

Förundersökning

Brand på Tolvåkersskolan i Löddeköpinge 2012-01-12



Tommy Skepland

DOKUMENTINFORMATION

Ärende:	Förundersökning
Handläggare:	Tommy Skeppland
Beställare:	BLN
Diarienummer:	1900.2012.00310
Händelse: Brand på Tolvåkersskolan 2012-01-12, torsdag, klockan. 14:51 Insatsrapport	

Version	Datum	Utgåva	Handläggare	Kvalitetsgranskare
	2012-01-19	Förundersökning	TSD	BLN

Bilagor:

Insatsrapport: 2012/00180. Bilaga 1

Polisrapport: K6073-12. Bilaga 2

Anledning till förundersökningen

Förundersökningen är utförd med syfte att vara underlag för sakkunnigutlåtande samt beslut om vidare utredning. Inom Räddningstjänsten Syd kan förundersökning vara en del av en olycksundersökning. Olycksundersökningar utförs enligt Lagen om skydd mot olyckor (2003:778) och har bl a syftet att presentera en trolig orsak till olyckan, beskriva förloppet samt att presentera åtgärdsförslag för att försöka förebygga att en liknande olycka inträffar igen och om den skulle göra det, försöka mildra konsekvenserna.

Förundersökningen är beställd av processägare Bertil Nilsson.

Byggnad

Skolbyggnad i ett plan byggd i början av 1970 talet. Skolan är utvändigt beklätt med tegel och invändigt med betong. Mellanväggarna består av trä och gips. Innertaket består av nikeplattor som är monterade på träreglar 2"x2" mot spontade brädor, 15 mm tjocka och 100 mm breda som isoleringen ligger på. I det utrymme som finns mellan yttertaket och innertaket motsvarar ca: 30cm-60cm på grund av sluttande tak finns ventilationsrör. Takstolarna är av trä. Yttertaket består av spontade brädor, underlagspapp samt utvändigt papp.

Beskrivning händelse

När styrkan kom fram till skolan möttes de av vaktmästaren. Han talade om att det brann på en toalett och att han försökt släcka men misslyckats. Då styrkeledare och en brandman går in inser de att de måste gå ut och ta på andningsapparat för självskydd. När brandmännen klätt sig gick de in för att släcka branden som då hade spridit sig ut från toaletten upp i taket och på vissa ställen hade det brunnit igenom nikeplattorna och fått fäste i träkonstruktionen. Brandmännen släckte branden och gick ut. Kraftig rök hade då bildats och spridit sig inom brandcellen i första hand korridoren, vidare till kök, matsal och till ett antal intilliggande lektionssalar. Därefter ventilerades lokalerna med hjälp av räddningstjänstens fläktar, samtidigt som kontroll gjordes av att ingen brandspridning skett.

Trolig orsak

Troligt är att branden är anlagd genom att antända plastbehållare till pappershanddukar och till tvål och toalettpappers hållare. Även i toaletten mitt emot har kraftiga brännmärken på just plastbehållaren till pappershanddukarna upptäckts.

Utredarens reflektioner och förslag på vidare åtgärder/hantering

Att en sådan kraftig brand kan uppstå på en toalett är anmärkningsvärt. I detta fall beror det troligen på att golvmattan är av plast likaså väggmaterialet. Detta har brunnit kraftigt och gett en mycket hög rökgastemperatur som i sin tur kommit ut i hall och korridor och antänt takkonstruktionen med brandspridning som följd.

- Vid renovering av dessa toaletter rekommenderas ytbeklädnad av svårantändligt material.
- Material till toalettpappers-, tvål- och handdukshållare bör också vara av svårantändligt material.

Malmö 2012-01-19

Tommy Skeppland
Brandinspektör
Räddningstjänsten Syd

Källhänvisning
Insatsrapport 2012/00180. Polisrapport K6073-12.
Intervju med styrkeledare. Själv varit på plats.

Bilder till branden på Tolvåkersskolan



Bild 1. Utanför toaletterna i korridoren.



Bild 2. Direkt utanför de fyra toaletterna. Branden startade längst in till höger.



**Bild 3. Här startade branden.
Kraftigt bränd väggmatta och golv.**



Bild 4. Utanför i taket i korridoren.



RÄDDNINGSTJÄNSTEN SYD

Fördjupad olycksundersökning

**Brand på Tolvåkerskolan Kävlinge
2012-01-12**

Anna Andersson Carlin, Bertil Nilsson

DOKUMENTINFORMATION

Ärende:	Fördjupad olycksundersökning, insatsfokus
Handläggare:	Bertil Nilsson, Anna Andersson Carlin
Kvalitetsgranskare:	Monica Bengtsson
Diarienummer:	1900.2012.00385
Händelse:	Brand i skola 120112, torsdag, klockan 14.51 Insatsrapport

Version	Datum	Utgåva	Handläggare	Kvalitetsgranskare
1		Olycksundersökning	BLN, ACN	MSN

Bilagor (skickas endast till MSB):

Insatsrapport: 2012/000180. Bilaga 1

Polisrapport: K 6073-12. Bilaga 2

Utredarna:

Anna Andersson Carlin, Brandingenjör, har arbetat med olycksundersökningar sedan 2006, genomgått Räddningsverkets kurs i olycksundersökning samt Kvalificerad olycksutredningsmetodik 7,5 p Karlstad Universitet

Bertil Nilsson, Brandinspektör, har arbetat med brandutredningar och olycksundersökningar sedan 1996, genomgått Räddningsverkets kurs i olycksundersökning, kurs i brandutredning Statens Kriminaltekniska laboratorium samt Kvalificerad olycksutredningsmetodik 7,5 p Karlstad Universitet.

Inledning

Anledning till undersökningen

Olycksundersökningen är utförd enligt Lagen om skydd mot olyckor (2003:778). Utredningen är beställd av produktionschef Maya Söndergaard Stål. Fokus i denna rapport kommer att vara att beskriva förloppet och räddningstjänstens agerande under den första delen av insatsen samt att presentera åtgärdsförslag för att försöka förbereda räddningstjänsten för liknande händelser. Utredningen ska ha ett arbetsmiljöfokus.

Avgränsning

Denna rapport kommer att beskriva händelseförloppet fram till att styrkan från Kävlinge går in för eftersläckning och kontroll av spridning. Den kommer endast kortfattat redogöra för orsak och skador då detta beskrivs utförligt i den förundersökning som genomförts i samband med branden.

Metod

Vi har utgått från Räddningstjänstens Syds erfarenheter och värderingar när vi har genomfört undersökningen.

Faktainsamling har gjorts genom;

- besök på plats dagen efter branden,
- samtal med vaktmästare och lärarpersonal på skolan,
- intervjuer med den styrkeledare heltid samt det yttre befäl som var befäl på insatsen,
- förundersökningen och insatsrapport,
- nedtecknade redogörelser från brandmännen (heltid från stationen i Löddeköpinge)

Byggnad/Objekt

Skolbyggnad i ett plan byggd i början av 1970-talet. Skolan är utvändigt beklätt med tegel och invändigt med betong. Mellanväggarna består av trä och gips. Innertaket består av nikeplattor som är monterade på träreglar mot trätak och ovanpå det ligger isoleringen. I det utrymme som finns mellan yttertaket och innertaket (ca: 30cm-60cm på grund av sluttande tak) finns ventilationsrör, elkablar mm. Takstolarna är av trä. Yttertaket består av trä med utvändigt papp.

Definitioner

Rökdykning

Definition enligt AFS 2007:7 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om rök- och kemdykning;

”Inträngande i tät brandrök för att rädda liv eller bekämpa brand eller liknande klädd i brandskyddsdräkt och med andningsapparat på.”

Teknisk service

Teknisk service avser verksamheter där automatlarmet främst utgör ett egendomsskydd, där verksamhetens art är av sådant slag att en eventuell brand förväntas ge **begränsade konsekvenser** samt inkommande signal har **låg tillförlitlighet**.

Räddningstjänstens åtgärd vid teknisk serviceuppdrag är framkörning utan påkallande av fri väg. Insatstiden kan därför bli något längre än vid räddningstjänstuppdrag. Tjänsten är avgiftsfinansierad enligt avtal.

Förlopp

Upptäckt samt personers agerande

Branden upptäcktes genom att det automatiska brandlarmet larmar klockan 14.51. I samband med detta beger sig vaktmästaren till platsen och när han kommer fram upptäcker han rök från ovankant och nederkant på en toalettdörr. Han öppnar denna och ser att det brinner. Vaktmästaren har slangen från en inomhusbrandpost med sig men överrumplas av röken och beger sig därifrån efter att ha försökt stänga dörren till toaletten.

Samtidigt larmas Räddningstjänsten Syd station Löddeköpinge. Larmutrop är efter typning på SOS ”teknisk service Tolvåkerskolan”. Styrkan i Löddeköpinge består av en styrkeledare och två brandmän och det är denna grupp som kör till platsen för att kontrollera vad som utlöst larmet. Framkörning sker utan påkallande av fri väg (blåljus/siren).

Räddningstjänstens agerande

Vid framkomst till skolan klockan 14.56 möter vaktmästaren upp och meddelar att det brinner på en toalett inne i byggnaden. Toaletterna finns i en korridor som tillsammans med omkringliggande lokaler är avgränsad som en egen brandcell. Han berättar att han gjort släckförsök men misslyckats och han visar vilken väg till branden som är lämpligast. Larmbefäl uppfattar att det brinner och typar om händelsen. Utrymning av byggnaden är klar.

Chauffören stannar kvar utanför byggnaden och inväntar vidare order. Styrkeledaren och en av brandmännen, båda utan andningsskydd, tar med sig en handbrandsläckare och beger sig mot platsen för branden. Avståndet från brandcellsgräns i foajén till toaletterna är ca 31 meter. I korridoren är det rökskimmer men ingen värme och bra sikt. Då gruppen kommit ca 20 meter in hör de knaster och ser lite mer rök. Styrkeledaren bestämmer då att de ska återvända ut igen till brandbilen för att ta på andningsapparat som självskydd. Åter vid bilen klär brandmannen på sig andningsapparat samtidigt som han meddelar chauffören att även han måste ta på sig andningsskydd och följa med in för att slå ner branden. Innan gruppen (två man) går in i brandcellen (korridoren) där det ”brinner” tar de med sig slangen ur inomhusbrandposten från foajén. När brandmännen kommer in i korridoren kan de fortfarande gå upprätta och ser endast begränsad mängd rök. När de är nästan framme vid brandplatsen (25 m) byter de slang till nästa inomhusbrandpost, (den som vaktmästaren använde i första läget). De lokaliserar branden och släcker den. Nu upplever brandmännen att mängden rök tilltagit och de beger sig ut ur korridoren och byggnaden.

Styrkeledaren gör under tiden en OBBO kring byggnaden och upptäcker vit rök från takutsprång och begär då mer förstärkning. Han bedömer att det finns en risk att branden kan sprida sig till takkonstruktionen.

När brandmännen kommer ut har styrkan från Kävlinge anlänt (19 minuter efter första styrkan). Kävlinge får till uppgift att gå in och eftersläcka samt kontrollera om branden spridit sig.

Åtgärder efter insats

Händelsen är anmäld till Arbetsmiljöverket enligt arbetsmiljöförordningen 2§ anmälan om arbetsolycka / allvarligt tillbud.

Orsak och skador

Orsaken till branden är beskriven i förundersökning med diarienummer 1900.2012.00310. Där beskrivs även spridning och skador. Branden är troligen anlagd och brand- och rökskador har uppstått på toaletterna och i korridoren utanför dessa.

Inga personskador uppstod. Brand- och sotskador redovisas i förundersökning med diarienummer enligt ovan.

Slutsatser/Erfarenheter

Styrkeledarens bedömning av situationen

- Larmet kom in som teknisk service vilket innebar att endast styrkan från Löddeköpinge skickades ut i första läget och den styrkan var mentalt inställd på att det troligen inte skulle vara en brand. Man fick heller ingen indikation på det under framkörning eftersom ingen från skolan ringde till SOS och meddelade att det faktiskt brann.
- SL bedömde det som en liten brand i ett litet och okomplicerat utrymme. Med tanke på sina tidigare erfarenheter från skolbränder bedömde han risken för spridning och totalskada som stor om inte en snabb släckinsats genomfördes.
- Utrymning var genomförd och inga liv fanns att rädda.
- SL bedömde att den aktuella delen av byggnaden var lättorienterad och han visste att en av brandmännen hade god lokalkännedom. SL bedömde att byggnaden är stadig och säker.

Med dessa punkter som underlag samt uppfattningen att det är lite rök och ingen värme i korridoren beslutar SL att det inte är rökdykning utan att man kan gå in med andningsapparat för självskydd och göra en släckning.

Utredarnas slutsatser och reflektioner

Teknisk service

Att larmet kom in som teknisk service hade i detta fall ingen reell betydelse eftersom SL gjorde bedömningen att det inte var rökdykning och att man gjorde en snabb insats och släckte branden. Om branden varit kraftigare och styrkan inte gjort någon insats hade branden troligen spridit sig upp i takkonstruktionen och blivit mycket omfattande, både vad gäller stor och långvarig insats och stor brandskada. Många bränder på skolor inträffar under dagtid och det leder utredarna till att fundera på om skolor under dagtid inte bör placeras i kategorin teknisk service.

Rökdykning och allvarligt tillbud

Utredarna har använt SL, YB och brandmännens redogörelser för att kartlägga situationen och anser med stöd av det som framkommit att det troligen inte var rökdykning enligt AFS. Det kommer alltid vara svårt att i efterhand helt avgöra den frågan. Utredarna har uppfattat att SL gjort en bedömning och att han då tagit hänsyn till brandens omfattning, byggnadens utförande och personalens lokalkännedom samt behovet av ett snabbt ingripande.

Utredarna uppfattar personalens redogörelser som samstämmiga och att SL är en erfaren styrkeledare. Med de fakta som framkommit i samtal med SL och YB samt personalens redogörelser anser inte utredarna att det förelegat ett allvarligt tillbud.

Bedömning av om det är rökdykning eller inte kommer att fortsätta vara en avgörande fråga då vi har styrkor som i första läget inte är tillräckligt stora för att genomföra en rökdykning. Denna bedömning är inte en avgörande fråga då man har 1+4 eller mer på plats redan från början, man

behöver inte tänka så mycket/noga på om det är rökdykning eller inte utan man kan använda denna metod oavsett. SL som jobbar i 1+2 styrkor kommer att fortsätta hamna i denna bedömningsfråga och en risk finns att man tenderar att dra mot att det inte är rökdykning för att kunna genomföra en insats som man vet kan vara avgörande för resultatet.

Utredarna lägger ingen värdering i vilket som är rätt eller fel vad gäller om man tenderar att bedöma att det inte är rökdykning för att kunna genomföra en enklare insats men ser att det troligen kommer att uppstå liknande situationer i framtiden.

Placering av nya styrkeledare

Vid denna insats fanns en erfaren styrkeledare i gruppen och hans erfarenheter vad gäller bränder på skolor var en bidragande orsak till att branden släcktes i ett tidigt skede. Detta leder till en fundering kring var de nyutsedda styrkeledarna placeras. Ska de kanske helst placeras på de större stationerna för att under en tid få erfarenhet av bränder och att göra bedömningar om vad som är rökdykning eller inte? När de tjänstgör på större stationer kan de i princip alltid välja rökdykning som metod då de har tillräckligt med personal i första läget för att göra det. Deras beslut om att använda rökdykning som metod blir då inte så avgörande för säkerheten som de kan bli på en mindre station.

Å andra sidan kan man hävda att alla styrkeledare ska vara kapabla att avgöra om en situation är rökdykning eller inte. Dessutom är det svårt att avgöra när en styrkeledare räknas vara erfaren. Utredarna anser att denna fråga bör diskuteras igenom med anledning av denna händelse.

Dessa diskussioner och val kring rökdykning vid händelser i distrikt med 1+2 bemanning har även varit aktuella vid andra bränder, ex Karidal (mars 2011) samt Svanvägen (dec 2011).

Förslag till åtgärder

Utredarna kommer inte lämna några konkreta förslag på åtgärder utan föreslår ett möte med operativ ledning och produktionsledning där utredningen kan diskuteras och där sedan beslut om vidare hantering kan fattas.

På mötet bör följande frågor diskuteras:

- Hur säkerställer RSyd att styrkeledarna gör en ”korrekt” bedömning av om det är rökdykning eller inte? Hur underlättar RSyd denna bedömning?
- Hur ska utplacering av nya SL planeras?
- Ska skolor vara en teknisk service anläggning eller en räddningstjänstanläggning vad gäller det automatiska brandlarmet?

Lund 2012-02-15

Bertil Nilsson
Brandinspektör
Räddningstjänsten Syd

Anna Andersson Carlin
Brandingenjör
Räddningstjänsten Syd