



Räddningstjänsten
Västra Blekinge

OLYCKSUTREDNING - 2

Datum
2021-09-17
Olycksutredare
Magnus Kärvhag
Diarienummer
2021-000665

Brand i byggnad [REDACTED] **2021-06-18**



Upplysningar om branden

Larmtid:	Fredag 2021-06-18, kl. 18:10
Adress:	[REDACTED] Karlshamn
Olyckstyp:	Brand i byggnad
Objektstyp:	Flerfamiljshus
Startutrymme:	Utanför byggnaden i minigarage
Startföremål:	Permobil
Brandorsak:	Batteriladdning (sannolikt)
Insatsrapport nr:	G2021.064667

Olycksplatsundersökning genomfördes 2021-07-02. Undersökningen utfördes av olycksutredare Magnus Kärvhag.

Bakgrund till utredningen

Enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap. 10§, ska kommunen se till att olyckor undersöks i skälig omfattning. Detta för att klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet samt hur insatsen genomförts. Enligt egna styrdokument ska bränder undersökas när någon skadats (ej nödvändigtvis svårare skador) och/eller brandförloppet eller orsaken anses vara av särskilt intresse.

Objektsbeskrivning/Områdesspecifik information

Byggnaden är ett trevånings suterränghus med adress [redacted] Karlshamns kommun. Byggnaden rymmer hyreslägenheter i två plan och verksamhetslokaler i bottenvåningen. Den aktuella bygganden rymmer fem trapphus och 20 lägenheter fördelat på fyra lägenheter per trapphus. Fasaden är av tegel med stomme av betong. Yttertaget utgörs av en stålkonstruktion. Byggnaden uppfördes år 1974. Hela området har 72 lägenheter. Vid fasaden mot gården mellan lägenhetsfönstren hade ett minigarage placerats som ett led i bostadsanpassning för en lägenhetsinnehavare.



Bild 1: De två lägenheterna sedda från gatan och liknande lägenheter från gården

Händelseförlopp

Fredagen den 18 juni 2021 kl. 18:10 larmas Räddningstjänsten till brand i byggnad på aktuell adress. Lägenhetsinnehavaren på plan ett förvarar sin permobil i ett minigarage. Denne hade varit ute och kört ca. två timmar med sin permobil och parkerat fordonet i garaget. En stund efter hemkomst observeras kraftig rökutveckling av boende i området och brand konstateras i minigaraget. Räddningstjänsten larmas av boende i området. Boende på plats i området försökte också stänga dörren till minigaraget för att minska tillgången till luftens syre och därmed minska effektutvecklingen. Försöket lyckades inte då porten var elektriskt styrd.

Två styrkor larmas initialt med två släckbilar och höjdfordon. Även ledningsfunktioner i form av insatsledare och räddningschef i beredskap larmas. Under framkörning konstateras en svart rökpelare från långt håll där källan är innergården vid [REDACTED]. Vid framkomst konstateras brand i ett mindre förråd vid fasaden med flammor ända upp till yttertaket och med överhängande spridningsrisk till två lägenheter via fönster.

Räddningstjänstens insats

Styrkeledaren kollar snabbt i trapphuset men backar ut igen då det är för mycket rök. På vägen ut stängs entrédörren till lägenhet på våningsplan ett som varit öppen och påverkat rökspridning till trapphuset. Inledningsvis påbörjas utvändig släckning genom fönstren på de båda våningsplanen med god effekt. Uppgifter från polisen fanns om att en person observerats på balkongen på våningsplan två. När rökdykargruppen är komplett blir uppgiften att ta sig in i branddrabbad lägenhet, på våningsplan två, för att säkerställa att ingen är kvar och för invändig brandsläckning. Dörren forceras, branden släcks och den drabbade evakueras ut i räddningshuva genom trapphuset. Ankommande styrka fick uppgiften att släcka branden på plan ett. När branden i de båda lägenheterna är släckta övergick insatsen till kontroll av brandspridning till vindsplanet och restvärdesräddning.

Brandförlopp

Branden har börjat i minigaraget för en permobil och spridit sig från startutrymmet till två lägenheter. Branden har omfattat hela garaget. Garaget blev totalskadat liksom permobilens. Flammor har påverkat hela byggnadens höjd på två våningsplan. Fyra fönster har påverkats av branden och gick sönder. Sannolikt har öppna vädringsfönster bidragit till att branden fått fäste i fönsterkarmen och att varm brandgas kan passera in i lägenheterna. Takfoten var tät liksom anslutningen mellan gårdsplan och byggnad vilket bidrog till att branden inte fick fäste i utrymmet bakom tegelfasaden eller till vindsvåningen. Ingen brand konstateras på vindsplanet, ej heller rökspridning till verksamhetslokalerna i bottenvåningen.

Faktiska brand- och rökskador

En lägenhet på plan ett och en lägenhet på plan två fick brand- och rökskador med rökskador i trapphuset. Lägenhetsinnehavarna kunde inte bo kvar i bostäderna. Fyra fönster, två per lägenhet utsattes för hög värme vilket medförde att rutorna sprack. Sotskador på fasaden kunde också konstateras liksom mindre vattenskada i lägenheten på plan ett efter brandsläckning.

Branden i permobilens med tillhörande batterier med bidrag från brännbara delar av minigaraget har producerat stora mängder giftig brandrök, se bild på första sidan. Även om brandstarten var utanför bygganden har mycket av röken trängt in i lägenheterna. Branden skulle kunna ha orsakat personskador i de fall branden inträffat en annan tid på dygnet då personerna ligger och sover.



Bild 2: Brandskador vid de två lägenheterna

Orsak

Permobilen var av fabrikatet Invacare Orion tre-hjulig, som enligt uppgift från innehavaren stod på laddning. Innehavaren har laddat permobilen på samma sätt under de år denne innehaft hjälpmedlet. Minigaraget var av fabrikatet Dooman BB30, se bild 3 och var utförd med väggar av plåt med mellanliggande isolering av cellplast. Luckan består av glasfiberarmerad plast. Garaget innehöll LED-belysning och en frostvakt för att hålla garaget frostfritt. I en brandteknisk utredning daterad 2003-03-06 konstateras att alla byggnader ska ha ett skydd mot brandspridning mellan byggnaderna oavsett storlek. Vidare konstateras i utredningen att "brandbelastningen i garaget består av plastdetaljer på fordonet och har beräknats ligga under 30 MJ/m^2 omslutningsyta. Denna låga brandbelastning beräknas inte kunna orsaka brandspridning till angränsande fastighet även om avståndet är 0 (noll) meter. Garaget kan således ur brandskyddssynpunkt placeras även i anslutning till ett flerbostadshus."



Bild 3: Dooman minigarage BB30

Orsaken till branden har inte med säkerhet kunnat konstateras. Anlagd brand är osannolik då branden inträffade sen eftermiddag mitt i ett bostadsområde. Frostvakten har inte använts under den varma årstiden varför orsak kopplat till frostvakten är osannolik. Sannolikt har branden startat i samband med laddning av permobilens batteri. Tre tänkbara orsaker kan vara att batteriet självt eller batteriladdaren har startat branden. Även överladdning med efterföljande s.k. termisk rusning kan vara en orsak.

Slutsats och åtgärdsförslag

Även om orsaken till branden inte med säkerhet har kunnat fastställas är det dock helt klart att branden har startat i minigaraget där en permobil förvarades och var under laddning. Placeringen av garaget intill fönster vid ett flerfamiljshus är olämplig även om den brandtekniska utredningen menar att den placeringen inte bedöms förorsaka brandspridning. Minigarage bör placeras på avstånd eller skyddas av brandskyddstekniska byggnadsdelar så att en brand inte kan spridas till andra byggnader i omgivningen. En noggrannare undersökning av permobilens har inte kunnat göras då den är totalskadad. Nedan följer de åtgärder Räddningstjänsten föreslår.

- Utredningen delges samtliga kommunala bostadsföretag i de tre medlemskommunerna och till kommunernas organisation för bostadsanpassning.
- Fastighetsägaren, Karlshamnsbostäder AB, bör inventera sitt fastighetsbestånd för att säkerställa att liknande lösningar för t.ex. bostadsanpassning inte finns.
- Tillverkaren av permobilens har delgivit en tillbudsrapport av Karlshamns kommun och bör undersöka om och i så fall hur laddningsproceduren bidrog till händelseförloppet. Tillverkaren delges även denna utredning.
- Tillverkaren av minigaraget delges denna utredning och uppmanas att förtydliga installationsmanualen för placering av garage intill byggnader.