

## **ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING**

Brandtillbud i medicinkylskåp på mottagning för dialyspatienter.

## **UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV**

Gert Lönnqvist, räddningstjänsten. Tekniker vid sjukhusets fastighetsavdelning.

## **LOKALEN**

Lokalen är belägen i en av sjukhusets vårdblock vilket innehåller fem plan samt ett källarplan (kulvertsystem). Varje vårdblock är brandtekniskt avskilt i klass EI60. Avskiljning mellan vårdplan är klass EI30, varje plan är indelat i tre brandceller avdelat i klass EI30. Sjukhuset är utrustat med ett modernt automatiskt brandlarm, vilket är direktkopplat till SOS AB och räddningstjänsten. På det aktuella vårdplanet finns kontorsutrymmen och mottagningar vilka endast är öppna på dagtid. På motsatt sida av vårdplanet finns en vårdavdelning för ca 15 patienter, det fanns vid tillfället varken personal eller patienter på vårdplanet.

## **BRANDEN**

Räddningstjänsten larmades till branden kl 23.43. Vid framkomst rapporterade personal om rökutveckling från Hus 11, plan 5, i ett mottagningsrum kallat "påsdialysen". Personalen hade följt sina instruktioner och via information från en brandlarmsdisplay kontrollerat var branden kom ifrån, samt agerat i förberedande syfte på vårdplan ovanför branden. Rökdykare kunde lokalisera branden till ett kylskåp, vilket släcktes och lämpades ut på en närbelägen balkong. Därefter inleddes ventilation av de röksmittade lokalerna, en viss fördröjning uppstod på grund av att sjukhusets fönster inte går att öppna utan specialnyckel, någon sådan fanns inte att tillgå förrän sjukhusets jourhavande maskinist ordnat fram en dylik. Man hade även problem med att öppna trapphusets röklucka, vilket kan tyda på att ett regelbundet underhåll är nödvändigt. Rökätare installerades för att få bort röklukt.

## **UNDERSÖKNINGEN**

Undersökningen inleddes på sjukhusets tekniska avdelning där det aktuella kylskåpet fanns. Kylskåpet är av märket xxxxx, typ xxxxxx. Kylskåpets front och överdel demonteras och en besiktning visar att primärbranden uppstått i en elektronisk styrenhet för inställning av temperatur m.m. Styrenheten sitter monterad i en särskild plåtkasset, tillsammans med diverse elektriska anslutningar. Brandbilden visar att en kortslutning i den plastbox, innehållande kretskort, mikroprocessor och div. elektronik, förorsakat en antändning i intilliggande plastdetaljer, branden har sedan spridit sig i den kabelhärva som finns i kassetten. Värmeutvecklingen har varit tillräckligt stark för att förinta display och strömbrytare på kylskåpets front. Några spår av kortslutningar på andra ställen i elsystemet kunde inte påvisas. Efter undersökning av kylskåpet, genomfördes en besiktning av den lokal där skåpet fanns. Här konstateras att brinnande plast antänt den bordsyta där skåpet stått placerat, samt att väggen bakom skåpet har sotskador i höjd med skåpets överkant.

## **SPRIDNINGSRISK**

Risk för brand och rökspridning till angränsande brandceller har förelegat. Eftersom våningsplanet vid tillfället var tomt på människor och det automatiska brandlarmet varnade vårdpersonal på intilliggande plan i ett tidigt skede, förelåg inget omedelbart hot mot människors liv och hälsa. En utrymning av hotade delar bedöms ha kunnat utföras innan kritiska förhållanden hunnit uppstå.

## SLUTSATSER

Branden har förorsakats av en kortslutning i kylskåpets elektriska styrsystem. Hade branden inträffat på dagtid med personal och patienter på plats hade läget varit betydligt allvarigare och en utrymning av hotat utrymme nödvändigt.

## FÖRSLAG

Sjukhusets utrymningsstrategi behöver en översyn eftersom denna bygger på att samtliga våningsplan är bemannade och att vårdpersonal snabbt kan undsätta och hjälpa till vid en eventuell utrymning. En uppföljning av brandtillbud i liknande kylskåp kanske kan avslöja eventuella kvalitetsbrister.



*Styrenhetens innehåll sedan locket lyfts bort, innehåller kretskort med mikroprocessor m.m.*