



Storstockholms
brandförsvär

Kompletterande händelserapport

Brand i byggnad, EI-sparkcykel

2020-05-27

Vi skapar trygghet!

Utredare
Anders From
Janne Pettersson

Datum: 2020-06-09

Dnr: 360-540/2020

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
1.1	Bakgrund.....	3
1.2	Syfte.....	3
1.3	Vad utredningen ska belysa	3
1.4	Källhänvisning	3
1.5	Mottagare av utredningen.....	3
2	Objekt	4
2.1	Byggnaden.....	4
2.2	El-cykel.....	4
3	Händelseförlopp.....	4
4	Slutsatser.....	6
5	Rekommendationer	11
5.1	Delgivning av rapporten.....	11

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Brand inträffar i batteri till el-cykel med kraftig brand till följd. Lägenhetsinnehavaren stänger dörren till rummet där el-cykeln står och grannarna larmar 112. Brand skador begränsas till lägenheten. Lägenhetsinnehavaren förs till sjukhus.

Stegresning fördröjs med anledning av ett träd som försvårar tillgänglighet mot fasad. En brandman skadas lindrigt under insatsen.

1.2 Syfte

För att öka det interna lärandet inom Storstockholms brandförsvär ska studier via kompletterande händelserapporter genomföras i avseende batterirelaterade bränder (jon-litium batterier). Studien genomförs under 2020 och är en del av den framtagna aktivitetsplanen.

1.3 Vad utredningen ska belysa

- Vad var det som brann?
- När inträffade branden?
- I vilken miljö startade branden?
- Hur brann föremålet?
- Hur har brand och rökspridning skett?
- Hur har det brandtekniska brandskyddet fungerat?

1.4 Källhänvisning

På grund av vid tillfället pågående Coronapandemi och rekommendationer från Folkhälsomyndigheten samt interna riktlinjer inom SSBF har begränsade intervjuer genomförts i förhållande till normalt utredningsläge.

Utredningen och rapporten bygger mest på telefonsamtal, digitala kontakter och dokumentation av insatsen.

- Händelserapport SOS Ärendenummer 18.11981358.2
- Bilder hämtade från SVT Nyheter¹
- Samtal har förts med räddningsledaren, insatspersonal från Katarina och Östermalm brandstation.

1.5 Mottagare av utredningen

Enhetschef Olycksförebyggande myndighetsutövning och stöd till den enskilde

¹ <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/stockholm/brand-i-lagenhetshus-pa-sodermalm-i-stockholm>

2 Objekt

2.1 Byggnaden

Flerbostadshus i 6 plan med inredd vind byggt 1906. Branden inträffade i en lägenhet med 3 rum och kök på plan 5. Rökventilering utgörs av befintliga fönster i trapphuset. Lägenhetsdörrar har troligtvis ej bytts sedan byggnaden uppfördes och erhåller därav dåvarande lagstiftnings brandskyddsklass.



Bild SVT Nyheter. Fönster till brandlägenhet samt ingång till trapphuset gul markering. Träd framför fasad som försvårar stegresning.

2.2 El-cykel

El-cykel var egenproducerad och ej en produkt köpt i butik. Batterier för cykeln utgjordes av flertalet litium-jon batterier.

3 Händelseförlopp

Lägenhetsinnehavaren byter komponenter till el-cykelbatteri. Batteriet kortslutes i samband med arbetet och en puff hörs och rök börjar komma från batteriet. Lägenhetsinnehavaren går ut ur rummet för att hämta en brandfilt som finns i rummet intill. När innehavaren kommer tillbaka till rummet är branden mycket kraftig så släckförsöket uteblir. Istället stänger innehavaren dörren till rummet och kontakt tas med granne som ringer 112. Även personer utanför byggnaden iakttar att rök kommer från ett fönster från plan 5 och larmar 112.

Insatspersonal från Katarina brandstation anländer först till platsen som möts av kraftig rökutveckling från plan 5 där fönstret till brandrummet har gått sönder av

värmen från branden. Rökdykare påbörjar rökdykning från trapphus samt stegenhet reses mot fastigheten. Stegresning försvåras och fördröjs av ett större träd som står framför fastigheten.



Bild SVT Nyheter. Brandlägenhet med synliga sotavlagringar på fasad och takfot ovanför fönster.

Enheter från Östermalm anländer och insatsen delas in i två sektorer: Katarina brandsläckning i lägenheten med syfte att släcka samt hindra brandspridning. Östermalm kontrollerar vindsvåning som är inredd med lägenheter för att säkerställa att brandspridning ej sker uppåt i fastigheten. Trapphuset sattes med övertryck med räddningstjänstens fläktar för att skapa bättre miljö för rökdykarna samt för ventilering av rök ur byggnaden. Lägenhetsinnehavaren omhändertas av insatspersonalen och förs med ambulans till sjukhus för vidare kontroll.

I samband med att en brandman skulle justera positionen på en motordriven fläkt vid trapphusporten, skadades denne av nedfallande glas. Glaset kom från fönster till brandlägenheten vars position var rakt ovanför porten. Brandmannen omhändertas av ambulanspersonal men behöver ej åka till sjukhus.

4 Slutsatser

Branden i batterierna skedde troligtvis genom termisk rusning. Tecken på det är det häftiga brandförloppet samt att flertalet av batterierna var utbrända/tomma.



Bild SSBF.

Flertalet litium-jonbatterier utspridda på golvet till brandrummet. Gul markering visar utbränt/tomt batteri utsatt för termisk rusning.





Bild SSBF. Rester av battericeller utplockade av rökdykare i trapphuset.

Reflektion

En intressant iakttagelse är hur litium-jonbatterier i denna form kan uppfattas av insatspersonalen. Under insatsen framkom att man hade hittat något som såg ut som tomhylsor till ett vapen i lägenheten. Litium-jonbatterier i aktuellt utförande liknar faktiskt tomhylsor till ett vapen vid en första anblick.

Brand- och rökskador begränsas till brandlägenheten. Avgörande för att branden begränsades till lägenheten vara att lägenhetsinnehavaren stängde dörren till badrummet.



Bild SSBF. Bild tagen från brandrummet mot hall. Dörr mot trapphus synlig i bakgrunden.



Bild SSBF. Dörr till brandlägenheten tagen från hallen. Tydligt tecken på hur brandrumsdörren (som var i stängt läge) har fördröjt brandspridning till hallen.

Enligt rökdykarna hade lätt rökspridning skett till trapphuset. Den huvudsakliga rökspridningen till trapphuset bedöms ha skett vid passagen genom dörren innan räddningstjänstens ankomst, samt under släckinsatsen.



Bild SSBF. Brandlägenhet från trapphuset med soavlagrimgar i taket. Tecken på hög värmeutveckling i taket till hallen synlig på den öppna dörrens ovansida.

Räddningsledarens bedömning är att brandspridning via fönster och vindsvåningen hindrades tack vare effektivt släckningsarbete samt att det blev minimala vattenskador tack vare begränsad mängd släckvatten.

Den glasbit som faller ner från brandlägenheten och skadar en brandman lindrigt har troligtvis suttit löst i det redan trasiga fönstret till brandrummet. När den motordrivna fläkten ändrar position ändras luftflödet genom fönstret vilket då troligtvis medför att glasbiten lossnar. En erfarenhet att dra från detta är att även ventilation med fläktar kan skapa effekter som riskerar att skada egen personal

Enligt räddningsledarens egna slutsatser efter den inträffade skadan på egen personal är att riskerna för detta framöver kan minimeras genom att ge tydligare information om risker samt genomföra utmärkning av riskområde. Räddningsledaren gjorde en RIA anmälan av händelsen 2020-05-29. Där av undersöks händelsen ej vidare i denna utredning.

Fördröjning av stegresning inträffade under insatsen på grund av ett träd i angränsning till byggnaden. Räddningsledaren konstaterade efter samtal med fastighetsägaren att trädet stod på stadens mark. Detta resulterade i en anmälan till Stockholms stad som ansvarar för marken där trädet står.

5 Rekommendationer

- Rapporten används som underlag för analys av batterirelaterade bränder enligt Aktivitetsplan för 2020.
- Rapporten kan användas internt för att sprida erfarenheterna från aktuell händelse.

5.1 Delgivning av rapporten

Rapporten delgavs Enhetschef Olycksförebyggande myndighetsutövning och stöd till den enskilde via mail 2020-05-09.