



# Räddningstjänsten Östra Götaland

## Insatsutredning

Datum: 2010-07-27

Utredare: Mats Gustafsson. Insatsledare

Granskad: Samuel Andersson. Brandingenjör

Diariennr: RÖG-2010.1465

Diariennr. orsaksutredning:

Eget larmnr: 2010/01209

SOS larmnr: 14:1478914: 2

**Utredningen tillställd räddningschef och Tf stationschef/Norrköping för svar.**

## Händelsedata

**Datum:** 2010-05-13

**Adress:** Slätmostigen, Svärtinge

**Typ av olycka:** Brand i byggnad

**Typ av skada:** Brand och vattenskador i fristående villa

**Orsak:** El-relaterat

## Villabrand



*Bild 1 (Foto: Björn Persson)*



# Räddningstjänsten Östra Götaland

## Syfte

Syftet med denna utredning är att genom att analysera insatsens genomförande komma fram till förbättringsförslag. På detta sätt kan Räddningstjänsten Östra Götaland lära av genomförda insatser och erfarenheter kan delges till hela organisationen.

## Avgränsning

Utredningen avgränsas till att belysa samarbetet mellan Räddningstjänsten i Finspång samt Räddningstjänsten Östra Götaland. Utredningen belyser även taktik/teknik/metod vid genomförande av insatsen.

## Metod

Personal i ledningsbefattning har tillsammans med dom inblandade enheterna beskrivit vad som fungerade bra, vad som fungerade mindre bra och vad som kan förbättras. Som stöd för detta har man använt sig av färdiga utredningsmallar. Information har också hämtats från insatsrapporten för samma händelse. Underlagen har kompletterats med intervjuer.

## Sammanfattning av olyckan

Räddningstjänsten får larm om brand i villa. Enligt gällande larmplaner för samhället Svärtinge larmar SOS Finspångs Räddningstjänst och Station Norr från Norrköping samt insatsledare (IL) från station Centrum i Norrköping. Styrkan från Finspång som är först på plats konstaterar att det väller ut rök runt hela takfoten samt att det sannolikt brinner på övervåningen. De påbörjar en rökdykarinsats på markplanet med inriktning livräddning. Insatsledaren från Norrköping kommer till platsen ett par minuter senare och efter en snabb orientering bestämmer man målet med insatsen (MMI) till att släcka branden på övervåningen med metoden rökdykning i kombination med brandgasventilering. Taktiken lyckas och man övergår till eftersläckning. Räddningstjänsten avslutas och restvärdesarbete tar vid.

## Plats och objektsbeskrivning

Slätmostigen ligger i samhället Svärtinge som geografiskt är beläget ca 10 km väster om Norrköping. Fastigheten på Slätmostigen är en fristående villa på 1 ½ plan utan källare. Villan är uppförd i mitten av 1990-talet och byggd helt i trä och med en takbeklädnad bestående av betongpannor.

## Händelseförlopp

Grannar upptäcker rök från övervåningen på villan och larmar SOS. De ringer även fastighetsägaren som ca 20 min innan branden upptäcks har lämnat Svärtinge med sin familj. De vänder då omedelbart tillbaka. Kvinnan i huset hade tidigare på dagen strukit tvätt med ett strykjärn på minst 2000 W (som senare visade sig vara urkopplat). Det höga effektuttaget i samband med strykningen i kombination med ett mycket torrt bjälklag och en möjlig defekt på kabeln till vägguttaget kan ha orsakat en glödbbrand i bjälklaget (enligt polisutredning).

# Räddningstjänsten Östra Götaland



## Insatsens genomförande

### Larm till räddningstjänsten kl. 14:23

Larm om villabrand i Svärtinge inkommer till räddningstjänsten kl. 14,23. Enligt de larmplaner som SOS har gällande Svärtinge ska station Norr larmas som förstahandsstyrka. Station Norr kompletteras med insatsledare (IL) i egen bil (108) från station Centrum samt med en släckbil (301) från Finspång bemannad med en styrkeledare samt fyra brandmän med möjlighet att rökdyka.

Det inre befälet (IB) vid räddningstjänsten i Norrköping som ansvarar för vilka enheter som ska larmas ut från respektive station (gäller Norrköpings kommun) har via SOS fått information om att inga personer ska vara kvar i villan men att det ev. kan finnas något husdjur kvar. Utifrån denna information tar IB i samråd med styrkeledaren på station Norr beslut om att man fördelar personalen om fyra brandmän på en släckbil (111), en tankbil (114) samt på den hävare (113) som är placerad på stn. Norr. Detta gör man med vetskapen om att det är svårt att få ut dessa resurser till platsen annars och att det inte är livräddning som gäller.

### Första enhet på plats kl. 14:35

Den angivna larmadressen visar sig vara felaktig när bil 111 och 113 som första enheter är på plats. Finspångs släckbil kommer omedelbart efter till platsen och blir av mötande personer anvisade till rätt adress och blir därför första enhet på plats klockan 14:35 tillsammans med bil 114 från station Norr. SL på bil 301 konstaterar att det väller ut rök från takfoten och eftersom han inte har fått helt verifierat att villan är tom på människor ger han till sin rökdykargrupp order om genomsökning av nedervåningen i livräddande syfte. Bil 111 och 113 från station Norr anländer någon minut senare efter att ha blivit anvisade rätt adress. Första uppgift för personalen från bil 111 blir att hjälpa RD-gruppen från Finspång med att forcera ytterdörren.

### Mål med insatsen (MMI) samt sektorindelning.

IL från Norrköping anländer ytterliggare någon minut senare och efter en snabb orientering tar han kontakt med SL från Finspång för att få en lägesrapport. Eftersom enheten från Finspång redan hade påbörjat en rökdykarinsats i livräddande syfte får de i uppgift att fortsätta med den samt att övergå till att släcka branden efter det att genomsökningen i livräddande syfte är avslutad. Efter samråd med SL från Finspång och SL från Norrköping blir SL från Finspång sektorchef för sektor rökdykning. SL från station Norr får till uppgift att ventileras bort brandgaserna från övervåning och vindsutrymmen, och som metod för detta tänker man använda håltagning i tak med motorkap/motorsåg med "hävaren" som arbetsplattform. Man påbörjar även uppgiften att säkerställa vattentillförseln via bil 114 till "hävare" och släckbil 301. SL från station Norr får uppgiften som sektorchef för sektor håltagning. IL uttalar till sektorcheferna att de ska samverka i arbetet med att släcka branden samt tar själv rollen som både räddningsledare och skadeplatschef.

### Insatsen fortskrider/Problem med "hävare" samt samband.

Två brandmän från station Norr får i uppgift att via "hävaren" utföra håltagningen och ställer upp fordonet så optimalt som möjligt för att utföra uppgiften. På grund av de markförhållanden som råder på platsen så tappar "hävaren" marktrycket halvvägs fram till objektet med följd att korgen stannar ca 15 meter upp i luften. När man ska nödköra korgen till marken visar det sig att det inte går av okänd anledning varvid man får ta sig ner till marken dels via stegen som är fäst på liften (en man) samt med självnedfirning direkt från korgen (en man). Omfall görs och man förbereder sig istället för att utföra håltagningen via skarvstege. Ungefär samtidigt som personalen från stn. Norr är klar med förberedelserna för håltagningen avbryter RD-gruppen från



# Räddningstjänsten Östra Götaland

Finspång sin rökdykarinsats utan att ha lokaliserat branden. En av anledningarna till att man avbryter insatsen är att man har problem med radiokommunikationen.

## **Rökdykarinsats med ny personal samt begäran om förstärkning**

Nytt omfall görs och man kommer överens om att rökdykargruppen från station Norr startar en ny rökdykarinsats med inriktning att släcka branden. Sektorindelningen består med samma sektorchefer. I samband med att omfallet sker begär RL förstärkning med en släckenhets till. I detta läge är RL och de båda sektorcheferna tveksamma till om huset ska gå att rädda eftersom det väller ut brandrök runt hela takfoten samt från takkupan (*se bild 1*). IB larmar station 15 (deltid, Skärblacka) som åker mot platsen med bil 151 och med en personal om ett befäl och fyra brandmän. Tänkt uppgift för enheten från Skärblacka är att använda den till att avlösa enheten från Finspång.

När rökdykarna från station Norr ska avancera upp i trappen till övervåningen får de retirera på grund av nedfallande material och hög värme. De meddelar då ut att man vill ha glasrutorna på övervåningen krossade för att få ut värmen. Finspångs personal får uppgiften att krossa rutorna på övervåningen. Rutorna blir krossade via stegar och huset blir satt under övertryck med hjälp av PPV-fläkt vid entrédörren. Dessa åtgärder gör att rökdykarna kan avancera upp på övervåningen. När rökdykarna kommer upp i trappen börjar det att brinna igenom väggen till det förrådsutrymme på övervåningen där branden troligtvis har startat. Man river då väggen och påbörjar släckningsarbetet med gott resultat. De fortsätter sedan och släcker resten av övervåningen. När rökdykarna från station Norr har släckt branden på övervåningen avslutar de rökdykarinsatsen och går ut för att byta luftpaket. Därefter får de i uppgift att utföra håltagning på taket ovanför brandrummet för att säkerställa att branden inte har spridit sig till tuppskullen. Man påbörjar uppgiften klockan 15:35 och gör två hål samt påbörjar eftersläckning där det finns behov. Personalen från Finspång får även de i uppgift att öppna upp en del av taket runt och ovan en takkupa för att säkerställa att branden inte har spridit sig dit. Eftersom insatsen utvecklas så positivt under bil 151: s framkörningsfas kan enheten från Skärblacka vid sin framkomst användas för att påbörja akut RVR-arbete.

## **Avslutande av räddningstjänst samt restvärdesarbete.**

När bil 151 är på plats kan personalen avlösa personalen från Finspång samt påbörja akut RVR. Brandingenjör i beredskap (BIB) som har kommit till platsen tar efter samtal med räddningsledaren kontakt med RVR-ledare klockan 16:16 och får direktiv om att ta upp löst vatten samt täcka hål och fönster och att hitta spänningsförande uttag för frysen. Denna uppgift utförs av styrkan från Skärblacka samtidigt som eftersläckning och kontroll av brandutsatta utrymmen pågår. Räddningstjänsten avslutas klockan 16:54 varefter RVR-arbetet fortskrider till klockan 18:28 då sista fordon lämnar platsen.



## Slutsatser och viktiga erfarenheter

1. Avgörande faktorer för det relativt goda slutresultatet är att man i samband med det andra rökdykarangreppet och på uppmaning av rökdykarna slog sönder rutorna på övervåningen samt i samband med detta satte in övertrycksventilering med PPV-fläkt. Detta skapade en miljö som gjorde att rökdykarna kunde avancera upp på övervåningen samt lokalisera och släcka branden.
2. Radiokommunikationen mellan rökdykarna har fallerat både för Finspångs och för Norrköpings rökdykare vid olika tillfällen under insatsen. Detta är inte bra säkerhetsmässigt. Radioutrustningen för rökdykning är inte heller kompatibel mellan Norrköpings och Finspångs styrkor. Säkerhets- samt smidighetsmässigt är detta inte bra.
3. Larmplanerna för Svärtinge säger att en komplett släckbil ska larmas från Finspång vid bostadsbrand. Syftet med detta är att man ska ha två styrkor larmade initialt till brandplatsen. Det här larmexemplet bekräftar att larmplanerna fyller sitt syfte i och med att styrkorna kom fram ungefär samtidigt till objektet.
4. ”Hävaren” har slutat att fungera på insatsen. Orsaken till detta var att marktrycket försvann p.g.a. dåliga markförhållanden. I samband med detta försökte man att nödköra korgen ner till marken. Denna nödkörningsfunktion fungerade ej upp i korgen varför personalen fick ta sig ner via befintlig stege på hävaren samt via självnedfirning. I ett senare skede av insatsen återställdes hävaren via nödkörning från podiet där nödkörningsfunktionen fungerade.

## Åtgärdsförslag

1. Att skapa bättre förutsättningar vad det gäller säkerhet och effektivitet vid en rökdykarinsats med hjälp av ventilation och övertryck är en känd teknik men inte nyttjad så ofta vid Räddningstjänsten Östra Götaland. Man bör lyfta fram tekniken mer och ta fram lämpliga rutiner samt öva på dessa för att oftare kunna använda tekniken som alternativ vid rökdykning.
2. Eftersom man redan planeringsmässigt vad det gäller bostadsbränder till Svärtinge larmar styrkor från Norrköping och Finspång bör man för att höja säkerheten samt flexibiliteten ha kommunikationsutrustning för rökdykarna som gör att man kan kommunicera mellan rökdykargrupperna eller enskilda rökdykare från de två kommunerna.
3. Man bör utarbeta gemensamma rutiner samt samöva dessa vad det gäller bostadsbrand mellan styrkorna från RTÖG/Norrköping och Finspång eftersom man enligt larmplanerna för Svärtinge larmas gemensamt på bostadsbrand. Allt i syfte att höja säkerheten för egen personal samt för att bli effektivare insatsmässigt.
4. Uppföljning av varför inte ”hävaren” gick att nödköra från korgen bör göras eftersom detta fel medför en försämring av säkerheten för personalen som kör fordonet. (fordonsansvarig är vidtalad och följer upp problemet med tillverkaren)



Heta brandgaser

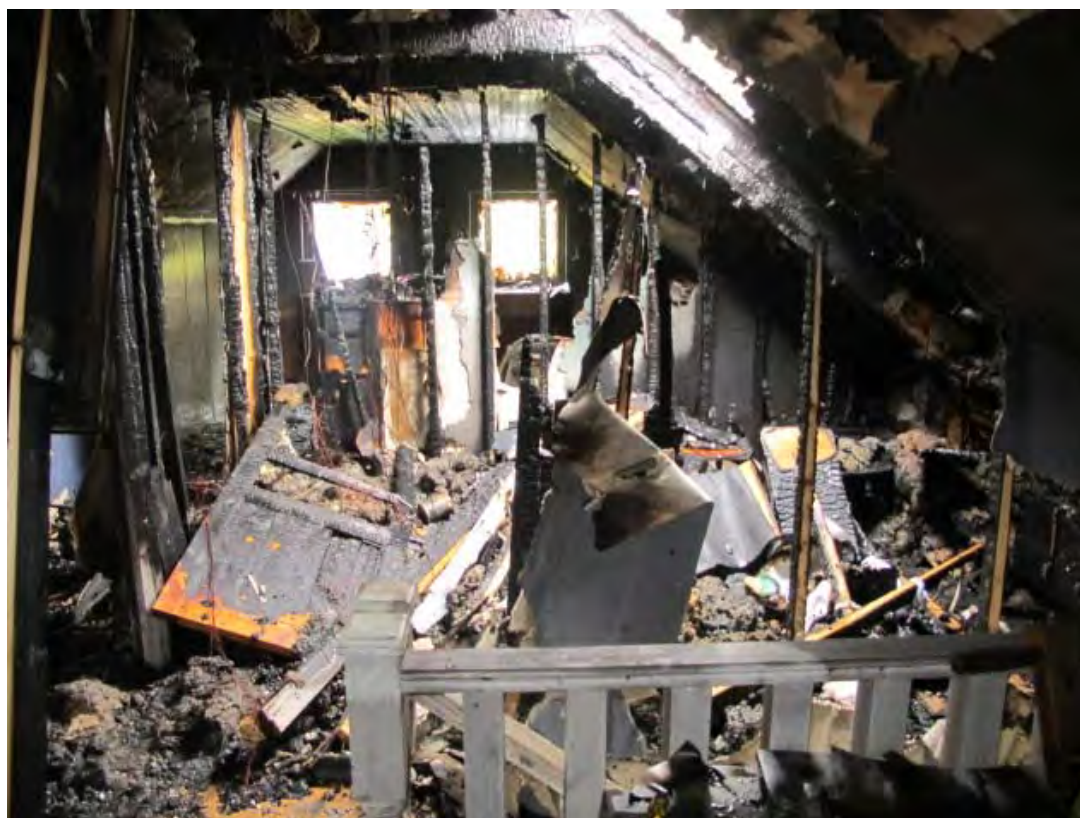
*Bild 2. Innan rutorna är krossade*



*Bild 3. Innan rutorna är krossade.*



*Bild 4. Efter att rutorna är krossade.*



*Bild 5. Det troliga startutrymmet på övervåningen (med trappen i förgrunden)*