

2010-12-06

Räddningstjänsten  
Förebyggande enheten  
Gert Lönnqvist, Enhetschef  
Telefon: 0370-37 79 06 (direkt)  
Mobil: 070-300 86 24  
E-post: [gert.lonnqvist@varnamo.se](mailto:gert.lonnqvist@varnamo.se)

## Undersökningsprotokoll

**Brand i värmefläkt**

**Värnamo Sjukhus Doktorsgatan Värnamo**

**Måndagen den 25 oktober 2010**

**Ingen räddningsinsats**



---

**BESÖKSADRESS**  
Lundbyvägen 1

**E-POST**  
[raddning@varnamo.se](mailto:raddning@varnamo.se)

**POSTADRESS**  
Lundbyvägen 1, 331 53 Värnamo

**WEBBPLATS**  
[www.varnamo.se](http://www.varnamo.se)

**TELEFON**  
0370-37 79 00

**TELEFAX**  
0370-158 59

**ORG NR**  
212000-0555

**BANKGIRO**  
141-7195

## **Orsak till undersökning**

Brand i portabel värmebläkt, placerad i sjukhusets centralhall.

## **Undersökningen utförd av**

Gert Lönnqvist, Räddningstjänsten Värnamo

## **Upplysningar om objektet**

Värnamo sjukhus är ett landstingsägt sjukhus byggt under 1970-talet. Lokalerna omfattar ca 260 vårdplatser samt mottagningar, operationsavdelning, div. specialistvård, administration m.m.

Byggnaderna skyddas av ett vidarekopplat automatiskt brandlarm samt vattensprinkler i vissa vårdavdelningar.

Centralhallen utgör en central del i den lokala infrastrukturen. Mot denna hall mynnar förbindelsekorridorer till övriga vårdverksamheter. I direkt anslutning till centralhallen finns garderob, apotek, kiosk, café, aula och mottagning. Hallen skyddas av automatiskt brandlarm men är ej sprinklad.

## **Upplysningar om branden**

I centralhallen har Röda korset inrättat en vägvisarstation, vilken bemannas av frivilligpersonal. Personen sitter vid ett bord som placerats vid ett större fönsterparti. För att lindra effekten av kallras hade en elektrisk värmebläkt (strålvärmebläkt) placerats på golvet. Plötsligt uppstår missljud från bläkten och en kraftig rökutveckling sker. Öppna lågor slår upp från bläkten och personalen försöker kväva branden med ett bokstöd av stålplåt som finns på bordet. Branden dämpas något och kan sedan släckas med en kanna vatten som tillskyndande personal från cafét undsätter med.

Eftersom det automatiska brandlarmet ej löst ut, trots att det finns rökdetektorer i närområdet, ringer man direkt till räddningstjänsten och rapporterar om tillbudet. Jourhavande insatsledare beger sig till adressen för att kontrollera skadorna och brandens effekter.

Värmebläkten tillvaratas och överlämnas till kommunens brandutredare för vidare undersökning.

Brandgaserna har ventilerats bort via befintligt ventilationssystem och några vidare åtgärder bedöms ej vara nödvändiga.

## **Undersökningen**

Vid undersökning av värmebläkten görs följande noteringar;

Värmebläkten har följande beteckning "Värmebris" ELY type TW/84T, model 444, 220 V, 1000/2000 W. Godkännandemärkning finns, se foto. Bläkt hastighet kan regleras i två hastigheter. Värmeproduktion sker med trådelement som regleras med hjälp av steglös reostat. Reostaten står vid undersökningen på ca 1500 W effektläge. Sotskador på reglaget visar att denna inställning gällt under brandförloppet. Apparathöljet utgörs av en plastkåpa. Bläktens vinge är av plast. Värmeelementets skyddsgaller är av metall. Bläkten är utrustad med ett överhettningsskydd (bimetall) som vid undersökningen är utlöst.

Brandskadorna är koncentrerade till apparathöljet omkring fläkten. Skyddsgallret ovanför fläkten har smält och brunnit. Fläktens plastvinge har brunnit.

När apparathöljet demonteras kan man konstatera att fläktens motor sitter lös. Motorn fixeras i chassit med hjälp av två skruvar. En av skruvarna saknas och den andra har gängat ut tre hela varv. Delar av fläktens plastvingar sitter fastbrända mot värmeelementet.

#### *Brandlarmet.*

Sjukhusets försörjningschef meddelar att man i automatlarmets övervakningslogg kunde konstatera att man fått registrering om förhöjda värden på två rökdetektorer i intilliggande korridor. Partikeltätheten var dock ej tillräckligt hög för att brandlarmet skulle aktiveras. Rökdetektorer i omedelbar närhet har ej reagerat.

Utredarens bedömning är att ventilationsförhållandena varit sådana att brandgaserna letts förbi detektorerna och ventilerats bort utan att aktivera larmet.

### **Slutsatser**

Det torde vara ställt utom allt rimligt tvivel att branden orsakats av att fläktens motor i driftsatt läge lossnat från sin infästning. Fläktmotorn har därmed kunnat rubbas ur sitt läge. Fläktvingen har därför kärvat vilket medfört att ingen genomströmning av luft skett förbi den glödgade värmespiralen. Strålningsvärme har antänt fläktvinge och sekundärt apparathöljet av plast. Värmeutvecklingen har varit så intensiv att överhettningsskyddet ej hunnit slå ifrån värmeelementet, förrän branden varit ett faktum.

### **Spridningsrisk**

Fläkten stod vid brandtillfället fritt placerad på ett stengolv varför omedelbar fara för ytterligare brandspridning ej bedöms ha förelegat. Fläkten var dock placerad i den centralhall som innehåller publika verksamheter och som utgör utrymningsväg från flera väsentliga gångstråk. Rökutvecklingen kunde därmed utgjort ett visst hot mot människors liv och hälsa.

### **Erfarenheter**

Utredningen ger inget svar på fläktens ursprung och ålder. Sökning på internet ger ingen träff varför fläkten kan antas vara av äldre datum. Det har ej heller gått att fastställa vem som levererat fläkten till platsen.

### **Förslag**

Fläktar som används i offentlig miljö bör vara av god kvalitet och regelbundet genomgå kontroll av behörig personal avs. funktion, slitage och lämplig placering.

### **Åtgärder**

Rapport tillsänds Värnamo Sjukhus, Landstingsfastigheter samt Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap.

Gert Lönnqvist

## Brandutredare

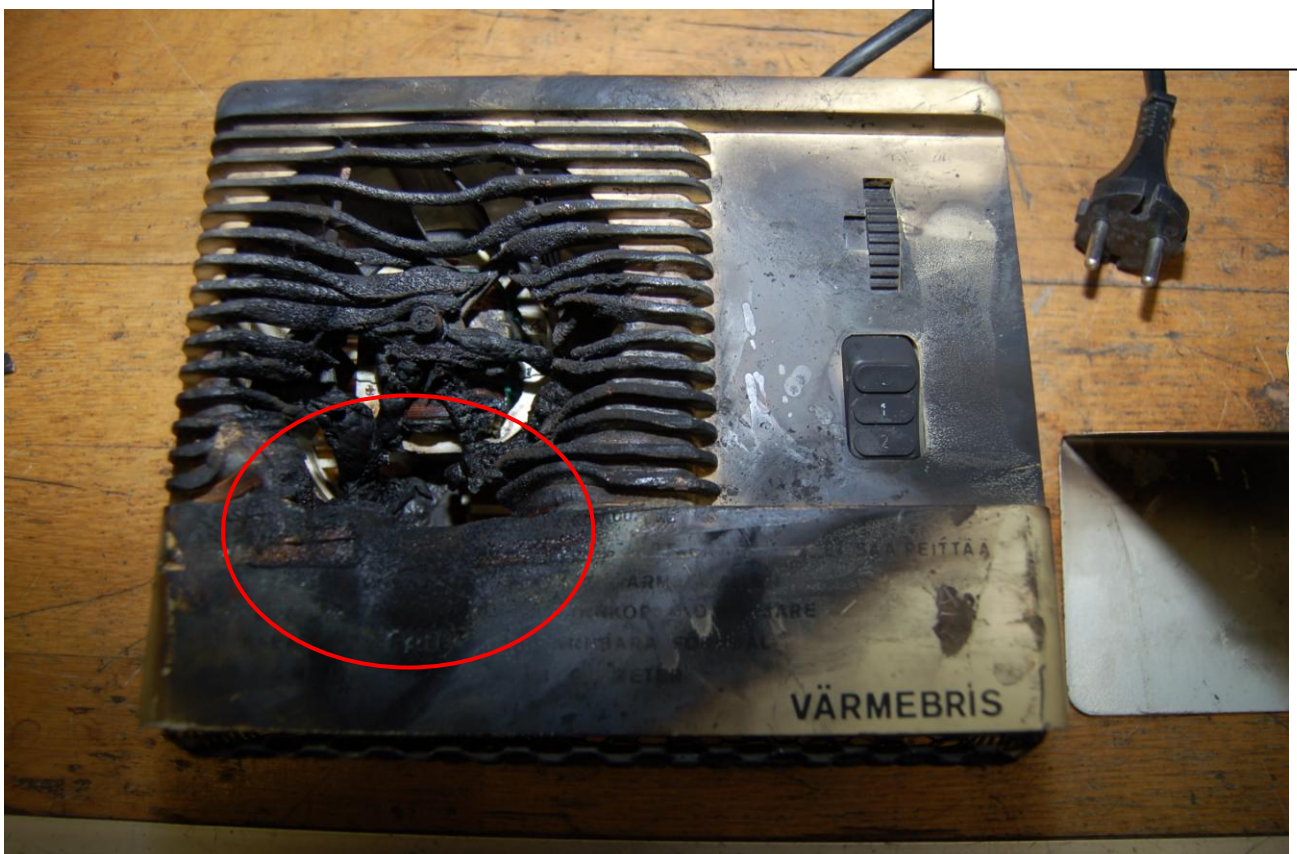


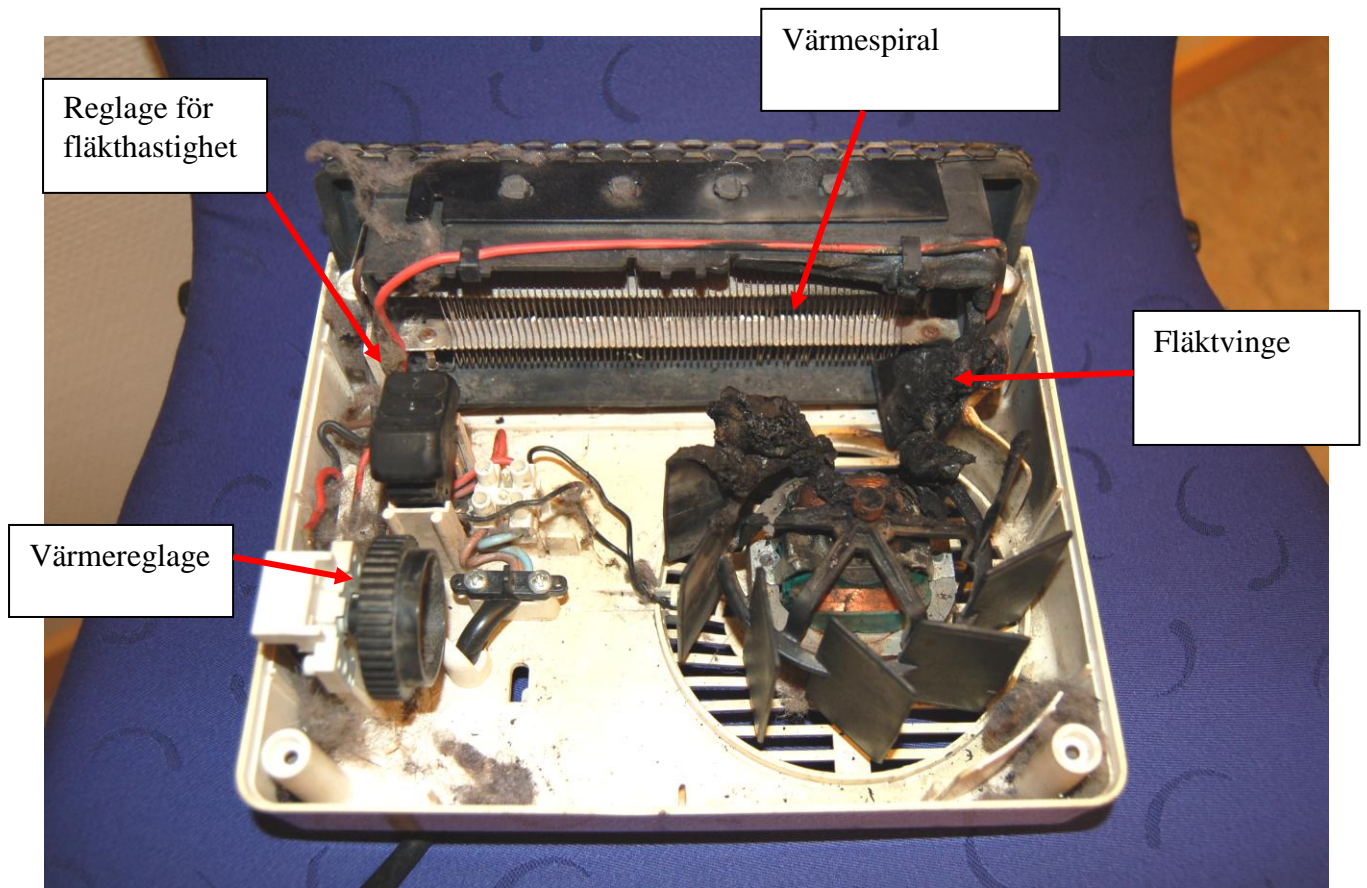
Värmebläst och den plåt som användes för att försöka kväva branden



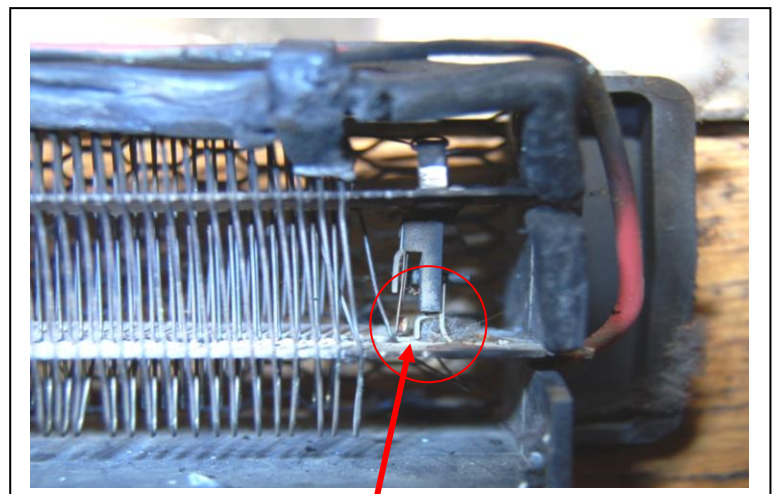
"Värmebris" ELY  
type TW/84T, model 444,  
220 V, 1000/2000 W.

Primärbrandområde





En av fläktmotorns fästskruvar saknas och den andra har lossnat (3 hela varv)



Överhettningsskyddet är utlöst