



**ÖRNSKÖLDSEVIK KOMMUN**  
Räddningstjänsten



## Olycksundersökning

Enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor.

Händelse Brand i byggnad, villa

Plats Örnsköldsvik, [REDACTED]

Avdelning, handläggare, tfn, e-post  
Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum  
2022-12-19

Beteckning

## Dokumentinformation

### Diarienummer

SOS ärendenummer: 11.8993947.2

Insatsrapportnummer G2022.131770

Datum och tid för olyckan 2022-11-08 kl. 12:38

Plats för olyckan



Typ av olycka Brand i byggnad

Primärbrandplats Källare, under trapp

Brandorsak Batteridrivna arbetslampa

Utredningen utförd av Håkan Wikman

## Dokumentets historia

|                                     |  |  |                               |
|-------------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Upprättad/ Reviderad:<br>2022-12-19 | Upprättad/ Reviderad av:<br>Håkan Wikman |  | Godkänd av:<br>Johannes Wedin |
|-------------------------------------|--|--|-------------------------------|

Avdelning, handläggare, tfn, e-post  
Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum  
2022-12-19

Beteckning

## Sammanfattning

Ägarna har lämnat fastigheten på morgonen, kl.12.38 inkommer 112-samtal till SOS om rökutveckling i en villa. Vid framkomst kan det konstateras att det är en rökfylld villa där röken tränger ut från takfot och skorsten, glasrutor på vindsvåning har spruckit och dörrarna är låsta. Enligt SOS så vet inte ägaren om sonen är kvar hemma.

Insatsledare och styrkeledare kommer fram samtidigt och beslutar om dörrforcering och livräddning via rökdykning. Målet med insatsen blir att säkerställa att det inte finns personer kvar i fastigheten, samt att begränsa brandspridningen till den aktuella fastigheten.

Styrkan från Örnsköldsvik heltid är första släckenhetsenhet på plats och får i uppgift att bryta dörren på entréplanet, därefter via rökdykning söka efter personer. Vid inträngning i hallen så är våningen helt rökfylld. Rökdykarna lägger sig ner på golvet och kan då se att det brinner lite längre fram, man avancerar och släcker av det man kan se. Därefter fortsätter man sökningen på entrévåningen. När första sökningen på entrévåningen är klar så avancerar man till vindsvåningen.

Under tiden har nästa styrka kommit på plats och får i uppgift att genom rökdykning söka av källaren. Inga personer hittas i fastigheten. Branden lokaliseras till området runt trappan i källarvåningen och entrévåningen. Branden släcks av och ventilering med PPV-fläkt görs. Därefter rivning och eftersläckning i konstruktionen.

Vid brandplatsundersökning kan vi konstatera att det har brunnit på alla tre våningsplan, spridning har skett från primärbrandplatsen som är i källaren via trapphusen till entré och vindsvåning.

I brandresterna hittar vi en USB-kabel, ett sprängt batteri samt delar av en lampa. Efter kontakt med ägare kan vi få fram att det är en batteridrivna (1200 mAh) mindre arbetslampa med lithium-Ion batteri. Den har hängt på en spik under trappen. Arbetslampan var ansluten via en USB-kabel till en batterieleminator, som var ansluten till ett vägguttag på väggen rakt ovanför primärbrandplatsen för laddning. Sannolikt är arbetslampan brandstiftaren, ingen annan brandstiftare kan påvisas.

Avdelning, handläggare, tfn, e-post  
Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum  
2022-12-19

Beteckning

## Innehåll

|  |    |
|--|----|
| Sammanfattning .....                               | 3  |
| Inledning .....                                    | 5  |
| Uppdrag.....                                       | 5  |
| Datainsamling och metod.....                       | 5  |
| Tidplan .....                                      | 5  |
| Återföring av slutsatser och rekommendationer..... | 5  |
| Utredande organisationer .....                     | 5  |
| Utförare av undersökningen .....                   | 5  |
| Händelseförlopp .....                              | 6  |
| Räddningsinsats .....                              | 6  |
| Beredskap före olyckan.....                        | 6  |
| Larmbehandling .....                               | 6  |
| Larmade resurser .....                             | 6  |
| Framkörning .....                                  | 6  |
| Framkomst.....                                     | 6  |
| Beslut, inriktning.....                            | 7  |
| Utförande av insats.....                           | 7  |
| Ledning och organisation.....                      | 7  |
| Avslutande av räddningstjänstens insats .....      | 7  |
| Analys .....                                       | 8  |
| Fastigheten .....                                  | 8  |
| Undersökning .....                                 | 8  |
| Bakomliggande orsaker:.....                        | 9  |
| Direkta orsaker:.....                              | 10 |
| Erfarenheter och rekommendationer .....            | 10 |
| PPV .....  | 10 |
| Skärsläckare .....                                 | 10 |
| Större styrka .....                                | 11 |
| Laddning.....                                      | 11 |
| Dokumentation .....                                | 11 |
| Rensning och städning .....                        | 11 |

Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum

2022-12-19

Beteckning

## Inledning

2022-11-08 inträffar en brand i en villa. Förbipasserande larmar SOS.

## Uppdrag

Enligt 10§ 3 kap. Lag (SSFS 2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) ska kommunen se till att olyckan undersöks för att i skälig omfattning klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen genomförts. Denna rapport utgör redovisning av sådan undersökning.

## Datainsamling och metod

Utredaren har granskat räddningstjänstens insatsrapport, samt gjort brandplatsundersökning tillsammans med räddningsledaren. Vidare har intervjuer med insatspersonal gjorts. Därefter har utredaren analyserat de data som tagits fram.

## Tidplan

Ingen tidsplan för utredningen är satt.

## Återföring av slutsatser och rekommendationer

Efter slutförd undersökning delges rapporten till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och räddningstjänsten Örnsköldsvik.

## Utredande organisationer

Räddningstjänsten Örnsköldsvik

## Utförare av undersökningen

Håkan Wikman Brandinspektör/brand-och olycksutredare

Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum

2022-12-19

Beteckning

## Händelseförlopp

Ägarna har lämnat fastigheten på morgonen jobb, sonen var fortfarande kvar hemma. Kl. 12.38 inkommer 112-samtal till SOS om rökutveckling i en villa. Inringaren meddelar att det trycker ut rök under takfot samt ur fönster och dörrspringor. Inringaren kan inte stanna kvar på platsen för att möta räddningstjänsten.

## Räddningsinsats

### Beredskap före olyckan

Heltidsstyrkan Örnsköldsvik bestående 1+1+5 man befinner sig på stationen.  
RIB-styrkorna Bjästa 1+4 och Örnsköldsvik 1+4 befinner sig nära på personsökare.

### Larmbehandling

12.38.32 larm till SOS, (Brand i byggnad / Villa)  
12.38.37 medlyssning till Inre befäl  
12.39.46 larm till Örnsköldsvik heltid  
12.41.05 larm till Bjästa RIB  
13.00.39 larm till Örnsköldsvik deltid  
Ytterligare styrkor larmas till platsen för avlösning under eftermiddagen.

### Larmade resurser

|                               |     |   |
|-------------------------------|-----|---|
| 6080 insatsledarbil           | 1   |   |
| 6010 basbil                   | 1+4 |   |
| 6042 tankbil                  | 1   |   |
| 6210 basbil                   | 1+4 |   |
| 6270 transportbil             | 1   |   |
| Övik RIB beredskap på station |     |   |
| 6060 rök/kembuss              | 1   |   |
| 6110 liten basbil             | 1+2 | Bevakning på försäkringsbolagets bekostnad under kvällen. |
| 6310 basbil                   | 1+1 | Bevakning på försäkringsbolagets bekostnad under natten.  |

### Framkörning

Övik Heltid åker med 6080, 6010, 6042. Bjästa RIB åker med 6210 och 6270. Under framkörningen informerar SOS via totalinformation om larmsamtalet och läget. Styrkeledare ger en förberedande order om livräddning via rökdykning.

### Framkomst

Vid framkomst lämnas en vindruterapport av ambulans som är först på plats om att det är en rökfylld villa där röken tränger ut från takfot och skorsten, glasrutor på vindsvåning har spruckit. Samt att dörrarna är låsta.

Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum

2022-12-19

Beteckning

## Beslut, inriktning

Insatsledare och styrkeledare kommer fram samtidigt och beslutar om dörrforcering och livräddning via rökdykning. Målet med insatsen blir att säkerställa att det inte finns personer kvar i fastigheten, samt att begränsa brandspridningen till den aktuella fastigheten.

## Utförande av insats

Styrkan från Örnsköldsvik heltid är första släckenhetsen på plats och får i uppgift att bryta dörren på entréplanet, därefter via rökdykning söka efter personer. Vid inträngning i hallen så är våningen helt rökfylld. Rökdykarna lägger sig ner på golvet och kan då se att det brinner lite längre fram, man avancerar och släcker av det man kan se. Branden är i området vid trappen. Man får under tiden information om att sonen kan finnas kvar hemma då han tidigare varit sjuk. Sökningen fortsätter på entrévåningen utan att man hittar någon person. Därefter avancerar man till vindsvåningen som söks av på samma sätt.

Under tiden förbereder chaufför 2 slangsystem och uppbyggnad av källardörr för nästa ankommande styrka som är Bjästa RIB.

När Bjästa RIB anländer på plats får man i uppgift att genom rökdykning söka av källaren som är rökfylld efter liv. När genomsökning av alla tre våningar slutförts kan det konstateras att inga personer finns kvar i fastigheten.

Kvarvarande brand lokaliserar till området runt trappan i källarvåningen och entrévåningen. Branden släcks av och ventilering av fastigheten görs med PPV-fläkt. Branden har spridits sig genom vägg och mellanbjälklag runt trappen. Personalen bryter och river för att komma åt glödbränder i konstruktionen, samt släcker de glödbränder man hittar.

Föräldrarna kommer till platsen och kan meddela att sonen hade gått till skolan på morgonen. Restvärdesledare hjälper familjen med kontakter mot försäkringsbolaget.

## Ledning och organisation

Insatsledaren är räddningsledare på plats, han har två styrkeledare tillika sektorchefer för olika våningar under rökdykning och insatsarbetet.

Inre befäl finns på ledningsplats på SOS alarmeringscentral.

Restvärdesledare finns med under insatsen via telefon.

## Avslutande av räddningstjänstens insats

Kl.18.00 beslutar räddningsledaren att avsluta räddningstjänst och överlämnar bevakningsansvar till försäkringsbolaget via RVR-ledare. Räddningstjänsten sköter bevakningen på försäkringsbolagets bekostnad under kvällen och natten med personal från Moliden och Sidensjö RIB-stationer.

Avdelning, handläggare, tfn, e-post  
Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum  
2022-12-19

Beteckning

## Analys

### Fastigheten

Fastigheten är uppförd 1956 och är en 1½-plans villa med källarvåning, byggd i tegel med plåttak.



### Undersökning

Undersökning gjordes på brandplatsen den 2022-11-09. Närvarande var brandutredare och räddningsledare från räddningstjänsten, samt brandutredare och skadereglerare från försäkringsbolaget.

Det har brunnit på alla tre våningsplan, spridning har i huvudsak skett från primärbrandplatsen under trappen till källaren och via trapphuset till alla våningsplan. I trapphuset till entréplan har brandspridning skett i innervägg och mellanbjälklag. I övriga delar av fastighetens våningar har ytskikt och delvis inventarier och material brunnit. Husets alla innerdörrar stod öppna, samt på vissa ställen fanns inga dörrar kvar i dörrkarmarna. Därav den stora utbredningen av brand, rök och sotskador i hela fastigheten.

När branden lokaliserades var den inte så omfattande utan kunde relativt lätt släckas, däremot var temperaturen hög och rökutvecklingen väldigt kraftig. Några fönsterrutor har spruckit, men inget fönster har gått sönder. Därav har branden blivit underventilerad och intensiteten har avtagit.



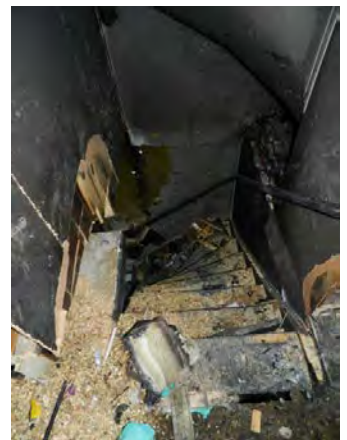
Hall från ytterdörr.



Hall mot kök.



Hall mot sovrum.



Trappa till källare.



Avdelning, handläggare, tfn, e-post  
Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum  
2022-12-19

Beteckning

### Bakomliggande orsaker:

Enligt brandbilden och skadorna i övrigt kan vi fastställa att primärbrandplatsen är lokaliserad till utrymmet under trappen i källarvåningen. Utrymmet används som förråd och var belamrad med brännbart material. På primärbrandplatsen finns ett vägguttag med en liten batterieleminator ansluten som är kraftigt brandskadad. I brandresterna hittar vi en skruvdragare med laddare och en dammsugare, dessa har dock inte varit ansluten till spänning. Dom har endast smält-och värmeskador från branden, skruvdragare och dammsugare har uteslutits som brandstiftare.



Vy från garaget mot primärbrandplatsen.



Primärbrandplatsen (rensad).

I brandresterna hittar vi en USB-kabel, ett sprängt batteri samt delar av en lampa. Efter kontakt med ägare kan vi få fram att det är en batteridrivna (1200 mAh) mindre arbetslampa med lithium-Ion batteri. Den har hängt på en spik under trappen. Arbetslampan var ansluten via en USB-kabel till en batterieleminator, som var ansluten till ett vägguttag på väggen rakt ovanför primärbrandplatsen för laddning. Arbetslampan är den troligaste brandstiftaren, ingen annan brandstiftare kan påvisas.



Batteridrivna arbetslampa LED.

Avdelning, handläggare, tfn, e-post  
Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum  
2022-12-19

Beteckning

### Direkta orsaker:

Den direkta brandorsaken är sannolikt tekniskt fel i ett litiumjonbatteri under laddning som utlöser en termisk överbelastning som genererar en explosionsartad brand i batteriet.



*Rester av lampan och litium-Ion batteri.*



*innanmäte från batteri.*



*USB-kabel för laddning.*

## Erfarenheter och rekommendationer

### PPV

Om man skapat frånluft och kört fläkt en kort stund inledningsvis, så har man kunnat skapa en bättre miljö för rökdykarna. (beroende på brandgasernas värme, måste värderas vid varje tillfälle)

### Skärsläckare

Vid denna händelse skulle en skärsläckare kunna vara ett effektivt hjälpmedel för att kyla brandgaserna innan rökdykargruppen gjorde inträngning. Den ordinarie basbilen med skärsläckaren var vid denna händelse ur funktion. Styran hade således ingen skärsläckare till hands.

Avdelning, handläggare, tfn, e-post  
Räddningstjänsten  
Håkan Wikman 0660-787 55  
[hakan.wikman@ornskoldsvik.se](mailto:hakan.wikman@ornskoldsvik.se)

Datum  
2022-12-19

Beteckning

### Större styrka

Skiftet känner en stor skillnad på arbetet inledningsvis nu med större uttrykningsstyrka vid en händelse.

### Laddning

Att inte låta batterieliminators, batteriladdare och batterier sitta kvar i uttag och grenkontakter.  
Att inte låta onödiga strömförbrukare vara anslutna när man inte är hemma.

### Dokumentation

Dokumentera om det är möjligt med bilder innan rivning och ev. lämpning av material. Detta har gjorts på ett bra sätt vid denna händelse.

### Rensning och städning

I detta fall så hade insatsledaren förmanat att inte rensa ut material om det inte är nödvändigt.  
Vid undersökningen hittar vi brandstiftaren i kvarvarande material på golvet i primärbrandområdet.

Rör så lite som möjligt.

Rensa och flytta så lite som möjligt, framför allt i närheten av förmodad primärbrandplats.