

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Brand i batteriladdare. Inlämnad till räddningstjänst av ägaren för orsaksutredning.

UTFÖRD AV

Per Ringqvist, räddningstjänsten.

OBJEKTET

Batteriladdare av märket X. Årsmodell 2004.

HÄNDELSEN

Batteriladdaren var ansluten till två batterier i en segelbåt. Segelbåten låg förtöjd vid en allmän brygga hos en marina. Landströmmen var inkopplad och familjen (tre vuxna och tre barn) lade sig för att sova när plötsligt rökutveckling uppmärksammades i båtens salong. Rökutvecklingen lokaliserades till batteriladdaren där det även förekom små lågor. Batteriladdaren bortkopplades omedelbart.

UNDERSÖKNING

Batteriladdaren uppvisade smältskador i plasten på båda gavlarna samt i lockets undersida. Brandskadorna var störst i och under anslutnings-kopplingen till laddströmmen (lågströmssidan). Kablarna hade endast små brännskador intill kopplingen. Säkringen (20 amp) var hel. Inga brandskador förekom på några 230 volts komponenter. På de brandskador som finns går det att utläsa att laddaren varit uppskruvad lodrätt med kablarna nedåt. Batteriladdaren skickades till Företag X i stad X som i sin tur skickade den vidare till Företag X i land Y för vidare orsaksutredning. Deras orsaksutredning kom fram till samma orsak och bekräftade därmed den här utredningens slutsats.

SLUTSATS

Undersökningen visade att branden startat intill anslutningskopplingen till laddströmmen och att det finns två möjligheter till att branden uppstått.

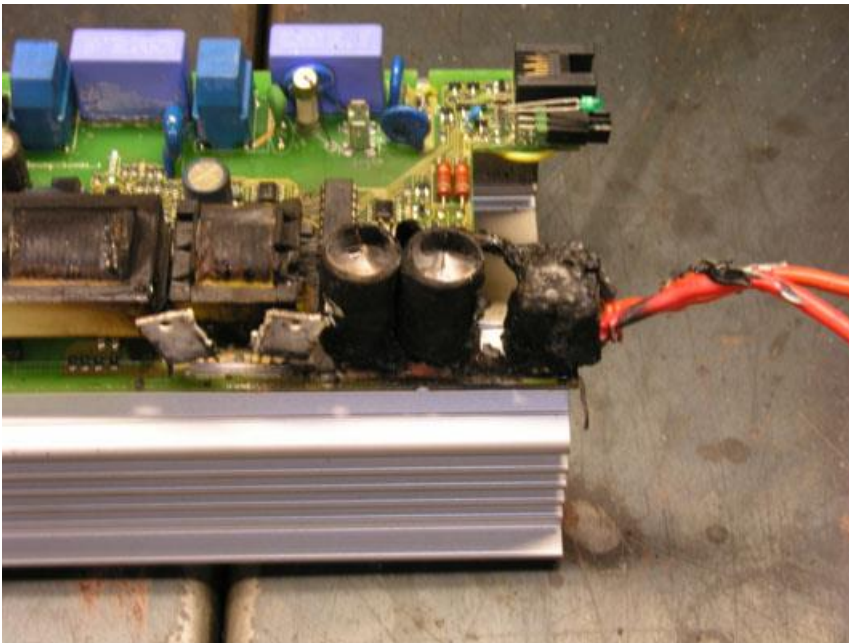
1. Att det fanns någon dålig lödning i kretskortet under anslutningskopplingen till laddströmmen. (Kretskortet är för bränt i det området för att kunna se om det var fel på någon lödning).
2. Att minus kabeln inte varit riktigt installerad i anslutningskopplingen till laddströmmen vilket medfört glappkontakt. (Anslutningskopplingen var för bränd för att se om så var fallet).

SPRIDNINGSRISK

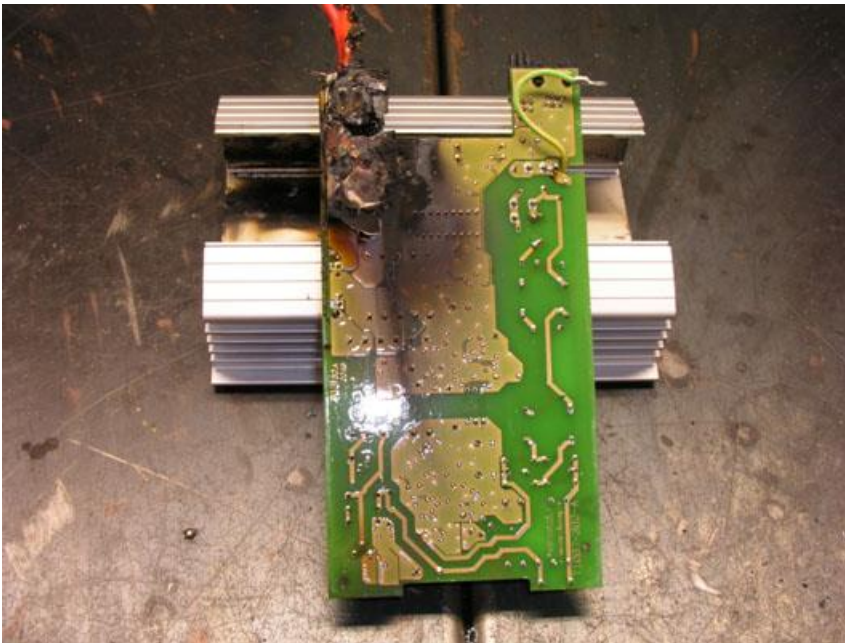
Då undersökningen inte genomförts i båten utan endast i batteriladdaren, kan inte spridningsrisken bedömas i sin helhet. Däremot bedöms risken som överhängande, att branden i batteriladdaren kunnat sprida sig utanför batteriladdaren.

ERFARENHETER

Företaget X är medveten om problemet att användarna skall installera laddströmskablar i anslutningskopplingen själva. Företag X har därför från augusti år X börjat att monterat kablarna till laddströmmen direkt vid fabriken istället.



Bilden visar anslutningskopplingen för laddströmmen där branden startat



Bilden visar kretskortet från undersidan. I det övre vänstra hörnet är anslutningskopplingen för laddströmmen där branden startat. Lötningarna på undersidan är sönderbrända och går därmed inte att säga om dessa varit undermåliga.