

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Rökspridning från en mindre brand i ett soprum i sjukhusets källare. Röken spreds via sopschaktet uppåt i byggnaden till avdelningarna. Utrymning gjordes delvis på ett felaktigt sätt så att människor kom till skada och det blev stor förvirring både på avdelningar och i den entré där brandförsvaret gjorde sin insats.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Undersökningen är gjord av brandinspektör Hans Lardner. Samarbete har skett med säkerhetschefen på sjukhuset NN och driftentreprenören MM.

OBJEKTBESKRIVNING

Byggnad XX på X-stads sjukhus är en 5-våningsbyggnad med 2 källarplan. Byggnaden är en del av ett större komplex bestående av 5 byggnader som är sammanbundna med varandra via korridorer i markplan och kulvertsystem under jord. Byggnaden har ett centraltrapphus med hisshall. På vardera sidan av hisshallen finns vårdavdelningar. Längst ut i varje vårdavdelning finns utrymningstrapphus. Byggnaden är försedd med automatiskt brandlarm. Ett omfattande arbete med att sprinkla byggnaden pågår men sprinklern är ännu ej inkopplad. Det brandtekniska utförandet är sjukhusstandard där varje avdelning är en egen brandcell, hisshallen/trapphuset i mitten egna brandceller. Dessutom är utrymningstrapphusen i bortre delen av varje avdelning en egen brandcell. De brandavskiljande bjälklagen består av betong och de brandavskiljande väggarna är i huvudsak gipsväggar. Dörrarna är utförda av rutarmerat trådglas brandteknisk klass E30. I byggnad 42 finns 9 vårdavdelningar. 6 st geriatriska och tre rehab hjärnskadeavdelningar. Dvs. de människor som vårdas på avdelningarna kan ej klara av en utrymningssituation själva. I övrigt finns omklädnings-, gymnastiksal, förråd, tekniska utrymmen, soprum mm.

Sopnedkast och soprum

På varje avdelning finns två sopnedkast. Ett för hushållssopor och ett för smutsvätt. På nedre källarplanet finns soprummen. Soporna går via ett schakt och hamnar i containrar i soprummen. Luckorna till sopnedkasterna finns i ett sköljrum på varje avdelning. Luckorna är rektangulära isolerade plåtluckor utan tätninglistor mot karmen. Luckornas brandklass kan bedömas motsvara EI30. Ovanför varje lucka finns en ventil som normalt skall stå stängd, men som öppnar för att släppa in luft i schaktet när en soppåse är på väg ner. Soprummen är brandtekniskt avskilda mot omgivningen och är försedda med värmedetektorer. Svagheten i systemet är att om ventilerna inte stänger på avsett vis, står soprummet i öppen förbindelse med vårdavdelningarna via schaktet.

Brandlarmet

Det automatiska brandlarmet utlöser planvis. Dvs. när brandlarm utlöser på en avdelning startar utrymningslarmet samtidigt på den andra avdelningen på samma våningsplan. Övriga plan larmas ej.

Utrymning

Principen är att utrymning skall ske horisontellt. Dvs. från avdelning som drabbats av brandlarm, via hisshallen till angränsande avdelning. Flertalet av patienterna är sängbundna eller sitter i rullstol.

Utbildning

Pga. att det är olika huvudmän för de två verksamheterna i byggnad 42, bedrivs brandskyddsutbildningen av olika företag. Detta innebär att det budskap om utrymning som förmedlats vid utbildningarna kan ha varit olika. Brandförsvaret är ej inblandade i

brandskyddsutbildningen, men har vid olika tillfällen deltagit i samövningar på sjukhuset.

Förhållandet mellan de olika verksamheterna

De två olika verksamheterna bedrivs av två olika huvudmän. Rehab hjärnskadeavdelningarna har X-stads sjukhus som huvudman. Geriatrikavdelningarna bedrivs med X-stads geriatriken som huvudman. Dessa två verksamheter har inget gemensamt utöver det att de finns i samma byggnad och i några fall på samma våningsplan. Det finns två olika säkerhetschefer och olika rutiner trots att man delar byggnad.

BESKRIVNING AV HÄNDELSEN FÖRE BRANDFÖRSVARETS ANKOMST

Det syns och luktar rök på avdelningarna i byggnadens norra del. När personal öppnar dörren till sköljrum, väller rök ut. Någon trycker på ett bibrandskåp. Brandlarmet går i gång i cafeterian på entréplanet och därefter successivt på avdelningarna uppåt i huset. Stor oro och osäkerhet om vad som hänt och osäkerhet om hur utrymning skall ske, råder. På vissa avdelningar påbörjas horisontell utrymning, andra stannar kvar där de är och några utrymmer via hissar och trapphus. Sängbundna patienter och syrgasflaskor transporteras till entréplanet i hissar, i några fall utan personal i hissen.

BESKRIVNING AV HÄNDELSEN EFTER BRANDFÖRSVARETS ANKOMST

Automatiskt brandlarm från X-stads sjukhus byggnad XX inkommer till brandförsvaret tisdag xxxx-xx-xx kl. 19.07.04. Vid brandförsvarets framkomst 7 min. efter larm, möts brandpersonalen av patienter som utrymms ut till det fria, till vindfånget i entrén och till en vårdavdelning i entréplanet. I centralapparaten indikerar 7 sektioner att brandlarmet utlöst. Pga. den stora mängden utrymda patienter, osäkerhet om vad som hänt och om hur omfattande branden och rökspridningen var rådde förvirring både hos sjukhuspersonal och brandpersonal. Branden lokaliserades och släcktes genom att rökdykare tömde en pulversläckare i röret ner mot soprummet. Via soprumsdörren skedde rökspridning ut i den kulvert som förbinder olika byggnader. Ett avskiljande dörrparti kopplat till magnetlås hade inte stängts. Kulverten var mycket svår att ventileras från rök då den inte har några öppningar avsedda för att ventileras ut brandgaser. Ventilering fick därför göras med fläkt och via ett trapphus. Efter vädring av avdelningar och ett möte mellan brandförsvaret och sjukhuspersonal, kunde patienterna återvända till resp. avdelning. På mötet framkommer att de flesta avdelningar hade för avsikt att utrymma horisontellt, men att "någon" person i ledande befattning sagt till om att alla skall ut. Detta samt otydlighet vid diverse brandutbildningar och övningar skapade osäkerhet om vad som gäller.

UNDERSÖKNINGEN

Undersökning av soprummet och orsaken till rökspridningen gjordes dagen efter branden av brandinspektör Hans Lardner tillsammans med representanter för sjukhusets driftentreprenör. Att det brunnit i soprummet kan ha flera olika orsaker. Har det kommit något som kan orsaka brand med soporna från någon avdelning? Har någon med nyckel till soprummet gått in och anlagt brand? Har soprumsdörren stått öppen så att någon obehörig tagit sig in och anlagt brand? Kan något som kan självantända funnits bland soporna? Polisen hade ej gjort någon avspärning och soporna fanns därför inte kvar för undersökning. Frågan förblir därför obesvarad. Därefter undersöktes sopnedkast och de ventiler som finns ovanför resp. sopnedkast. Luckornas funktion är sådan att endast en lucka i taget kan stå öppen. Detta utesluter att luckor på flera avdelningar ovanför varandra stått öppna. Mellan lucka och karm saknas

tättningslist, vilket gör att viss rökspridning kan ha skett via luckorna.. Flera av ventilerna som sitter ovanför luckorna stod vid undersökningstillfället öppna. Det är troligt att vissa ventiler stått öppna även vid brandtillfället.

UPPFÖLJNING EFTER HÄNDELSEN

Dagarna efter händelsen inkommer flera telefonsamtal och även en skriftlig redogörelse från en sjuksköterska som sammanställt händelseförloppet och utrymningen. Kritik framförs mot brandförsvaret för att ingen information lämnats på något av våningsplanen betr. utrymma eller stanna kvar. Information inkommer även om att en patient bröt lårbenet i samband med utrymning via ett trapphus. Det framkommer även vid några av dessa samtal att ordet *rökfyllt* har olika betydelse för olika människor. Det som några ur personalen uppfattar som rökfyllt uppfattas av brandpersonal som rökdir och i vissa fall som endast röklukt. Beslut fattas om att säkerhetschefen på sjukhuset skall kalla de verksamhetsansvariga och brandförsvaret till ett uppföljningsmöte. Mötet genomförs xxxx-xx-xx på sjukhuset. Trots att kallelse gått ut och att händelsen varit mycket omtumlande för både personal och patienter, kommer endast några få deltagare till mötet. Varför är oklart. Resultatet av mötet blev en åtgärdsplan på 4 punkter:

1. En anställd per avdelning och per pass utses som brandledare och skall i händelse av brandlarm bära väst som tydliggör detta. Brandledaren är den som kommunicerar med räddningsledaren.
2. Sopnedkastens dörrar tätas samt ventiler ovanför bör ersättas med annan lösning.
3. Nuvarande brandlarm ljuder både i norra och södra delen även om brand endast är i den ena delen. Ersätt med system som larmar där det brinner och förvarnar i den andra delen. Ljuddon och blixtljus i rött i den del det brinner samt blixtljus i vitt i den del utrymning kan ske.
4. Samla personalen som arbetar på de aktuella avdelningarna och utbilda och tydliggör hur utrymning skall hanteras. Detta skall göras medan det är aktuellt.

SPRIDNINGSRISK

Bedömningen är att risk för brandspridning utanför sopcontainern i soprummet inte förelåg. Risk för ytterligare rökspridning via sopnedkast/ventilerna förelåg.

SLUTSATS

Hur branden i soprummet startat har ej gått att fastställa men brandförsvarets bedömning är att den är anlagd. Pga. brandtekniska brister i sopnedkastet har rökspridning skett till alla våningsplan i byggandens norra del. Brandlarmet har fungerat på avsett vis och larmat både avdelningarna och brandförsvaret. Utrymningen gick fel pga. ett antal olyckliga omständigheter som hänger samman med otydliga budskap vid brandtillfället och brister i brandskyddsutbildning.

ERFARENHETER

Personal på de aktuella avdelningarna har genomgått brandskyddsutbildning. Erfarenheten från branden visar att osäkerhet uppstod bland annat pga. att budskapen vid utbildningar varit varierande eller otydliga. På vissa avdelningar säger man att "brandförsvaret har sagt att vi ska evakuera via hissarna" på andra avdelningar har man klart för sig att det är horisontell utrymning som gäller även om detta inte genomförs. Osäkerhet råder bland personalen om hur patienter som syrgasbehandlas eller ligger i respirator, skall behandlas. Sammantaget visar den här händelsen att samordningen mellan de två huvudmännen när det gäller brandskyddsutbildning måste förbättras.

ÅTGÄRDER

Brandförsvaret har deltagit i efterföljande möte och haft flera telefonsamtal med personal på de drabbade avdelningarna.

Synpunkter på brandtekniska brister och förslag till förbättringar har lämnats. Brandförsvaret har erbjudit att samla den inblandade personalen på sjukhuset för genomgång och förtydligande betr. utrymningsrutiner etc. samt att delta i någon form av gemensam övning.