart material.

Branden spred sig från vinden och nedåt i byggnaden genom brännbara byggnadsdelar i fasaden. Det har inte framkommit att branden spridit sig genom ventilationsöppningar eller andra genomföringar i byggnaden.

Det är utredarens bedömning att händelsen har ur ett lednings-, resurs- och metodvalsperspektiv motsvarat kravet i 1 kapitlet 3§ i de inledande bestämmelserna i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor:

"Räddningstjänsten skall planeras och organiseras så att räddningsinsatserna kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt."

Den faktor som tydligast framstår som möjligen kan ha påverkat konsekvenserna av branden är hur de inglasade balkongerna anslutits mot befintlig byggnad.

Det finns inget som tyder på annat än att samverkan och kommunikationen med andra aktörer fungerat på ett tillfredsställande sätt. Det finns däremot tekniska utmaningar med olika radiosystem inom RFBD. Det gäller även vid samverkan med resurser från andra räddningstjänster, i det här fallet RSG.

5 Rekommendationer

- Räddningstjänsten Fyrbodal rekommenderas att fortsätta förankra och implementera kunskap om räddningsledningssystemet i organisationen.
- Räddningstjänsten Fyrbodal rekommenderas att undersöka möjligheten att förenkla styrdokumentet gällande räddningsledningsinstruktionen.
- Räddningstjänsten Fyrbodal rekommenderas att arbeta för en renodlad RIL-funktion.
- Räddningstjänsten Fyrbodal rekommenderas att inom ramen för intern utbildning öka kunskapen om byggnadskonstruktion i flerbostadshus.
- Räddningstjänsten Fyrbodal rekommenderas att arbeta fram ett stöd till beslutet att låta tak brinna av. Förslag om åtgärder/metoder för att förhindra brandspridning bör ingå.
- Fastighetsägaren rekommenderas inventera sitt bostadsbestånd avseende inglasade balkongers anslutning mot befintlig byggnad.