

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Brand i batteri till modellflygplan i samband med laddning av batteriet.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Oscar Löfgren Ferraz, brandingenjör, X-stad rä-tjänst

BESKRIVNING AV HÄNDELSEN

Z-stads Räddningscentral får larm från en person som beskriver att det ryker från ett batteri han laddar. Under samtalet med larmoperatören slår flammor upp från batteriet. När brandförsvaret anländer till lägenheten har den boende släckt branden med en handduk och brandförsvaret behöver endast eftersläcka och ventilerar rök från lägenheten och trapphusplanet. Det visar sig vara ett batteri till radiostyrda modellflygplan (se figur 1 och 2 i fotodokumentationen) som börjat brinna vid laddning.

UNDERSÖKNINGEN

De batterier som används till modellflygplan har väldigt låg vikt men är ändå väldigt kraftfulla, dvs mycket energi kan tas ut momentant ur batteriet. Det aktuella batteriet (se figur 1 i fotodokumentationen) var ett 11,1 V Litium-polymerbatteri (Li-Po) med 3 celler med en kapacitet av 2170 mAh, 25-50C. Vad som troligen hänt är att det på något sätt blivit en överbrygning eller skada av batteriets celler. Det allra troligaste scenariot är att batteriet skadats i samband med att det kraschat vid någon flygning. Oavsett vilket så har det blivit en kortslutning i batteriet vid laddningen vilket orsakat branden.

SLUTSATSER

Om branden orsakats av ett fabriktionsfel eller en skada på batteriet kan inte fastställas. Oavsett vilket så skulle konsekvenserna kunnat bli allvarliga om inte branden upptäckts tidigt. Skulle exempelvis batteriet lämnas oövervakat vid laddning hade branden kunnat sprida sig. Lättviktsbatterier av den här typen är troligen inte särskilt vanligt förekommande, varför heller inte brandtillbud är särskilt vanligt förekommande. Ur ett riskperspektiv är det därför svårt att avgöra huruvida detta bara är ett en oturlig olycka eller en farlig typ av batteri.

ERFARENHETER

- Kraftfulla lättviktsbatterier för exempelvis modellflygplan kan i samband med laddning börja brinna vid skador på batteriet. Om dessa batterier är så pass instabila bör man diskutera olika typer av skyddsåtgärder eller ändring i dess utförande.



Figur 1 Bild av det brandskadade batteriet



Figur 2 Bild av ett oskadat batteri av samma typ (dock något mindre modell)