

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Brand i entréhallen. Filmstaden X.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Kjell Wahling, X brandförsvaret.

UPPLYSNING OM BRANDEN

Söndag den xx-xx-xx, kl. 18.50 inkom automatiskt brandlarm om brand på biografen. Två minuter senare inkom även telefonlarm där det klart framkom att det brann i biografen och att utrymning påbörjades. Vid brandförsvarets ankomst var entréhallen delvis rökfylld och utrymning pågick.

BYGGNADSTEKNISK BESKRIVNING

Byggnaden utgörs av en byggnad i fyra plan, och inrymmer flera biografosalonger för totalt ca 3.500 personer. I huvudentrén brukar ytterligare ca 1.000 personer uppehålla sig i väntan på nästa föreställning. Huvudentrén med ingång från Y-torget, utgörs av tre plan där brandplatsen var belägen en trappa upp. Entréhallen är skyddad med vattensprinkler och automatiskt brandlarm med rökdetektorer. Nödutgångar mynnar ut på A-gatan respektive B-gatan. Särskild brandgasventilation av lokalerna saknas.

BRANDFÖRLOPPET

Vid försäljning av popcorn i huvudentrén fattade plötsligt popcorn eld i maskinen. Färdigtillverkad popcorn uppvärms i en speciell maskin eller skåp, förpackas i kartonger av papper och placeras åter i skåpet för varmhållning.

En överhettning har inträffat varvid popcorn och pappförpackningar har antänts. Branden kunde efter en stund släckas med handbrandsläckare. Det automatiska brandlarmet utlöstes via rökdetektorer. Branden begränsades till popcornmaskinen. Röken spred sig i entréhallens tre plan varför publiken lotsades ut via nödutgångarna av personalen. När brandlarmet utlöstes avbröts filmvisningen och belysningen tändes upp i salongerna. Personalen gick runt och informerade om det inträffade och uppmanade samtliga att lämna lokalerna. Vissa personer bland publiken var svårare att låta sig övertygas än andra om att lämna lokalerna. Under utrymningsfasen spred sig röken vidare upp genom byggnaden och till nödutrymningsvägarna beroende på otätheter och på att personer passerade ut genom dörrpartierna som då samtidigt stod öppna. Utrymningsfasen pågick i ca 17 minuter innan samtliga salonger var utrymda. Detta trots att alla salonger inte var fullsatta.

Dörrpartier ut från biosalonger liksom även nödutgångarna totalt sett, bedöms vara underdimensionerade. Dessutom gör låg takhöjd i nödutgången överst i byggnaden att en rökutveckling där snabbt kommer att slå ut denna utrymningsväg. Särskild brandgasventilation av lokalerna saknas.

UNDERSÖKNINGEN

Undersökningen påbörjades redan under pågående utrymning och räddningsinsats, och fortsatte dagarna efter. Vittnen kunde höras på platsen, och lokalen fotodokumenterades.

SLUTSATS

På grund av ett elfel har fläkten slutat att fungera och värmeslingorna överhettats varvid popcorn antänts. Svårigheterna att utrymma

lokalerna kunde observeras. Personer som sitter i en lugn och trygg miljö, ser inget hot och får svårt att finna motiv till att påbörja en nödutrymning, dessutom ska de ut genom nödutgångar som ofta är främmande och obekanta. En apparat med tydlig brandrisk placerad i huvudentrén bör vara försedd med dubbla termostater, överhettningsskydd, och förses med ett punktskydd i form av kolsyresprinkler. Dessutom kräver en apparat av denna typ regelbunden rengöring så att inte rester av fett och popcorn lägger sig på värmelement och termostater.

Liknande bränder har inträffat två gånger tidigare på olika biografer, varför företagen kommer att kontaktas för en genomgång av samtliga apparater av liknande konstruktion. Utformning av publika lokaler av denna omfattning och komplexitet kräver särskild omsorg, liksom utformning och dimensionering av utrymningsvägar bör överstiga byggnadsbestämmelsernas minimikrav, då människomassorna svårigen kan kontrolleras eller styras. Huvudentrén skall vara så utformad och inredd så att en brand eller rökutveckling inte kan starta där. Huvudentrén är samtidigt den viktigaste nödutgången och skall utgöra ett säkert utrymme.

Huvudentrén totalt $5 \times 1,7 = 8,5$ m fri dörrbredd

Nödutgång A-gatan 3tr, 2,8 m

Nödutgång A-gatan 2tr, $1,8 + 1,9 = 3,8$ m

Nödutgång B-gatan, 1,2m

Totalt för hela komplexet: 16,3 m ger max 2445 pers

Räknat på 150 pers / meter utgångsbredd

En nödutgång in i xxxxxx ej medräknad (1,7 m), felvänd dörr

Om huvudentrén är spärrad fås vid 300 pers / m utrymningsbredd

7,8 x 300 ger max 2340 pers

Idag tas in 3500 + ca 1000 pers i entrén som väntar på nästa föreställning

Jfr 4500 pers / 150 ger 30,0 meter utrymningsbredd

Vid brandlarm kommer samtliga att utrymma i stort sett samtidigt, speciellt om brand uppstår i huvudentrén



Popcorn under uppvärmning.