

## ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Undersökningen utförd på önskemål av AA ägare till hotell X, X-stad. Anledningen är bland annat att det yyyy-yy-yy inträffade en liknande brand i en sladd till en neonskylt på ett annat hotell i X-stad.

## UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Undersökningen utfördes aaaa-aa-aa. Klockan 13.00-14.30 av undertecknad Ulf Erlandsson, Räddningsverket, tillsammans med BB, företag Y.

## BAKGRUND

Vid två tillfällen, yyyy-yy-yy respektive zzzz-zz-zz larmades räddningstjänsten i X-stad till ett hotellrum på hotell Y i X-stad. En utredning visar att båda larmen berodde på att brand uppstått i en fönsterbänk där en omformare till neonslingor på hotellfasaden var placerad. Bränderna fick ingen större omfattning, men en brandutredningsrapport sammanställdes. Då en liknande brand nu inträffade på ett annat hotell i samma stad uppstod naturligtvis misstanke om att det kan vara fråga om ett systemfel.

## HÄNDELSEN, RÄDDNINGSTJÄNSTENS INSATS

Över huvudentrén till hotell X med tillhörande restaurang finns sedan länge ett skärmtak, se bild 1. Detta är i över- och underkant smyckat med ljusslingor av neon. Genom vandalisering respektive av tidens tand har tre av de cirka 150 cm långa neonrören gått sönder. De har då ersatts med andra kablar som gjort att de återstående neonslingorna trots allt kunnat lysa.

Vid 17.20-tiden fredagen xxxx-xx-xx upptäckte en förbipasserande person att det trängde ut rök från skärmtaket och larmade hotellpersonalen. Dessa larmade i sin tur räddningstjänsten. Räddningstjänstens personal bröt strömmen och började med en värmekamera att undersöka ursprunget till rökutvecklingen. För att komma åt att göra detta måste de lossa ett antal av de plåtkassetter som utgjorde skärmtaketets undersida, bild 3.

Inbyggt i skärmtaket upptäckte de tre omformare (enligt uppgift för att omvandla 230 Volt till 400 Volt) som vardera försörjde några av de cirka 150 cm långa neonslingorna med högspänd ström (bild 3 och 4). Alla de tre omformarna kopplades ur.

Med värmekamerans hjälp upptäckte de en pyrande brand inne i skärmtaketets trävirke just där en sladd med högspänd ström var ansluten till ett av neonrören, se bild 5 och 6. Förutom en ganska djup förkolning i träverket var ett par decimeter av isoleringen på el-kabeln helt bortbränd. Brandpersonalen kylde av de varma brandresterna samt kapade av den brända delen av el-kabeln.

## UNDERSÖKNINGEN

Vid undersökningstillfället aaaa-aa-aa hade hotellets elektriker provisoriskt återställt funktionen hos de kvarvarande neonrören. Den bruna biten el-kabel och den skadade kopplingen mellan kabeln och "halsen" på neonröret återfanns därför inte. Däremot framgick det tydligt av skadebilden att det varit värmeutveckling just på den plats där elkabeln och neonröret var sammanfogade i varandra.

## SLUTSATSER

Brandtillbudet har uppstått genom värmeutveckling i skarven mellan högspänningskabeln från omformaren och neonröret. Orsaken till värmeutvecklingen är med största sannolikhet glappkontakt. Hur glappkontakten uppstått är svårt att fastställa då relevanta delar saknades vid undersökningstillfället.

## **ERFARENHETER**

Liksom vid branden på hotell Y inträffade skadan just vid en genomföring genom en vägg:

Vid hotell Y var genomföringen borrarad genom en tunn aluminiumplåt vilken förmodligen skapat en skada på isoleringen genom nötning. Vid hotell X uppstod felet i anslutning till ett borrhål i trävirke. Men också där rörelser från vind och trafik förmodligen bidragit till att skadan uppkommit. Det är av största vikt att man alltid sätter ett plaströr eller annat skydd över kablar där dessa passerar genom en vägg.