



Södra Roslagens Brandförsvärsförbund  
Process Åtgärder efter insats

---

# Olycksundersökning, Nelsonstigen 10, Gustavsberg

En beskrivning och analys av  
räddningstjänstens insats



Foto: Helge Holmström, [www.expressen.se](http://www.expressen.se)

---

Henrik Strindberg  
Brandingenjör/Processansv.

Christoffer Wedelin  
Brandingenjör/Kommunansv.

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Den 5 juni 2008 vid lunchtid startar en brand i en lägenhet på Nelsonstigen 10 i Gustavsberg, Värmdö kommun. Branden sprider sig snabbt från lägenheten via balkongen och sedan upp till vinden. Från vinden sprider sig branden vidare till andra lägenheter i flerbostadshuset. Skadorna blir mycket omfattande och flera familjer får sina lägenheter totalförstörda. Tidigare under dagen inträffade en skogsbrand på norra Värmdö varför brandstyrkan från Mölnvik (A43) redan var upptagen då branden på Nelsonstigen startar. Istället larmas enheter från Nacka ut som primärstyrka vilket gör att det tar längre tid än vanligt innan räddningsinsatsen kan påbörjas. Denna olycksundersökningens huvudsyfte är att beskriva och analysera beredskapssituation och utlarmning. Detta är för att klarlägga om insatstiden varit skälig med avseende på den då rådande beredskapssituationen. Därtill görs en beskrivning av räddningstjänstens insats.

## 1.2 Frågeställningar

### 1.2.1 Normativ och strategisk ledning

- *Har insatstiden varit skälig med avseende på rådande beredskapssituation?*
- *Har utlarmning skett på ett tillfredsställande sätt?*

För att kunna besvara ovanstående frågor måste följande detaljfrågor besvaras.

- *När lämnade A43 sin prognos på >4 timmar?*
- *Gjordes det något strategisk förflyttning av enheter då A43 lämnade sin prognos?*
- *Vilka räddningstjänstarende bade stationerna i Stockholm (A12, A13, A14, A15 och A17) samt Vaxholm, A79 och Brankåren Attunda vid tiden för skogsbranden på Värmdö och innan larmet om branden på Nelsonstigen?*

### 1.2.2 Operativ ledning

- *Hur utformades räddningsinsatsen och vad låg till grund för beslut?*

### 1.2.3 Olycksförlopp och brandskydd

- *Hur har olycksförloppet sett ut före och efter räddningstjänstens ankomst?*
- *Hur har byggnadens konstruktion påverkat brandförloppet och förutsättningarna för insatsen?*

### 1.2.4 Kritiska faktorer

- *Vilka kritiska faktorer har påverkat insatsens och olyckans utgång, såväl positiva som negativa?*

### **1.3 Avgränsningar**

Olycksundersökningen syftar till att redogöra för ovanstående frågeställningar. Följande avgränsningar har gjorts:

- Beskrivning av brandförlopp sker endast övergripande
- Brandorsak ingår inte i utredningen
- Eftersläckningsarbetet och den sena insatsen ingår inte i undersökningen.
- Fokus är att beskriva händelser och agerande under den tidiga insatsen (första timmen) med fokus på utlämning och beredskapshållning.

### **1.4 Metod**

Intervjuer med personal från Nacka brandförsvaret, Brandkåren Attunda, SSRC, Södra Roslagens brandförsvärsförbund och Stockholms brandförsvaret har genomförts för att sammanställa räddningstjänstens insats samt beredskapsläget i regionen. Målgruppen för intervjuerna har främst varit räddningsledarna samt larmoperatörer och stabschefen vid SSRC. Utöver intervjuerna har Zenith-protokollen från SOS Alarm och SSRC studerats samt insatsrapporter från Stockholms brandförsvaret och Södra Roslagens Brandförsvärsförbund.

De åsikter som framkommer i analyskapitlet, bland slutsatserna och rekommendationerna är författarernas egna och det är tolkningar utifrån insamlad data och är en subjektiv bedömning av intervjumaterial och faktaunderlag. Föreslagna förändringar/förbättringar grundas på rapportförfattarnas analys av det sammanställda materialet.

## 2 Fakta

### 2.1 Händelseförlopp

Larm inkommer till SOS om ljudande brandvarnare och rökutveckling från en lägenhet på Nelsonstigen 10 på Värmdö klockan 12:42. Samtalet skickas vidare för medlyssning till SSRC. Eftersom styrkan från Värmdö var ute på en markbrand (se bilagd insatsrapport) larmades Nacka som första styrka till platsen. Eftersom Värmdö normalt sett inte är ett primärområde för Nacka ringde brandmästaren upp SSRC för att ta reda på vilka fordon som skulle tas med. Ett flertal styrkor skickas under insatsen till platsen. En förteckning över styrkorna redovisas nedan:

Tid för utlarmning	Station	Fordon/Funktion
12:45	Nacka, A40	401, 402/primärstation
12:49	Katarina, A13	131/rökdykarförstärkning
13:02	Johannes, A10	108/ledningsnivå 2
13:03	Brännkyrka, A15	151, 152/förstärkande station
13:09	Johannes, A10	118/VBI
13:09	Vällingby, A19	191, 192/förstärkande station
13:15	Johannes, A10	138/jourhavande brandinspektör
13:50	Vallentuna, A73	731/avlösning
13:56	Huddinge, A81	811/avlösning
14:03	Solna, A20	206/rökcontainer
17:30	Värmdö, A43	431, 435/eftersläckning och avslut

*Utdrag ur Daedalos Insatsrapporteringsystem.*

Initialt var det en lägenhetsbrand som senare kom att utveckla sig till en brand i hela byggnaden. Eftersom balkongdörren till brandlägenheten var öppen, och det förvarades brännbart material på balkongen, spred sig branden från lägenheten ut till balkongen och vidare upp till vinden. Från vinden föll det sedan ner brinnande material på de andra balkongerna på tredje våningen. Eftersom det var varmt ute och många hade sina balkongdörrar öppna spred sig branden till fler lägenheter på plan tre. Under framkörning meddelas Nacka via radio att en rökdykarförstärkning från Katarina är på väg. På grund av att personal från Nacka inte har fullständig kunskap om Värmdös geografiska område tar släckbilen och stegbilen något olika körväg vilket gör att stegbilen anländer ca en halv minut före släckbilen. Enheterna från Nacka anländer till Nelsonstigen 13:05, det vill säga ca 20 minuter efter att larmet gått på Nacka brandstation.

Vid Nackas framkomst var branden fullt utvecklad och hotade att sprida sig till närliggande hus (se figur 1) och det konstateras att det är fullt utvecklad brand även i vindskonstruktionen samt att även ett antal lägenheter har antänds i olika våningsplan och att hela huslängan är drabbad. Detta meddelades till SSRC som framkomstrapport samtidigt som det via personer på plats framförs att det finns ett flertal personer och husdjur kvar i de brinnande lägenheterna. I detta läge blir livräddning den första ordern utan att det byggts upp ett slangsystem. Detta möjliggörs till stor del av att det är loftgångar som är angreppsvägar fram till respektive lägenhet. Nackas rökdykare lyckas i detta skede hämta ut en person samt till viss del kontrollera de lägenheter som gick att komma in i.

Samtidigt som den livräddande insatsen pågår så utförs en utläggning av slang som skall försörja rökdykare med vatten. Det konstateras då att den närliggande fastigheten (se figur 1) hotas av branden då vinden ligger på åt det hållet vilket gör att det även behövs även en insats av skyddande/begränsande karaktär. Detta är ett hektiskt skede av insatsen och Nacka arbetar i två

sektorer med både livräddning och begränsning. Nacka är egentligen understarka för att genomföra detta men prioriterar att arbeta på två tåter för att undvika en spridning till närliggande hus. Att det fanns loftgångar i stället för att konventionellt trapphus gör att livräddning går att utföra utan rökdykning (med säkert vatten). På så sätt kan övrig personal i styrkan arbeta med begränsning parallellt med livräddningen. Att behöva dela styrkan i två sektorer skapar en fördröjning i det skedet av insatsen.

I detta läge meddelas det dels att Polisen räddat en person ur huset och fått en skada på egen personal samt att sjukvården har anlänt till platsen och upprättat en brytpunkt/opsamlingsplats vid parkeringen i början av Nelsonstigen.

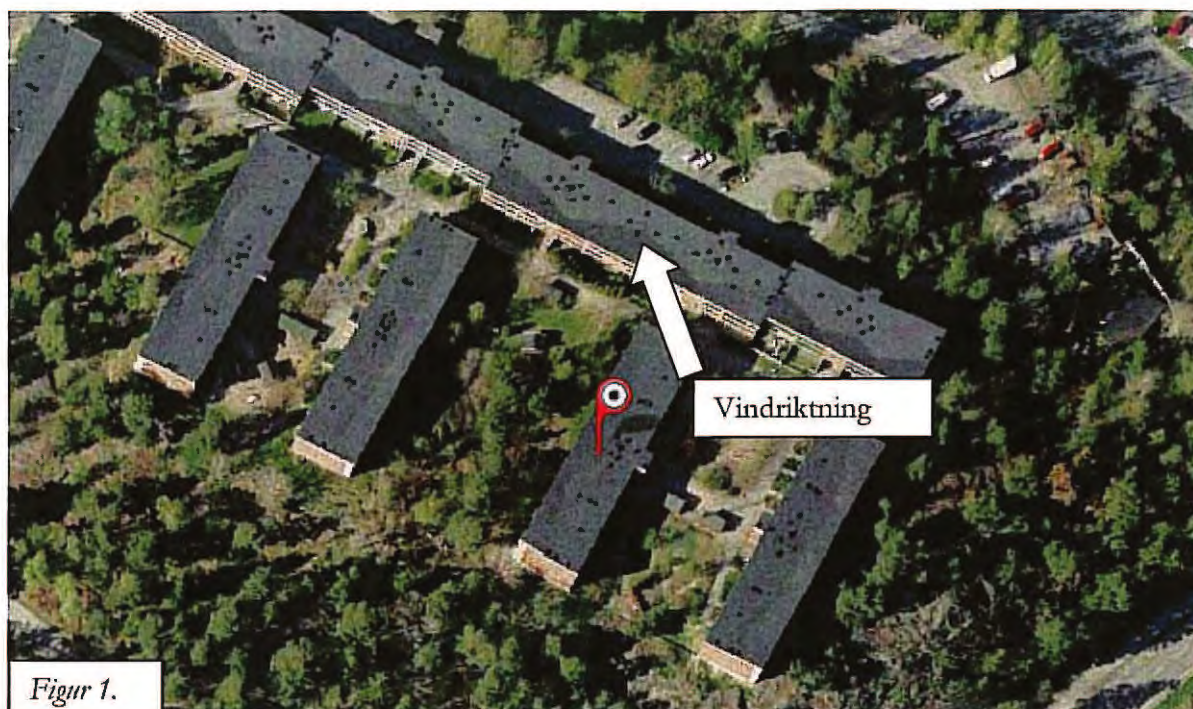
13:18 angör Katarinas rökdykarförstärkning insatsen och kontaktar brandmästaren på Nacka för att informeras och få arbetsuppgifter. I detta läge så pågår organiserad släckning och livräddning med Nackas styrka som enda enhet i arbete. Katarina tilldelas nu den bortre delen av huset och får till uppgift att genomsöka lägenheterna där och påbörja släckning. Den sektorindelning som är gjord gör att huset är uppdelat i två delar samt att terrängen runt huset blir en egen sektor. Det som nu utförs är livräddning, släckning, uppbrytning av dörrar för kontroll av lägenheter samt släckning av terrängen (träd, buskar, gräs) runt huset som brinner för fullt och sprider tjock rök in över intilliggande fastighet.

13:35 så anländer vakthavande brandingenjör och insatsledare samt ytterligare resurser. Vakthavande brandingenjör tar över som räddningsledare och insatsledare blir skadeplatschef. Taket med vind tillåts brinna av under kontrollerade former då konstruktionen består av ett stabilt platt betongbjälklag och vattenbegjutning kommer att ge mer skador än effekt. Nu övergår arbetet i ett mindre hektiskt skede och avrapportering kan ske från olika sektorer/delar av byggnaden och sektorerna bedöms nu som genomsökta och mer eller mindre säkrade. Ytterligare resurser anländer och insatsen är nu helt under kontroll och arbetet fortlöper planenligt.

Eftersläckningen av de lägenheter som eldhärjats utförs och eftersök görs för att helt säkra mot kvarvarande personer eller djur.

Taket kontrolleras med rökdykare som kommer upp via en taklucka och delar av aluminiumsargen runt taket plockas ned för att förhindra skador på de som rör sig omkring byggnaden. Det påbörjas skyddstäckning av känsliga föremål i lägenheterna då bedömningen är att det blir svårt att bevaka och även hålla isär vem som äger vad om sakerna hamnar på gården. Restvärdesledare finns på plats och meddelar att Värmdöbstäder inte tänker ta över ansvaret för fastigheten innan taket är helt släckt.

Insatsen avvecklas och brandmästaren från Nacka tilldelas återigen räddningsledaransvaret fram till dess att Värmdös brandstyrka kan komma och ta över. Detta sker 17:34 och de får till uppgift att bevaka taket och omgivningarna mot brand då det börjat blåsa en kvällsbris som gör att det blossar upp lågor här och där.



Figur 1.

## 2.2 Beredskapsläge och beredskapshållning

### Samtida händelser

För att skapa en bild över beredskapsläget och vad som låg till grund för startegiska beslut görs en sammanställning över de uttryckningar som gjordes av närliggande stationer innan larmet inkommer om brand på Nelsonstigen kl 12:42. Informationen är hämtad från SOS Alarm och biläggs denna utredning (*Ärendesammanställning för Station*).

Tid för larm	Sluttid	Station	Typ av larm	Kommentar
02:18	08:24	A17, Kungsholmen	Brand i byggnad	Brand i Rådhuset
02:18	08:24	A13, Katarina	Brand i byggnad	Brand i Rådhuset
04:15	04:17	A17, Kungsholmen	Hiss i nödläge	-
08:57	09:30	A17, Kungsholmen	Utsläpp farligt ämne	-
08:57	09:30	A12, Östermalm	Utsläpp farligt ämne	-
09:17	11:36	A12, Östermalm	Brand ute	-
09:39	10:45	A14, Farsta	Brand ute	-
09:55	10:54	A79, Vaxholm	Brand ute	
10:33	10:51	A15, Brännkyrka	Automatlarm	
12:21	12:35	A14, Farsta	Brand i byggnad	Torrkokning

Utdrag ur Daedalos Insatsrapporteringsystem.

Brandkåren Attunda hade inga pågående räddningstjänstuppdrag då larmet om branden på Nelsonstigen inkom.

## 3 Analys

### 3.1.1 Beredskapshållning, utlarmning och framkörning

Då larmet om branden på Nelsonstigen inkommer pågår en skogsbrand på Värmdö. I övrigt pågick det inga insatser för någon av de andra stationerna i området (hela SRB och närliggande stationer i Stockholm samt Brandkåren Attunda). Station A43 lämnar sin prognos på > 4 timmar klockan 12:02 (se bilaga *Ärendekopia – Räddning*). Med anledning av A43:s prognos förflyttar ledningsoperatören station A79 mot Värmdö via Rindö. Därtill kontaktar han station A40 och informerar dem om det rådande beredskapsläget. Då larmet om branden på Nelsonstigen inkommer kontaktas station A79 för att se hur långt de har kommit och det konstateras att trots deras förflyttning är det snabbare framkörning för Nacka och senare Katarina brandstation varför man väljer att larma dessa.

Sett till samtida händelser i regionen och den relativt nyligen avslutade insatsen på Stockholms rådhus (räddningstjänsten vid rådhuset avslutades dock 08:24) bedömde stabschefen att risken för ett nytt larm väster om Nacka som större än ett andra larm av dignitet ute på Värmdö. Därför gjordes valet att förflytta A79 istället för att förflytta A40.

När det blir ansträngningar av något slag i regionen och styrkor eller enheter ska flyttas för att täcka upp beredskap är det svårt att skapa några handfasta allmängiltiga rutiner. Det är bedömningar som står till buds. Då olika stabschefer har intervjuats har det presenterats olika förslag på åtgärder vid den rådande beredskapsproblematiken.

Vid intervjuer med personal från SSRC kan det konstateras att larmhanteringstiden (tid från inkommen medlyssning till utlarmning av A40, 2 min och 49 sek) är i längsta laget. Detta beror bland annat på trög teknik.

Därtill blir brandmästaren på A40 tvungen att ringa upp SSRC för att fråga vilka fordon som ska tas med vilket ytterligare fördröjer tiden. Det samtalet hade inte krävts om man använt sig av enhetsutlarmning.

Under framkörningen tog Nackas bilar något olika vägar vilket berodde på brist på lokalkännedom. Detta gjorde att stegbilen anlände ca en halv minut före släckbilen. Detta har inte nämnvärt påverkat insatsen. Tät trafik gjorde att framkörningen fördröjdes något.

### 3.1.2 Insatsen

Att insatsen på Nelsonstigen gick så bra som den gjorde beror på en hel del saker som samverkade och inträffade i rätt tid och att byggnaden i sig själv var till stor hjälp. Konstruktionen med loftgångar gjorde att en spontan utrymning startade i ett tidigt skede. Polisen anlände dessutom tidigt med en rätt så stor styrka där ett flertal olikartade insatser gjorde stor verkan. Bland annat räddade en polis en kvinna ur det rökfyllda trapphuset som förband loftgångarna. Vid framkomst gavs en bra lägesbild av en polis som meddelade att de flesta var utrymda men att det fanns personer kvar i en lägenhet. Uppgiften att ta hand om de som evakuerades löstes även av Polisen samtidigt som sjukvården var framme och tog hand om de som behövde deras hjälp. Ledningsplats upprättades i närheten av samlingsplatsen och därmed uppehölls en god kontakt mellan de olika aktörerna på platsen.

### 3.1.3 Kritiska faktorer

#### 3.1.3.1 Strategisk insats

Totalt sett är tiden från att larmet inkommer till SSRC till dess att första styrka är på plats skäligen. Larmhanteringen i övrigt skedde på ett tillfredsställande sett utifrån vedertagna rutiner men det finns utrymme för förbättringar och förändringar som skulle korta ner tiden.

#### Teknikberoende fördröjningar

Den nya tekniken i SSRC gör att utlarmningsproceduren tar något längre tid än innan teknikbytet.

#### Systemberoende fördröjningar

På grund av att SSRC är en sammanslagning av två räddningscentraler är det en personalkonstellation som till del agerar i ett nytt geografiskt område. Det finns nya rutiner och arbetssätt som inte är helt implementerad ännu. Detta gör att larmhanteringen kan dröja för att personalen kan behöva fråga sina kollegor om råd i vissa frågor.

#### 3.1.3.2 Operativ insats

Insatsen löpte ut väl med tanke på brandscenario, spridningsrisk samt det faktum att personer fanns kvar i huset vid framkomst. Tack vara husets konstruktion med loftgångar kunde Nackas brandstyrka arbeta på två tåter med både livräddning och begränsning parallellt. Polisens tidiga ankomst möjliggjorde en livräddning via trapphuset.

Samarbetet mellan de olika ledningsnivåerna och styrkorna fungerade väl trots att de kom från fyra olika organisationer (Nacka brandförsvaret, Stockholms brandförsvaret, Södertörns brandförsvarfsförbund och Brandkåren Attunda) och verkade på en fjärde organisations geografiska område.

## 4 Slutsatser och rekommendationer

### 4.1 Slutsatser

Insatsen på Nelsonstigen har fördröjts av olika anledningar. Dock ligger insattiden inom vad som kan anses som skäligen under rådande beredskapsläge. Fördröjningarna har berott på en rad olika faktorer. I kronologisk ordning var fördröjningarna följande:

- Långsam teknik i SSRC fördröjer utlarmning.
- Brandmästaren på A40 måste ringa upp SSRC för att fråga vilka fordon som ska tas med.
- Bristande lokalkännedom på grund av att Nacka åker till Värmdö gör att inte snabbaste vägen väljs.
- Tätt trafik gör att framkörningen fördröjs något.

### 4.2 Rekommendationer

- Vid intervju med stabschefer (inte bara vid insatsen tjänstgörande stabschef) har det framkommit att på grund av sammanslagningen mellan RC-Norr och RC-Mitt finns det många nya rutiner, ny teknik som inte alltid fungerar väl, olika arbetssätt och framför allt en ny, till viss del okänd, region som gör att de känner att det inte alltid har en



tillfredsställande kunskap för att kunna utföra sitt arbete. Detta känns framför allt då regionen blir ansträngd med många samtida och/eller långvariga insatser.

- Då A40 larmades ut som primärstation var det oklart vilka fordon de skulle ta med sig och blev tvungna att ringa upp för SSRC för att fråga. Om SSRC hade använt sig av enhetsutlarmning hade man i detta fall sparat anspänningstid.
- I den strategiska ledningskomponenten, stabschefen, bör man ha en flexibla syn vad gäller att dela stationer till enheter och på så sett fördela beredskapen i regionen. Genom att dela stationer till enheter kan man på ett bättre sätt sprida beredskapen geografiskt i form av mindre enheter som snabbare kan vara på plats och gör att första ingripande i väntan på förstärkande enheter och stationer.
- Ny och bitvis dåligt fungerande teknik i SSRC gör att utlarmning tar onödigt lång tid. Utbildning för personalen och översyn av tekniken bör genomföras med syfte att korta ner larmhanteringstiderna.
- Man borde ompröva beslutet om att citystyrkan, 101, bara kan verka i city, så den till exempel kan nyttjas för beredskapshållning vid lämpliga tillfällen.
- Loggningen av tiderna i Zenith bör automatiseras så för att kunna klarlägga tidförlopp med högre precision.
- En kontinuerlig erfarenhetsåterkoppling inom SSRC bör göras med syfte att aktivt arbeta för att lära av genomförda insatser. Erfarenheterna bör spridas mellan skiften och utanför SSRC till operativ personal.

## 4.3 Bilagor

### 4.3.1 Tidsaxel för larmhantering

Utdrag från SOS:s larmprotokoll:

12:42:09 Inkommande 112 samtal till SOS AB  
12:42:43 Medlyssning till SSRC  
12:42:49 Medlyssning hos SSRC besvarad  
12:45:36 Station A40 larmas ut, stort larm  
12:49:49 Station A13 larmas ut, rökdykarförstärkning  
12:50:00 131 kvitterar sig ute  
12:50:32 401, 402, 403, kvitterar sig ute (403 var inte ute, fel i protokollet)  
12:50:47 Polis larmad  
12:54:53 Polis på väg  
12:56:47 ”Fullt utvecklad brand” lämnas av sjukvårdsledare i ambulans 946  
13:02:20 403 Uppringd  
13:02:54 Station A10 larmas ut, litet larm  
13:03:37 Station A15 larmas ut, stort larm  
13:05:11 401, 402 framme  
13:08:42 151, 152 kvitterar sig ute  
13:09:07 118 larmas ut (fanns på radio)  
13:09:20 108 kvitterar sig ute  
13:09:39 118 kvitterar sig ute  
13:09:58 Station A19 larmas ut, stort larm  
13:10:31 Ambulansen: ”Fullt utvecklad brand, behöver fler enheter, 4 personer skadade”  
13:10:XX Chef i beredskap kontaktas  
13:14:06 191 kvitterar sig ute  
13:15:23 192 kvitterar sig ute  
13:16:58 131 framme  
13:31:06 MKX räddningsledare  
13:35:34 108 framme  
13:35:41 118 framme  
13:49:21 191 framme