



Datum: 2012-12-10
Diariennr: E 2021

OLYCKSUNDERSÖKNING



Innformation om olyckan:

SOS ärendenummer: 3883252
Eget larmnr: 201201369
Larmtid: 2012-11-13 kl: 16:42
Adress: [REDACTED]
Händelsetyp: Brand i byggnad
Objektstyp: Flerbostadshus

Uppdragsgivare: Chef operativa avdelningen
Undersökningen utförd av: Stig Torell
Granskat av: Robert Zeidlitz, Brandingenjör

Innehållsförteckning

Bakgrundsbeskrivning	3
Syfte med undersökningen	3
Avgränsningar	3
Datainsamling.....	3
Utredningsmetod	3
Händelseförlopp	4
Direkta orsaker till olyckan	4
Bakomliggande orsaker till olyckan	5
Insatsen.....	5
Sammanfattning.....	5
Förslag på åtgärder	6
Återföring av kunskap	6

Bilagor

Händelseförlopp larm

Händelseförlopp insats

Händelseförlopp brand

Beskrivning brandgsaexplosion

Dokumentation Mareld

Utvärdering insats

Bakgrunds beskrivning

Brand i lägenhet på våning 1, en person kvar i lägenheten. Grannar hör en kraftig smäll (explosion) och tittar ut i trapphuset. Ser då hur lägenhetsdörren står öppen och rök kommer ut i trapphuset. Trycket från explosionen har medfört att dörren mot trapphuset har öppnas trots att den varit i låst läge med låskolven. Dörren till balkongen har även den varit i låst läge men tryckts upp. När räddningstjänsten anländer slår lågor ut från fönster på fram- och baksida från lägenheten. Lågor och rök börjar tränga in i ovanliggande lägenheter. Några av grannarna kan inte ta sig ut på egen hand, dessa utryms med hjälp av räddningstjänsten via stege. När rökdykare tränger in möts de av tät rök och mycket hög värme. För att skapa bättre förhållande i lägenheten trycks brandgaser ut med hjälp av fläkt. Detta underlättar insatsen med invändig släckning och branden släcks snabbt. En person återfinns i lägenhetens vardagsrum. Lägenheterna ovanför har skador i form av trasiga fönster och sotbeläggning, Övriga lägenheter samt trapphus har endast sotskador. Troligen har lägenheten inte varit utrustad med brandvarnare.

Syfte med undersökningen

Syftet med undersökning är att försöka klarlägga orsak till händelsen, brandens händelseförlopp samt insatsens genomförande.

Avgränsningar

Inga avgränsningar

Datainsamling

Utredaren har intervjuat räddningsledaren samt personal som medverkat i insatsen.

Medverkat vid polisens tekniska undersökning.

Besök på platsen med insatspersonalen station 40.

Utredningsmetod

Ingen etablerad metod har använts.

Händelsförlopp

Byggnadskonstruktion

Byggnaden är en trevånings Br 1 byggnad med avskiljande brandklass EI 60. Ytterväggar mot balkong uppförd i träkonstruktion med stora fönsterytor, innerväggar är uppförda med gipsskivor fäst på vertikala träreglar. Tak och golv utgörs av betong. Golv har beläggning av ekparkett. I denna lägenhet har man även lagt ytterligare golvbeläggning ovanpå ekparketten i form av laminatskivor.

Skadebild:

Dörr mot trapphus samt mot balkong har varit i låst läge, trycket från explosionen har tryckt upp dörrarna.

Utifrån skadebilden i lägenheten och på den person som hittades i lägenheten kan man konstatera att det varit hög värme och att branden pågått under en längre tid innan den upptäcks. Branden upptäcks först när grannar hör en explosion.

I startutrymmet har väggar, tak och golv kraftiga skador.

Intilliggande hall, kök och sovrum har begränsade direkta brandskador men mer strålningsskador som smält plastmaterial m.m. Vid ovanliggande lägenheter är fönstren i fasaden skadade samt att inredningen har rök- och sotskador. Trapphus samt övriga lägenheter har sotskador.

Brandförlopp:

Det finns olika teorier om förloppet, här redovisas två förlopp.

Fakta:

- det har varit mycket hög värme i startrummet,
- en explosion har inträffat, grannar har bekräftat,
- omfattande förkolningsskador på samtliga inventarier i startrummet,
- omfattande och stora skador på väggar och golv i startrummet,
- omfattande förkolningsskador på personen som återfanns i startrummet,
- låst dörr mot trapphus och balkong har tryckts upp från sitt läge,

Tänkbart brandförlopp:

Att branden startar som en glödbland som avger brandgaser. Brandgaserna läcker in till ett intilliggande utrymme (sovrum – hall) och där blandas med luften så att de hamnar inom brännbarhetsområdet och sen antänds.

Mer detaljerad beskrivning finns i bilaga ”Brandförlopp”

Ett annat förlopp skulle kunna vara att någon lättantändlig vätska eller gas antänds med en explosion som resultat. Dock har ingen brandfarlig vätska eller gas kunna påvisas i lägenheten (s.k. brandhårdshund har sökt lägenheten)

Ett mindre antal s.k. sprayflaskor av mindre storlek har funnits i startrummet.

Utredarens bedömning är att dessa inte kan medverka till att skapat detta förlopp.

Direkta orsaker till olyckan

Brännbart material har antänts och startat en brand i vardagsrummet, exakt plats går inte att avgöra men troligen i det område där den omkomne hittades. Direkt orsak har inte kunnat fastställas.

Bakomliggande orsaker till olyckan

Har inte kunnat fastställas

Insatsen

Vid räddningstjänstens ankomst konstaterades lågor från trasiga fönster på lägenhetens fram- och baksida. Räddningsledaren beslutar att inrikta insatsen mot branden för att evakuera boende i angränsande lägenheter senare när förstärkning anländer och branden är under kontroll. Rökdykarna meddelar att det är fullt utvecklad brand i sovrum och vardagsrum.

På framsidan dämpar pumpskötaren lågorna som slår ut från balkongen, på baksidan har två fönster spräckts i våningen ovanför av lågorna. När förstärkning kommer till platsen får de i uppdrag att ta hand om baksidan, kontrollera brandspridning och ev. evakuering. CJ tar vid framkomst över som räddningsledare, MF blir skadeplatschef. Ambulanspersonalen meddelar att en person på tredje våningen börjar bli stressad och vill klättra ned, beslut tas om evakuering med utskjutsstege. När de börjar resa stegen syns rörelser inifrån andra våningen så de får ta den personen först. När de knackar på balkongdörren går den upp och innanför finns en kvinna i en ganska rökfylld lägenhet, hon klättrar med stöd ned, sedan evakueras via stege personen på tredje våningen. Båda får inhalera syrgas i ambulansen och mår efter en stund bra.

Rökdykarna meddelar att de funnit en kropp i brandlägenheten. IB tillkallar RVR-ledare, som kommer till platsen.

När rökdykningen är avslutad öppnas fönster i trapphuset för att rökventilera, PPV-fläkten stannar och går inte få igång, den byts ut. Det är nio lägenheter i trapphuset och evakuering påbörjas, fastighetsskötare kommer med huvudnyckel, vi går in och kontrollerar alla lägenheter så de är tomma och för att se hur mycket rök det är i dem samt öppnar fönstren. Akut RVR påbörjas för att skapa rökfri miljö.

Mer detaljerad utvärdering i bilaga ”Utvärdering insats”

Sammanfattning/slutsatser

I lägenhetens vardagsrum har brand uppstått, i samband med branden har en explosion skett. Grannar uppmärksammar branden i samband med explosionen och larmar.

Tryckvågen från explosionen är så kraftig att dörr mot trapphus och balkong trycks upp ur sina låsta lägen samt att yttervägg mot balkong har tryckskador. Övriga boenden i närliggande lägenheter evakuerades med hjälp av

räddningstjänsten via stege, inga fysiska skador har noterats.

Rökdykare släcker branden och hittar en person i lägenhetens vardagsrum som omkommit i samband med branden.

De lägenheter som ligger i anslutning ovan har begränsade skador, den brandutsatta lägenheten är totalskadad.

Branden har med stor sannolikhet pågått en längre tid innan upptäckt och på så sätt skapat en brandgasexplosion. Någon direkt orsak till branden har inte kunnat fastställas. Dock har, i samband med polisens tekniska undersökning, ingen form av brandfarlig vätska förekommit i samband med branden.

Det osotade glassplitter som hittades på den asfalterade ytan framför huset ca: 10 meter snett mot entrén kommer troligen från det fönster i trapphuset som slogs sönder av räddningstjänsten i samband med ventilering.

Bostadsföretaget kan inte bekräfta om lägenheten var utrustad med brandvarnare, däremot håller man på att utrusta sina lägenheter med brandvarnare.

Förslag på åtgärder

Bostadssprinkler kan vara en åtgärd som ev. skulle stoppa eller begränsa konsekvensen vid denna typ av händelse.

Installera bostadsbrandvarnare

Återföring av kunskap

Polisens utredare

Internt inom räddningstjänsten

Kommunens säkerhetssamordnare