

UNDERSÖKNING UTFÖRD AV

Claes Malmqvist.

HÄNDELSEFÖRLOPP

En man var ute och gick med sin hund och fann då han återkom till villan att den var fylld med en dimmig vit rök och att det luktade bränt i hela huset. Han gick in i köket och fann då att det brann i vattenkokaren. Innan han hade gått ut hade han fyllt på vatten i kokaren och slagit på den. Eldsflamman var ca 7 cm stor då han hittade kokaren, och han kunde utan problem tippa ner kokaren i vasken och släcka elden. Skadorna kom därmed att begränsas till röklukt i huset.

Mannen tror sig också ha noterat att vattenkokaren fortfarande var tillslagen då han fann den, samt att vattennivån i kokaren var lägre än när han lämnade den. Bryggaren hade han fått som en snabbhetspremie då han handlat på postorderföretaget X, och hade använts endast ett par veckor.

UNDERSÖKNING

Vattenkokaren är av märket X (identifierat märke), modell X, och den är CE märkt, samt märkt TÜV. Märkningsetiketten bär även postorderföretagets logotyp och anger att värmeelementets effekt är 750 W, samt att produkten inte får nedsänkas i vatten. Det finns dock ingen svensk varningstext.

Konstruktionen är sådan att bryggaren är försedd med en termokontakt i den övre delen av handtaget. Denna utsätts för vattenånga då vattnet kokar och slår ifrån. För att vattenångan skall nå termokontakten finns ett hål urtaget i väggen mellan vattenbehållaren och handtagets insida. En tätningsslist av gummi tätar sedan mellan handtaget och behållarens överkant så att vatten inte skall nå de strömförande komponenterna. Enligt uppgift från ägaren fungerade kokaren så att man slog till strömmen via en kontakt på handtaget. När vattnet sedan kokade bröts strömmen, men knappen stannade kvar i tillslaget läge. När sedan vattnet kallnat slog termokontakten åter till och vattnet kokade upp igen.

Termokontaktens undersida är helt förkolnad mellan och under de kontaktbleck som ledningarna ansluts till. Avståndet mellan kontaktbleckens metalldelar är ca 4 mm. Eftersom branden inte utvecklats kan man av skador och sotmärken se att hettan varit koncentrerad till denna del av denna komponent. Någon transformator finns inte, så spänningen över termokontakten är densamma som i vägguttaget.

Det som sannolikt hänt är att termostaten genom en felaktig konstruktion utsätts för fukt och hög temperatur under normal användning. Antingen har enbart fukt eller fukt i kombination med värme har lett till att termostatens funktion har störts, antingen så att den inte slagit ifrån, eller så att det uppstått krypströmmar på dess utsida. Detta skulle kunna leda till att isolationsmaterialet hettas upp och sönderfaller till ett kolskelett med lägre resistans. Detta kan leda till att strömmen genom kolskelettet ökar, med mer värmeutveckling som följd och förloppet accelererar. Vid någon punkt upphör termokontaktens brytande funktion att ha betydelse antingen genom att värmen förstör dess funktion eller genom att tillräckligt mycket ström leds förbi och håller värmeelementet igång.

Termokontaktens undersida var helt förkolnad och så spröd att den föll sönder.

ERFARENHETER OCH SLUTSATSER

Efter kontakt med uppköparen hos postorderföretaget kom det fram att bryggaren hade reklamerats från flera olika håll, och att flera

exemplar skickats på tester hos företaget X i Finland. Det visade sig att ett stort antal vattenkokare delats ut i Norden, enligt uppgift i storleksordningen 3 - 400 000 exemplar, varav drygt 100 000 i Sverige. Dessa hade testats av företaget X, men hade trots godkända tester en felaktig konstruktion.

Kontakter med Elsäkerhetsverket bidrog så småningom även till att Elsäkerhetsverket utfärdade ett förbud för postorderföretaget att tillhandahålla vattenkokaren. Dessutom har krav ställts på att företaget skriftligen ska informera sina kunder om brandriskerna och uppmana dem att omgående sluta använda vattenkokaren samt lämna in den till närmaste återvinningsstation. Postorderfirman har enligt uppgift även gått ut med detta brev till sina kunder.

Det finns i nuläget inga uppgifter om att en några allvarligare tillbud eller bränder har inträffat till följd av detta, vilket kanske kan tolkas som att arbetet med brandutredningar faktiskt kan förebygga bränder. Detta visar på hur viktigt det är att denna typ av tillbud rapporteras vidare så att man kan undersöka orsaker och omfattningen på spridningen av denna typ av felaktiga och därmed brandfarliga produkter.