

ORSAK TILL UNDERSÖKNING

Brand i oxygenkoncentrator vid vårdanläggning

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Gert Lönnqvist, Räddningstjänsten X-stad

UPPLYSNINGAR OM OBJEKTET

Y vårdbostäder är en större vårdanläggning omfattande fyra avdelningar i två våningsplan. Byggnaden är byggd 2002 i brandteknisk byggnadsklass Br1. Anläggningen skyddas av boendesprinkler och ett vidarekopplat automatiskt brandlarm.

Totalt bor 98 vårdtagare på anläggningen. På den aktuella avdelningen bor 24 vårdtagare och 6 undersköterskor/avdelning var i tjänst.

UPPLYSNINGAR OM BRANDEN

En vårdtagare som bor i en enrumslägenhet på markplanet är ständigt uppkopplad till en s.k. oxygenkoncentrator, till vilken är kopplat en ca 15 meter lång slang som ger honom möjlighet att röra sig även utanför rummet.

Vårdtagaren hade gått ut ur rummet för att äta lunch i dagrummet. Dörren till rummet stod på glänt och när en personal skulle stänga den upptäckte hon rökutveckling från oxygenkoncentratorn som stod strax innanför dörren. Hon reagerade omedelbart och larmade kollegor som ringde 112. Hon bröt strömmen, blötte en handduk som hon släckte branden med, lossade den glödande pappersfoldern från apparathöljet och vattendränkte det. Därefter öppnade hon fönstren för att vädra ut brandgaserna samt startade dessutom en befintlig fläkt för att påskynda ventilationen.

När räddningstjänsten anländer till platsen kl xx.xx, är allt under kontroll. Personalens agerande har varit så snabbt att det automatiska brandlarmet inte hunnit reagera för rökutvecklingen.

UNDERSÖKNINGEN

Undersökningen inleds i samband med räddningsinsatsen. Personalen redogör för händelsen. Brandskadorna är begränsade till den sladd som strömförsörjer en oxygenkoncentrator av märket A, men har även spridits sekundärt till en plastficka, på apparathöljet, som innehåller en skötselmanual i papper. Denna plastficka har eftermonterats av landstingets medicintekniker, som servar utrustningen. På apparatens plasthölje finns sotskador.

Skadorna på sladden är koncentrerade till den honkontakt som ansluter till apparaten. Kontakten har brunnit och visar spår av skador, typiska för en ljusbåge. När ledarna friläggs kan man konstatera att en av ledarna har lossnat från det stift den har varit ansluten till. Därvid har ett glapp uppstått med en ljusbåge som följd. Värmen från ljusbågen har varit tillräcklig för att antända kontaktens gummihölje.

Tillbudet har redovisats för landstingets medicintekniska avdelning som kommer att handlägga eventuell avvikelseberättelse för medicinsk utrustning, samt kommunens medicinskt ansvariga tjänsteman.

Tillbudet har även redovisats för utrustningens leverantör som kunnat styrka att apparathöljets plast är flamskyddat (självlocknande). Apparaten innehåller inget syrgasförråd, men har en förhöjd syre-halt (< 95 %) inuti delar av apparaten samt i slang och mask.

SLUTSATSER

Branden har orsakats av att en av ledarna i apparatens strömsladd har glappat med en ljusbåge som följd. Glappet har troligtvis orsakats av att apparaten flyttats med ansluten sladd (apparaten är utrustad med hjul), vilket orsakat slitage på honkontakten. Eftersom varken jordfel eller kortslutning initialt sker vid denna typ av skada löser varken jordfelsbrytare eller säkring.

Brandens sekundära spridning har möjliggjorts av att en manual i plastficka monterats på apparathöljet, ovanför den elektriska ingången.

Det går inte att utesluta att apparatens produktion av syrgas skulle kunna ha påverkat brandförloppet menligt.

SPRIDNINGSRISK

Vid branden stod apparaten fritt i rummet vilket minskade risken för brandspridning. Hade apparaten stått i närheten av en gardin eller möbel kunde förloppet dock blivit annorlunda.

ERFARENHETER

Apparaten levereras med en mycket tydlig användarmanual.

Personal och användare får en grundlig genomgång vid installation av denna typ av utrustning.

Personalen på vårdanläggningen har genomgått brandskyddsutbildning och det tekniska brandskyddet är mycket välordnat.

Personalen agerade mycket professionellt vid tillbudet vilket fick till följd att branden kunde släckas i sin linda med minimala skador som följd.

Denna typ av skador är inte ovanliga i ex. dammsugare, strykjärn och hårtorkar. Mobil apparatur bör regelbundet genomgå egenkontroll avseende elektriska sladdanslutningar.

