

## ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Brand i butik.

## UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Brandingenjörerna Per Björkman och Mats Streer.

## INLEDNING

Utvärderingen av branden utfördes i samarbete med polistekniker från Polisområde xxxxxxx.

## FÖRLOPP

### Räddningstjänstens agerande

Klockan 22.30 fick brandförsvaret larm om att det brann i X-torget väskaffär i Y-stad. Under utalarmeringen fick larmcentralen flera anmälningar om branden samt att skyltfönster hade gått sönder på grund av den. Vid framkomst konstaterades att branden hade spräckt två skyltfönster mot torget samt att flammor hotade den ovanliggande våningen som innehåller bostäder. Branden bekämpades inledningsvis med utvändigt släckning samtidigt som ovanliggande bostäder undersöktes och utrymdes. Branden kunde relativt snart begränsas för att därefter släckas inom butiken. Restvärdesarbetet inleddes redan under natten.

### Upptäckt samt personalens agerande

Förbipasserande upptäckte att det brann i mindre omfattning i ett av butikens skyltfönster. Ett cylinderliknande föremål noterades i eller intill brandhärden, förmodligen en spotlight av halogentyp. Man diskuterade om en släckinsats borde genomföras genom att krossa rutan och därefter släcka branden. En annan person informerade då om att brandförsvaret var på väg varför man beslöt att avvakta. Därefter beskrevs brandutvecklingen som mycket snabb och man backade tillbaks då man var rädd att rutan skulle spräckas av värmen och sprida glassplitter. Strax före brandförsvarets framkomst sprack bägge skyltfönstren i fasaden. Med hjälp av tre stycken släckare från en närliggande restaurang gjordes släckförsök utan resultat.

## UNDERSÖKNING

### Byggnad/Objekt

Byggnaden, byggd 1838, är en hörnfastighet i centrala Lund bestående av två plan samt en vindsvåning. Bottenbjälklag i betong, murar i sten och bjälklag i trä förstärkt med taggips samt nedpendlat undertak/akustikplattor. Fasaden är i stenmaterial, taket på trätakstolar i tegel. Ovanliggande vånings fönster i fasad är av tvåglastyp. Bottenplanet innehåller flera mindre butiker. Ovanliggande våning samt vindspan består av bostäder samt kontor.

Butikerna saknar nästan helt lagerutrymmen varför hela väskaffärens sortiment, i princip, fanns inne i butiken. Väskorna i butiken bestod till övervägande del av olika syntetmaterial, t.ex. nylon.

### Brandorsak

Halogenlampor utvecklar mycket höga temperaturer vid drift. Lampan i sig kan uppnå yttemperaturer på mellan 600-900°C och temperaturen på reflektorer kan också bli hög. Även en kortvarig kontakt mellan ett brännbart ämne och lampan (eller till och med reflektorn) kan resultera i antändning med följande utveckling. Halogenlampor kan också antända brännbara ämnen genom strålning. Det är även känt att de kan splittras när de är tända, spridande heta delar av glas och metall på brännbara ämnen.

Trolig brandstiftare är en nedfallen halogenstrålkastare.

### Spridning och skador

Branden startade i det vänstra skyltfönstret (se bild 2) varpå branden

snabbt spred sig till omkringliggande rygsäckar stoppade med plast. Rygsäckarna var exponerade i höjdled upp till ca 1,5 - 2 meter vilket bidrog till den snabba brandtillväxten. Anledningen till att skyltfönstren gick sönder på ett tidigt stadium beror troligen på den primära brandhårdens placering i närheten av skyltfönstren och strålningen från flammorna. Någon övertändning (flashover) i lokalen skedde aldrig då branden ventilerade sig själv när rutorna gick sönder. Flamförbränning skedde lokalt i direkt anslutning till skyltfönstren samt till största delen utanför fasaden med flamlängder uppemot 5 meter.

Brand- och värmeskador begränsades nästan helt till området kring skyltfönstren och dess närhet förutom enstaka högt placerade föremål i butiken. I övrigt noterades endast kraftiga rökskador. Ingenting i lokalen kunde restvärdesräddas.

## **SLUTSATSER/ERFARENHETER**

- Halogenlampor som lossnar från sin elskena och faller ned i skylten kan antända exponerade varor. Lamporna behöver inte vara anslutna.

Den höga exponeringen av varorna samt att de var tillverkade i lättantändligt material exempelvis nylon verkade ytterst gynnsamt på det snabba brandförloppet.

## **ÅTGÄRDER**

- Se belysningsarmaturer som potentiella brandstiftare. Kontrollera infästningar, kablage, placering, skyddsavstånd, m.m.