

BRAND I BUTIKSBELYSNING

Utredare: Per Ringqvist
Myndighet: Räddningstjänst
Olycksdatum: xx-xx-xx
Olycksplats: företag Y X-by köpcentrum Z-stad
Olyckstyp: Brand i byggnad. Varuhus
Utredningsdatum: yy-yy-yy
Övrigt: Utökad olycksutredning

ALLMÄN INFORMATION

Anledning till undersökning

Att i skäligen omfattning utreda brandorsak och brandförlopp vid brand i byggnad på företag Y i X-by den xx-xx-xx klockan 09.00.

Olycksplats

företag Y X-by Köpcentrum i X-by i Z-stad kommun.

Beskrivning av händelse

En brand uppstod i en av butiksbelysningarna som gjorde att den lossnade från sitt fäste och ramlade ner på golvet. Personalen släckte branden.

Beskrivning av objektet

Fastigheten är ett affärsvaruhus i ett plan med ca 20 olika butiker. Alla butiker står i öppen förbindelse med varandra. Den aktuella butiken har ett automatiskt brandlarm och ett heltäckande sprinklersystem som är vidarekopplat till räddningstjänsten.

Personskador

Inga personskador förekom.

Egendomsskador

Inga egendomsskador förekom förutom att lampan förstördes.

Miljöskador

Inga synbara miljöskador förekom.

SAMMANFATTNING/SLUTSATS

Branden är identisk med en brand i samma butik för ca två månader sedan. Den här branden har precis som den tidigare branden, startat i belysningens faskompenseringskondensator. Det går inte heller den här gången säga varför den har startat i kondensatorn, då denne är alltför brandskadad. Eventuellt kan den ha utsatts för en så kallad "hög spik" det vill säga, en kortvarig förhöjd strömstyrka, vilket lätt till brand och nedsmältning av kondensatorn. Därav bör fastighetsägaren omedelbart mäta upp sitt elsystem i fastigheten, för att se om det förekommer "spikar" i elsystemet. Det går heller inte utesluta att det finns någon form av fel i kondensatorerna som båda är tillverkad år 2004. Därför bör tillverkan undersöka detta med kondensatortillverkaren.

ORSAKSUTREDNING

Undersökning

Undersökningen utfördes den yy-yy-yy. Undersökningen genomfördes av brandutredare Per Ringqvist.

Bild 1 visar belysningen som är typen "spotlight" och av märket Techno Max CDM-T 150 W. Den har tillverkats av företag Z i D-stad och saluförts av företag F i U-stad. Den är tillverkad 2004 och har till uppgift att belysa olika typer av varor. Det finns sammanlagt ca 100 st lampor av den här typen i butiken och lyser dagligen mellan 07.00 och 21.30. Strålkastaren innehåller en faskompenseringskondensator, en reaktor och en tändare.

Faskompenseringskondensatorn är sönderbränd och det fanns även brandskador på tändaren och reaktorn, men dessa är endast värmeskador. På

grund av de stora brandskadorna i kondensatorn, går det inte närmare bestämma vad det är för något i kondensatorn som orsakat branden. Lampan lossnade från sitt fäste i strömskenan på grund av branden. Tillverkaren företag Z uppger även denna gång att de inte haft några problem med bränder i dessa lampor under tiden de har tillverkats. Det har heller aldrig hänt att en lampa har ramlat ner från sitt fäste efter den har brunnit. företag Z uppger att kondensatorn inköpts från S-land eller C-land och att de inte hört att det skulle finnas något problem med dessa kondensatorer.

Direkta orsaker till olyckan

Den direkta orsaken till att branden uppstod är sannolikt ett fel i belysningens faskompenseringskondensator.

Bakomliggande orsaker till olyckan

De bakomliggande orsakerna till branden går inte med säkerhet att fastställa men kan vara en så kallad "hög spik", det vill säga, en kortvarig förhöjd strömstyrka, vilket lett till brand och nedsmältning av kondensatorn. Det går heller inte att utesluta att det kan vara ett tillverkningsfel i kondensatorn eftersom att det är två kondensatorer tillverkad 2004 som brunnit på kort tid.

OLYCKSFÖRLOPPSUTREDNING

Brandförloppsundersökning

Belysningen har varit monterad i butikens tak på en strömskena som var anbringad på en nedpendlad stålbalk. Lampan har varit riktad rakt ner vilket gjort att lågorna har gått ut genom kylhålen på lampans baksida och antänt fästet. Detta har i sin tur medfört att lampan fallit ned till golvet när fästet brunnit sönder. Se den gula streckade linjen. Vid branden spred röken sig upp i undertaket men startade inte det automatiska brandlarmet. Personalen hann upptäcka vad som hände och kunde snabbt släcka branden.

Byggnadstekniska brister

Trots att det förekom, i förhållandevis ganska mycket rökutveckling, utlöste inte det automatiska brandlarmet.

Spridningsrisk

Då strålkastaren inte var placerad ovanför något brännbart material anses den inte ha förelegat någon risk för brandspridning till övriga delar av fastigheten. Således fanns ej heller någon risk för människors liv och hälsa.

INSATSUTVÄRDERING

Insatsens händelseförlopp

Ingen insats genomfördes från räddningstjänstens sida.

ERFARENHETSÅTERFÖRING

- Fastighetsägaren bör omedelbart mäta upp fastighetens elsystem över en tid, detta för att se om det förekommer "spikar" i elsystemet.
- företag Z som tillverkar lampan bör kontrollera med tillverkaren av kondensatorn, så att den inte är något tillverkningsfel i kondensatorn.
- Butiksinnehavaren bör se till att det i butiken inte finns den här typen av strålkastare som är placerade ovanför brännbart material. Samt att de inte bör vara riktad rakt ner då detta innebär att lampan kan ramla ner vid en brand.
- Butiksinnehavaren bör i framtiden vara uppmärksam på eventuella missfärgningar eller brända lukter från dessa lampor.
- Fastighetsägaren bör analysera det automatiska brandlarmet om varför det inte utlöste trots att det förekom rökutveckling.

REFERENSER

Utredningen är genomförd enligt metoden platsundersökning. Bedömningar och analyser grundar sig på information från:

- Butiksinnehavaren företag K Z-stad
- Fastighetsägaren Fastighets AB i X-by köpcentrum
- Belysningstillverkaren företag Z
- Belysningsförsäljaren företag F

- Räddningstjänst

INFORMATION

Räddningstjänst avser att sprida informationen angående denna olycksutredning till:

- Räddningsverket
- Räddningsdirektionen
- företag K Z-stad
- Z-stad kommun (säkerhetsavdelningen)
- Räddningstjänst

Per Ringqvist
Brand- och olycksutredare
Räddningstjänst



Fästet i närbild.

