



**RAPPORT**  
Fördjupad insatsuppföljning  
Avdelning Förebyggande

Händelse: Dödsbrand i småhus

Plats: [REDACTED]

Larmnummer: G2023.148562

Larmtid: 2023-12-11, kl. 00.08

Diarienummer: 2023-000979



Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund (SÄRF) undersöker olyckor och räddningsinsatser mot bakgrund av Lagen om skydd mot olyckor (SFS 2003:778), kap 3, § 10. Syftet är att klarlägga olycksorsak, olycksförlopp och räddningsinsatsen. Detta ska användas för utveckling av operativ verksamhet och olycksförebyggande arbete. Arbetet har inte till syfte att klarlägga ansvar, skuld eller vållande. I Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund ingår kommunerna Borås, Bollebygd, Mark, Svenljunga, Tranemo och Ulricehamn.

## Sammanfattning

Strax efter midnatt 11 december 2023 så inkom larm om brand i byggnad i Borås. Branden bedöms ha startat i sovrummet på plan 1 i en villa och räddningstjänstens rökdykare hittade en äldre person innanför entrédörren. Personen avtransporterades till sjukhus och konstaterades sedan avliden av brandskadorna.

Den omkomna personen hade trygghetslarm och levde ensam i huset. Personen larmade inte via trygghetslarmet vid tidpunkten för branden och det fanns ingen brandvarnare kopplad till trygghetslarmet. Personen bedöms ha haft svårigheter att agera själv vid brandtillbudet och det var oklart om det fanns fungerande brandvarnare. Larmet inkom via en granne som ringt 112 då synliga lågor upptäcktes från huset.

Erfarenheter från utredningen har resulterat i rekommendationer till Borås Stad, Brandskyddsföreningen och Operativa avdelningen inom SÄRF.

## Förkortningar

HLR – Hjärt- och lungräddning

<b>Utredare</b> Fredrik Lovén	<b>Granskad och godkänd</b> Christian Hallberg, 2024-02-20 Avdelningschef Avdelning Förebyggande
----------------------------------	--

# Innehåll

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>2</b>
<b>FÖRKORTNINGAR.....</b>	<b>2</b>
<b>I. INLEDNING.....</b>	<b>4</b>
1.1 BAKGRUND .....	4
1.2 SYFTE MED INSATSUPPFÖLJNINGEN.....	4
1.3 FRÅGESTÄLLNINGAR.....	4
1.4 METOD.....	4
1.5 ERFARENHETSÅTERFÖRING .....	4
<b>2. RESULTAT FRÅN DATAINSAMLING.....</b>	<b>5</b>
2.1 OLYCKAN .....	5
2.1.1 OLYCKSPLATSEN .....	5
2.1.2 BYGGNADSTEKNISKT BRANDSKYDD .....	5
2.1.3 HÄNDELSEFÖRLOPP .....	6
2.1.4 SKADOR .....	6
2.2 RÄDDNINGSSATSSEN .....	7
2.2.1 LARMINFORMATION OCH RESURSER .....	7
2.2.2 INSATSSENS GENOMFÖRANDE PÅ SKADEPLATS.....	7
2.2.3 INTERVJU ENHETSCHEF VÅRD- OCH ÄLDREFÖRVALTNINGEN .....	7
<b>3. ANALYS .....</b>	<b>8</b>
3.1 OLYCKAN .....	8
3.1.1 ANALYS AV OLYCKSFÖRLOPPET.....	8
3.1.2 DIREKTA ORSAKER TILL HÄNDELSEN.....	8
3.1.3 BAKOMLIGGANDE ORSAKER TILL HÄNDELSEN .....	8
3.1.4 OMSTÄNDIGHETER SOM MED STOR SANNOLIKHET PÅVERKAT SKADEUTFALLET .....	8
3.2 UTVÄRDERING AV RÄDDNINGSSATSSEN.....	9
3.2.1 FRAMGÅNGSFAKTORER.....	9
3.2.2 FÖRBÄTTRINGSOMRÅDEN.....	9
<b>4. ERFARENHETER.....</b>	<b>9</b>
4.1 FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRDER .....	9

## I. Inledning

### I.1 Bakgrund

Villabrand med tillhörande dödsfall i samband med branden.

### I.2 Syfte med insatsuppföljningen

Olycksundersökningen är utförd enligt Lagen om skydd mot olyckor (2003:778) med följande syfte:

- Uppfylla gällande lagkrav
- Klargöra orsakerna till händelsen, händelseförloppet, samt eventuellt föreslå olycksförebyggande åtgärder
- Kortfattat klarlägga räddningsinsatsens genomförande

### I.3 Frågeställningar

- Var är det troligt att branden startade?
- Hur såg brandförloppet ut?
- Hur kom det sig att självutrymning inte fungerade?
- Finns det några åtgärder som kan mildra effekten av framtida liknande villabränder?
- Vilken taktik och metod tillämpades för att hantera branden?

### I.4 Metod

Datinsamlingen är baserad på:

- Olycksplatsundersökning med polisens tekniker, 2023-12-13
- Intervjuer med involverad räddningstjänstpersonal
- Dokumentation i form av räddningstjänstens händelserapport, G2023.065730, med bilagor
- Avstämning med kommunens vård- och äldreförvaltning

### I.5 Erfarenhetsåterföring

Resultatet av insatsuppföljningen förmedlas enligt följande:

- Rapporten publiceras på Serfnet, tillgänglig för all personal i SÄRF
- Externt skickas rapporten till MSB
- Rapporten finns i övrigt tillgänglig som en allmän handling

## 2. Resultat från datainsamling

### 2.1 Olyckan

#### 2.1.1 Olycksplatsen

Småhuset (villan) är belägen i Brämhult på ca 4 km avstånd från centrum i Borås. Småhuset är uppfört år 1929 med två våningsplan och källare. Stommen är av trä och huset är isolerat med kutterspån vilket även gäller bjälklagets isolering mellan plan 1-2. Fasaden är av träpanel.

Vid tidpunkten för brandtillbudet befann sig den olycksdrabbade personen troligtvis i sovrummet på plan 1 (markplan). Den olycksdrabbade personen bedöms motsvara folkbokföringens uppgift (ratsit, 2023-12-13) om att endast en person född [REDACTED] var folkbokförd på adressen.

Byggnaden hade genomgått bostadsanpassning med utvändigt lyftbord vid entrédörren samt invändig trapphiss. Det fanns även trygghetslarm installerat i huset.

#### 2.1.2 Byggnadstekniskt brandskydd

Småhuset är uppfört i en enda brandcell. Möjligtvis kan garaget utgjort egen brandcell men detta har inte undersökts då garaget inte var involverat i branden. Utrymning i markplan sker genom dörrar och fönster till det fria. Utrymning från plan 2 sker via interntappa samt via hopp från fönster (inom 5 meter).

Handbrandsläckare fanns vid entrédörren mot gata, se figur 1.



Figur 1 Ej använd handbrandsläckare vid innanför entrédörr mot gatan

Minst en brandvarnare fanns i huset på plan 2 vid interntappan, se figur 2-3. Det kan ha funnits brandvarnare även på plan 1, men på grund av brandskadorna har detta varit svårt att undersöka.



Figur 2 Takfäste efter brandvarnare



Figur 3 Söndersmält brandvarnare

### 2.1.3 Händelseförlopp

Branden bedöms ha startat i sovrummet plan 1. Här finns det största invändiga brandskadorna, som sedan avtar i riktning mot entrédörren. Det är ca 8 meter mellan sängen och entrédörren. Branden spreds från sovrummet via brännbara trä möbler samt trä på väggarna. Viss genombränning skedde även upp i bjälklaget i sovrumstaket. Branden spreds även via den öppna intertrappan upp till plan 2. Slutligen spreds även branden via fönsterflamma från sovrumsfönstret ut och via träfasaden upp i takfoten till husets vind. Kutterspåret i mellanbjälklaget innehöll glödbränder som tog lång tid att hitta och släcka.

### 2.1.4 Skador

Den boende personen avtransporterades med ambulans till sjukhus och konstaterades sedan avliden.

Stora brandskador på plan 1-2 i huset.

## 2.2 Räddningsinsatsen

### 2.2.1 Larminformation och resurser

Larmet inkommer kl. 00.08 som ”Brand i byggnad, villa”. VB har medlyssning. Det framgår av larminformationen att en ensam äldre man bor i villan, ingen kontakt när inringaren ringer på dörren, öppna flammor slår ut genom fönstret. Oklart om någon är hemma.

Initialt larmas: Borås 252-1010, 252-1020, 252-1130 och IL 252-1080. Första räddningsfordonet är framme kl. 00.15.

Kl. 00.25 larmas tankbil 252-2040 från Skene till brandplatsen.

Kl. 00.25 larmas RIB Dalsjöfors 252-1410 och på väg till brandplatsen hämtar tankbil 252-1040 samt extra rökskydd.

Kl. 00.37 larmas ytterligare insatsledare 252-2080 till brandplatsen.

Under insatsen aktiverades även andra styrkor för beredskapstäckning i Borås och Skene.

### 2.2.2 Insatsens genomförande på skadeplats

Vid framkomst hördes ingen aktiv brandvarnare från villan.

Boråsstyrkan forcerar ytterdörren och inleder rökdykarinsats kl. 00.17 och ca 1 minut senare påträffas en person innanför ytterdörren. HLR påbörjas.

När den drabbade personen är överlämnad till sjukvården så fortsätter räddningsinsatsen med brandsläckning (via dubbla rökdykarpar) som pågår till ca kl. 01.30 med ytterligare efterbevakning fram tills morgonen. Först bekämpas branden med pulver, sedan med vatten.

Närmsta brandpost i gatan låg på ca 135 meters avstånd vilket under insatsen bedömdes som för långt bort för att kunna använda. Istället kallades tankbilar in för att vattenförsörja släckinsatsen.

Villans bärförmåga bedömdes till lägst R15 (15 brandminuter enligt standardbrandkurvan) vilket innebär att en kort analys genomfördes före rökdykare skickades in. Primärt prioriterades livräddning, sedan brandsläckning.

### 2.2.3 Intervju enhetschef vård- och äldreförvaltningen

För att säkerställa att trygghetslarm och bostadsanpassning (lyftbord och trapphiss) tillhörde den drabbade personen så genomfördes en intervju 2023-12-15 med [REDACTED] (enhetschef, vård- och äldreförvaltningen, Borås).

[REDACTED] bekräftar att lyftbord och trapphiss har tillkommit via bostadsanpassning som är personlig men kan av sekretesskäl inte uppge om utrustningen har installerats som stöd till den nyligen omkomna personen vid branden, eller som stöd till den omkomnas hustru som avled för några år sedan.

[REDACTED] uppger dock att personen ifråga hade trygghetslarm sedan november 2022 och levde i övrigt ett självständigt liv utan ytterligare stödsatser. Personen larmade inte via trygghetslarmet vid tidpunkten för branden, men allt tyder på att trygghetslarmet fungerade. Brandvarnare eller något annat tillbehör fanns inte installerat till trygghetslarmet.

Brandvarnare som tillbehör till trygghetslarmet levereras inte i Borås.



### 3. Analys

#### 3.1 Olyckan

##### 3.1.1 Analys av olycksförloppet

Det är troligt att branden startade i sovrummet på plan 1, här är brandskadorna som störst, för att sedan minska längre bort från sovrummet.

##### 3.1.2 Direkta orsaker till händelsen

Det är oklart hur branden startade.

##### 3.1.3 Bakomliggande orsaker till händelsen

Bakomliggande orsaker till händelsen har inte klarlagts.

##### 3.1.4 Omständigheter som med stor sannolikhet påverkat skadefallet

Oklart om det fanns någon fungerande brandvarnare. Räddningstjänstens personal som först anlände hörde inte någon aktiv brandvarnare. Antingen så fungerade brandvarnaren på plan 2 (se figur 2-3) och smälte sedan av branden, eller så fungerade den inte alls. Även oklart om hörbarheten från brandvarnaren på plan 2 var tillräckligt god i sovrummet plan 1. Om det fanns någon brandvarnare på plan 1 i anslutning till den drabbades sovrums är oklart, detta på grund av brandskadorna.

Den drabbade personen hittades i entréhallen mot gatan och brandsläckaren var inte använd (se figur 1). Detta tyder på svårigheter för personen att agera vid brandförloppet och/eller att personen varseblevs för sent. Om trygghetslarmet hade haft brandvarnare med automatisk vidarekoppling så hade exempelvis räddningstjänsten kunnat larmas betydligt tidigare till branden vilket bedöms vara avgörande för överlevnaden vid brand för personer som själva har svårt att uppfatta brandvarnaren och agera själv vid brand. Att branden vid räddningstjänstens framkomst hade spridits till fasaden (via spräckt fönster) innebär att branden troligtvis pågått länge före grannen sett utvändiga flammor och larmat 112.

Forskning\* visar att den typiska dödsbranden i Sverige startar nattetid i sovrummet och orsakas av sänggrökning. Om just den här dödsbranden startats av sänggrökning är okänt, men branden inträffade nattetid med bedömd brandstart i sovrummet. Ofta tar det ca 30 – 120 minuter† före glödbanden övergår i en flammande brand (som sedan kan spridas och bli synlig utifrån) vilket innebär att med vidarekopplad brandvarnare till trygghetslarmet så finns det chans att avsevärt förkorta insatstiden. Studier‡ visar att vidarekopplad brandvarnare till trygghetslarmet är samhällsekonomiskt lönsamt för personer äldre än 65 år.

Villan var utförd i en enda brandcell men en ökad brandcellsindelning hade inte varit effektivt, då branden uppstod i samma rum som där den drabbade personen befann sig. Ett automatiskt släcksystem i sovrummet hade dock kunnat rädda liv. Sådana portabla släcksystem för bostäder saknar dock definition§ och teknisk standard, vilket innebär stora hinder vid offentlig upphandling.

\* The state of the residential fire fatality problem in Sweden: Epidemiology, risk factors, and event typologies. A Jonsson, C Bonander, F Nilson, F Huss. Journal of Safety Research 62 (2017) 89–100

† Sid. 47. Identifiering av hinder avseende stärkt brandskydd för särskilt riskutsatta och förslag på vägar framåt. Brandforsk 2023:2

‡ Andreas Carlsson. Kostnadsnyttoanalys av direktkopplade brandvarnare till trygghetslarm, en samhällsekonomisk analys av fördelar och kostnader kopplat till direktkopplade brandvarnare. VT2021. Karlstad Universitet

§ Sid. 48-50. Identifiering av hinder avseende stärkt brandskydd för särskilt riskutsatta och förslag på vägar framåt. Brandforsk 2023:2



## 3.2 Utvärdering av räddningsinsatsen

### 3.2.1 Framgångsfaktorer

Snabb rökdykarinsats med syfte att livrädda. Rökdykarinsatsen föregicks av en kort riskanalys vilket är positivt.

### 3.2.2 Förbättringsområden

Beslutet att inte använda brandposten på 135 meters avstånd från byggnaden kan ifrågasättas om det verkligen är mer effektivt att använda två tankbilar istället för att koppla upp en släckbil direkt mot brandposten. Gatan är trång och redan fylld med 5 st räddningsfordon, polisbilar och ambulanser. Det tar relativt lång tid att få tankbilar på plats istället för att lägga ut grovslang mellan släckbil och brandpost. Detta bör Operativa avdelningen inom SÄRF titta närmre på och analysera på vilket generellt avstånd som tankbilar är fördelaktigt att använda istället för brandpost. Beslutet att inte använda brandposten bedöms dock inte påverkat den aktuella insatsen, släckbilarna hade tillräckligt med vatten för den inledande rökdykarinsatsen och att initialt släcka ned branden.

## 4. Erfarenheter

### 4.1 Förslag på åtgärder

Rekommendationer av vilka kortsiktiga och/eller långsiktiga åtgärder som kan vara aktuella redovisas nedan i punktform:

Erfarenhet	Rekommendation
Brandvarnare som obligatoriskt tillhör till trygghetslarm kan med stor sannolikhet minska personskadorna vid brand och bedöms enligt forskning vara samhällsekonomiskt lönsamt för personer med trygghetslarm äldre än 65 år.	Uppmana Borås Stad att vid nästa upphandling kravställa brandvarnare som ett obligatoriskt tillhör till alla trygghetslarm
Portabelt släcksystem för bostäder bedöms kunna rädda liv. Sådana portabla släcksystem för bostäder saknar dock definition och teknisk standard, vilket skapar osäkerhet och stora hinder vid offentlig upphandling.	Uppmana Brandskyddsföreningen att starta upp ett utvecklingsarbete mot en teknisk vägledning (SBF) avseende portabel sprinkler
Det tar lång tid att få tankbilar på plats istället för att använda närmsta brandpost. Det riskerar även att bli trångt på gatan med ytterligare stora räddningsfordon	Låt Operativa avdelningen inom SÄRF analysera om det finns något generellt avstånd mellan släckbilens placering och närmsta brandpost där det istället är mer fördelaktigt att använda tankbilar istället för brandpost.