

Skriften innehåller 7 st särtryck ur "Elinstallatören" och "Brand och räddning". Artiklarna visar de sk elbrändernas grundorsaker, hur man hittar begynnande fel, hur man förebygger skador samt hur man begränsar skadans omfattning.

Grundläggande orsaker till elbränder:

- Isolationsfel i kablar och elapparater
- Punktupphettning i anslutningspunkter, kopplingställen, kontaktytor etc
- Hindrad kylning som ger skador på kablar och elapparater eller dess omgivning
- Heta elapparater placerade för nära brännbart material.

Artiklarna:

* Elektriska nämnden

Presentation av Elektriska nämnden (EN) och dess besiktningsverksamhet.

* Kablar - största brandstiftaren? (del 1 och 2)

Kablar som utsätts för mekanisk påverkan, konstanta tryckpåkänningar, skadlig omgivningstemperatur, för hög belastning på ledarna eller otillräcklig kylning kan orsaka en förtunning av ledarisoleringen (kallflytning), vilket medför stor risk för överledning och ljusbåge mellan fasledarna eller mellan fasledare och den jordade ledaren i kabeln. Även sprickor i isoleringen kan leda till ljusbågar. Risken för kallflytning ökar med temperaturen. Kablar av PVC-plast får ej erhålla en ledartemperatur som överstiger 70o C.

* Glappkontakt orsakar många bränder.

Dåligt åtdragna eller felaktigt utförda anslutningar kan orsaka glappkontakt med risk för ljusbåge och brand. Kontaktstället ger då ett extra motstånd i strömkretsen vilket leder till en intensiv upphettning av det närmaste materialet.

* Isolationsfel i elutrustningar orsakar många bränder

Vanligast är isolationsfel i kondensatorer och i elvärmeapparater. Använder man t ex överhettningsskydd och nivåvakter kan man förhindra många bränder. Kontrollera att:

- Läckande kondensatorer inte förekommer.
- Förkopplingsdon är så utfört och placerat att skadlig uppvärmning av underlaget inte kan uppstå samt att förkopplingsdon inte är överhettat.
- Blinkande eller avaktiverade lysrör inte förekommer.
- Belysningsarmaturer inte är placerade för nära brännbart material.
- Uttorkade eller spruckna ledningar i armaturer inte förekommer.

* Avbrott i PEN-ledare orsakade dödsolycka.

PEN-ledaren är den ledare som förbinder transformatorns nollpunkt med centralens skyddsledarskena. Avbrott innebär personfara och/eller brandrisk då stommen i ex en trefasmotor blir strömförande. Motsvarande problem kan uppstå vid anslutning av svetskablar vid elsvetsning eller då man använder sig av el vid upptining av frusna vattenrör.

* Bra kabeltätningar spar massor av pengar.

Avsaknad av kabeltätningar eller bristfälliga kabeltätningar genom brandcells begränsande väggar, betyder i regel vid en brand större brandskador, rökspridning och därmed stora sekundärskador med betydande kostnader som följd. Det är viktigt att välja rätt tätning så att inte tätningen i sig förhindrar kylningen av kablarna.