



MÄLARDALENS BRAND- OCH RÄDDNINGSFÖRBUND

UTREDNINGSRAPPORT OLYCKSUTREDNING - BRAND

Undersökning enligt 3 kapitlet 10 § lag om skydd mot olyckor (SFS 2003:778)

Datum
2012-01-27
Handläggare
TT
Dnr
2012/25-MBR-197

Gasolexlosion med efterföljande brand. 2011-10-06



Uppdragsgivare

MSB, Enheten för lärande av olyckor och kriser

Anledning

En gasolexlosion med efterföljande brand i lägenhet med personskador. Även räddningspersonal skadas. Då räddningsbefälet anländer först med sin FE-enhet¹ så utför han en släckinsats som släcker branden och hindrar brandspridning. Men vid denna insats andas han in rök och släckpulver och måste uppsöka sjukhus senare på dagen. I lägenheten förvarades stora mängder gasol i div behållare.

Undersökningen utförd

2011-10-10 av brandutredare TT

Bilagor

Insatsrapport Fotobilaga Sakkunnigutlåtande

Upplysningar om branden

Larm till räddningstjänst Torsdag 2011-10-06 kl 07:44
Adress [redacted] i Västerås
Olyckstyp Brand i byggnad/Lägenhet
Startutrymme Kök
Startföremål Gasolbehållare
Brandorsak Gasolhantering i närhet av levande ljus
Insatsrapportnummer 201101626

Rapportförfattare

Thomas Reichert (TT)

¹ Första handsenhet. Bemannas med en brandförman deltid på 90 sek.

Postadress
Mälardalens
Brand- och Räddningsförbund
721 87 Västerås

Besöksadress
Vallbyleden 9

Telefon
021-39 82 00

Telefax
021-39 82 30

SAMMANFATTNING

En privatperson med rädsla för strömbortfall eller annan katastrof förvarar en stor mängd produkter som drivs av gasol i sin bostad. Vid byte av gasolbehållare från spisplatta till värme element så uppstår ett läckage av gasol. Gasolen som läcker ut antänds förmodligen av ett levande ljus som står på köksbordet. En gasantändning med efterföljande brand i köket uppstår. Lägenhetsinnehavaren brännskadas, men lyckas ta sig ur lägenheten in till grannen. Räddningstjänst larmas av en förbipasserande som ser rökutveckling från lägenhetens balkong. Räddningstjänst larmas och är på plats ca fem minuter efter larm med en FE-enhet (förstahandsenhet) bemannad med ett brandbefäl. Befålet såg att det var brand i lägenheten och beslutade att göra ett släckförsök. Denna släckinsats lyckades dock andades brandmannen in rök/släckpulver så att sjukhus måste uppsökas. Han fick stanna vara kvar på sjukhuset för observation över natten.

Lägenheten innehöll ett antal gasolflaskor i varierande storlekar. Hemtjänsten hade kännedom om denna hantering men hade ingen aning om hur, eller hur mycket gasol som får hanteras i lägenheter.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	2
1 ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN.....	4
2 HÄNDELSEFÖRLOPP	4
2.1 Omfattning och åtgärder vid upptäckt	4
2.2 Omfattning vid räddningstjänstens framkomst.....	4
2.3 Räddningstjänstens åtgärder	4
2.4 Skadeomfattning	4
2.5 Spridningsrisker.....	4
3 HÄNDELSEPLATSEN	5
3.1 Området	5
3.2 Byggnaden	5
3.3 Startbrandcellen	5
4 BRANDUTREDNING.....	6
4.1 Metod.....	6
4.2 Upplysningar från berörda.....	6
4.3 Särskilda iakttagelser vid brandplatsundersökningen.....	7
5 UTVÄRDERING AV RÄDDNINGSSINSATS.....	8
5.1 Metod.....	8
5.2 Beredskapsläget	8
5.3 Räddningsinsatsens händelseförlopp	8
5.4 Reglerande styrdokument	8
5.5 Analys och värdering.....	8
6 SLUTSATS BRANDUTREDNING OCH INSATSUTVÄRDERING	8
6.1 Slutsats och erfarenheter, branden.....	8
6.2 Slutsats och erfarenheter, räddningsinsatsen	9
7 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG	9
8 UNDERLAG OCH INFORMATION FÖR UTREDNINGEN	9

1 ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Syftet med denna undersökning är att redogöra för en händelse där en person skadas av en gasolexplosion i en lägenhet.

Undersökningen har utförts eftersom hanteringa av gasol i flerfamiljshus är en riskfaktor. Hur ser regelverk ut och är det rimligt att gasol får hanteras på detta sätt.

Samtidigt skadas en av räddningspersonalen då släckinsatsen utförs. Har han agerat enligt gällande rutiner och bör rutinerna göras om?

Undersökningen syftar till att utreda tre frågeställningar:

- Får denna mängd gasol hanteras i en lägenhet
- Varför reagerar ingen på att en stor mängd gasol finns i lägenheten
- Hur agerade förste räddningspersonl i FE enheten

2 HÄNDELSEFÖRLOPP

2.1 Omfattning och åtgärder vid upptäckt

Larm inkommer till SOS alarm om 2011-10-06 kl 07:44 om brand i lägenhet. En person som är ute med hunden ser kraftig rökutveckling genom en balkongdörr. Stort larm dras på deltidstation i Skultuna samt på heltidstation Vallby i Västerås.

2.2 Omfattning vid räddningstjänstens framkomst

Vid räddningstjänstens framkomst kl 07:50 konstaterades följande:

1. Lägenheten är rökfylld, sotskador i köksfönster.
2. Det finns ingen rök i trapphuset.
3. Osäkert om lägenhetsinnehavaren finns kvar i lägenheten.

2.3 Räddningstjänstens åtgärder

Då FE-enhet (första hand enhet) 1460 anländer till adressen konstatera befälet att köksfönstrets inre ruta hade gått sönder och att ytterrutan var kolsvart. Han beordras via radio släckenhets 1410 att förbereda rökdykning i syfte livräddning då det kunde finnas folk kvar i lägenheten. Befälet tar en pulversläckare och ger sig in i trapphuset och upp till lägenheten vilken var olåst. Han bedömer att en släckinsats är möjligt och angriper branden i köket med pulversläckare. Han lyckas släcka ner branden.

Då släckenhets 1410 anländer sökte rökdykare genom lägenheten och konstaterade att branden var släckt. Lägenheten rökventilerades och insatsen övergick till restvärde.

Lägenhetsinnehavaren hittades i grannlägenhet och omhändertogs av sjukvårdspersonal och transporterades till sjukhus.

2.4 Skadeomfattning

Kraftiga brandskador i köket. Övriga delar av lägenheten skadat av rök och pulver. Även trapphuset hade vissa rökskador och spår av pulver från släckaren.

2.5 Spridningsrisker

Risk för brandspridning till övriga delar av lägenheten förelåg. Stor risk för röksridning till trapphuset med risk för människors liv och hälsa

3 HÄNDELSEPLATSEN

3.1 Området

Byggnaden är belägen som det första punkthuset med 15 lägenheter i varje byggnad. Inga avvikelser i skyddsavstånd eller risker för spridning till delar utanför byggnaden fanns



3.2 Byggnaden

Lägenheten är belägen högst upp i ett trevåningshus. Den bestod av två rum med kök samt balkong.



3.3 Startbrandcellen

Startbrandcellen är i köket som är beläget vid gul pil.

4 BRANDUTREDNING

4.1 Metod

Besökte platsen direkt efter händelsen. Kontaktade fastighetsskötaren som även var den deltidsförmanen som anlände till platsen i FE-enheten. Fick omgående hela händelsen berättad. Var i kontaktade den drabbade och personal från hemtjänsten på sjukhuset. Besökte även platsen ytterligare en gång med en kollega² två dagar efter händelsen.

All information kommer från dessa besök och intervjuer med insatts personal.

4.2 Upplysningar från berörda

Lägenhetsinnehavaren som var ensam i bostaden skulle byta ut värmeplattan på en gasolbehållare till ett värmeelement då läckage uppstod. Gasolen som läckte ut antändes av ett levande ljus som var placerat på köksbordet där även gasolbehållaren stod.

Då gasolen antändes kom en ”svetslåga” ut från gasolbehållaren. Den drabbade gjorde ett försök enligt uppgift att kväva elden. (Brandsläckare och brandfilt som fastighetsägaren placerat i lägenheten fanns kvar oanvänt vid platsbesöket efter händelsen) Då släckförsöket misslyckades tog sig lägenhetsinnehavaren ut i trapphuset och in till grannen.



Köket med behållare och ljusmanschett markerat

Brandförmanen som anländer först till platsen tar sig upp till lägenheten då ingen rök finns i trapphuset. Då han öppnar lägenhetsdörren har han bra sikt in i lägenheten och beslutar att ta sig in mot den stängda köksdörren. Han öppnar dörren försiktigt och ser att det brinner i köket. Han tömmer en pulversläckare in i köket och backar sedan ut i trapphuset. Denna insats släcker branden och begränsar brandspridning.

² 2011-10-12 Brandingenjör Cecilia Fager

4.3 Särskilda iakttagelser vid brandplatsundersökningen

En stor mängd gasol förvarades i lägenheten. Bl.a. gasolbehållaren i köket, samt en 2 kg behållare i den drabbades rollator. Dessutom en gasolvärmare som drevs av en P11



5 UTVÄRDERING AV RÄDDNINGSSINSATS

5.1 Metod

Studerat larmrapport samt intervju med räddningsledaren. Genomgång av styrdokument samt diskuterat rutiner och åtgärder vid insatser med FE enheten.

5.2 Beredskapsläget

Beredskapsläget var normalt. D.v.s. samtliga larmade stationer var 1+4. Förstärkande station som var 1100 Vallby bemannade släckenhets med 1+3 vilket inte är enligt rutin³. Dock kan detta göras om det finns personal på station som kan bemanna ytterligare förstärkningsfordon, dvs. tank 1140 alt höjdfordon 1130. Detta fanns det vid det aktuella tillfället så avvikelserna är helt i sin ordning. Från station 1100 åker även ledningsfordon 1080 som bemannas av en insatsledare.

5.3 Räddningsinsatsens händelseförlopp

Stort larm om brand i byggnad inkommer kl 07:44 till SOS alarm. Inre befäl kopplas upp på medhörning av samtalet och tar sig upp i räddningscentralen (RC). SOS larmar enligt larmplan 2 stationer (deltidstation 1400 Skultuna med en FE enhet samt heltidstation 1100-Vallby). FE-enhet kvitterar efter 100 sekunder och heltidstation strax efter⁴. Station 1400 med släckenhets 1410 kvitterar ca 4 och en halv minut efter larm.

Vid framkomst av förman i FE enhet konstateras att lägenheten är rökfylld och han beordrar rökdykare i inkommande släckenhets att förbereda för rökdykning syfte livräddning. Han tar med sig handbrandsläckare och tar sig upp i trapphuset och in i lägenheten. Bedömer att släckinsats kan göras med pulversläckare. Släckinsatsen lyckas också.

5.4 Reglerande styrdokument

Handlingsprogram för räddningsinsats+ avvikelser. Regler för ledning av räddningsinsatser inom MBR, rökdykaranvisning MBR samt standardrutiner.

5.5 Analys och värdering

Inga avvikelser från styrdokument. Dock saknas standardrutin för insats mot brand i byggnad med FE-enhet.

6 SLUTSATS BRANDUTREDNING OCH INSATSUTVÄRDERING

6.1 Slutsats och erfarenheter, branden

Enligt gällande regelverk för hantering av gasol får i hemmamiljö endast gasol för det egna behovet förvaras. Det normala behovet i ett hushåll anses vara en gasolbehållare för förbrukning och en i reserv. I flerbostadshus får gasolbehållare med en volym av vardera högst 5 liter (blå campingbehållare) förvaras. I detta fall har både mängd och behållare varit felaktigt. Dessutom saknar lägenhetsinnehavaren all kännedom om risker med gasol då han hanterar flaskor i direkt närhet till öppen låga (levande ljus)

Då kontakt tas med hemtjänstpersonal så har man varken kännedom om riskerna med gasol eller vilka mängder eller typ av behållare som får förvaras i lägenheter.

³ Operativa Rutiner Flerstationslarm Fordonståg vid 1:a styrka och förstärkningsstyrka
Upprättad 2011-04-12

⁴ Larmtider är inte säkerställda då dessa sker av manuell knapptryckning under färd mot skadeplats.

Den direkta brandorsaken är felhantering av gasolflaskor, då det läckt ut gasol under montering av värmare och det har funnits öppen låga i direkt närhet. Detta är inget unikt utan en reaktion borde ha kommit långt tidigare av hemtjänstens personal då den drabbade personen inte hade förmåga att hantera gasolflaskor.

6.2 Slutsats och erfarenheter, räddningsinsatsen

Förste man på plats från räddningstjänst är ett deltidsbefäl i en FE-enhet. Denna organisation är tämligen ny. Samtliga instruktioner och rutiner hur dessa ska agera är sedan organisationen innehöll två FE-enheter.

I det aktuella fallet rapporteras det om rökfylld lägenhet och BfD ger även order över radio att rökdykning syfte livräddning skall påbörjas när släckenhet anländer. Därefter tar han sig in i trapphuset med en pulversläckare för att göra en bedömning/släckinsats. Här har han fortfarande inte fått information om att lägenhetsinnehavaren befinner sig i säkerhet hos grannen. Sådan information är av yttersta vikt att förmedla till insatspersonal då vissa risker tas vid livräddande insatser. Dock lyckades insatsen med pulversläckaren och branden släcktes. Tyvärr andades han in en del rök och pulver. Detta hade kunnat undvikits med andningskydd som finns på fordonet. Dock nonchalerades detta vid denna stressade situation

Här skulle det förtydligas att när räddningspersonal tar sig in i trapphus eller ska göra släckinsatser skall andningskydd användas. Detta kan anses självklart dock förekommer det under stressade situationer att detta nochaleras. När det gäller information om lägenhetsinnehavaren är detta oklart om informationen hade kommit till SOS alarm var lägenhetsinnehavaren befann sig under skedet då första angrepp skedde.

7 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG

I den brandutbildning som Västerås Stad erbjuder sin personal bör en enklare information om hantering av brandfarlig vätska/gas ingå. För det är personal från hemtjänsten som besöker folk i sin hemmiljö.

Nya standar rutin för FE personal bör tas fram.

8 UNDERLAG OCH INFORMATION FÖR UTREDNINGEN

Uppgifter och värdefull information för upprättande av denna rapport har inhämtats från brandförman Tomas Klingberg. Har även varit på brandplatsen och besökt den drabbade på sjukhuset.