

# Elsäkerhet



Elektricitet i form av stark ström eller spänning är farligt. Det kan ge stötar och brännskador. Du kan till och med dö om du har riktig otur. Ditt nervsystem inklusive hjärnan sänder sina signaler med hjälp av elektricitet så du blir helt enkelt kortsluten. Elektricitet i hemmen kan orsaka brand om man inte är försiktig och skyddar sig. Vanliga faror:

Kortslutning. Elektricitet tar vägen med minst motstånd mellan minuspol och pluspol. Om en elektrisk apparat eller en sladd har blivit skadad, är det en stor risk för att det blir kortslutning (elektriciteten tar en genväg) och apparaten eller sladden börjar då brinna.



Överbelastning. Om väldigt många elektriska apparater kopplas in i samma vägguttag, kanske med hjälp av ett grenuttag, kommer det att passera hög ström i ledningen till vägguttaget. Då finns det en risk att det blir så varmt att det börjar brinna på grund av motståndet i ledningen.



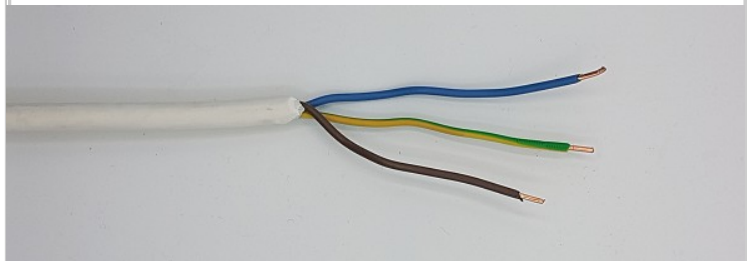
## För att förhindra detta använd:

Proppar/säkringar. I gamla fastigheter (eller där man inte gjort om elen på länge) har man vita porslinsproppar. Proppen klarar en viss strömstyrka, en viss ampere. En modernare variant är automatsäkringar. Dessa fungerar på liknande sätt. Elen i huset är kopplad så att den alltid passerar genom proppskåpet där automatsäkringar finns. Olika proppar/säkringar går till olika delar i huset. Om strömmen blir

för hög brinner en tråd i proppen upp, alternativt slår en brytare ifrån i automatsäkring. Resultatet blir detsamma. Strömmen slutar fungera och man riskerar inte att det börjar brinna. Bilden nedan visar gammaldags proppar.



Jordade sladdar. I vanliga kablar finns det två sladdar, eftersom det måste vara en sluten krets och strömmen behöver gå från minuspol till pluspol. I jordade kablar finns det ytterligare en sladd. Den är alltid gul/grön-randig. Om din elektriska apparat går sönder och blir strömförande försvinner strömmen i denna jordade sladd istället för att du får en stöt. För att det ska fungera måste både kontakten och uttaget vara jordat.



Jordfelsbrytare. Fungerar som en automatsäkring men är mycket snabbare.

De elektriska apparaterna ska också ha rätt säkerhetssymboler. Det betyder att de är kontrollerade. Exempel på säkerhetssymboler är t.ex. CE-märket (EU:s säkerhetsmärke).



## Begrepp och svåra ord:

Kortslutning, överbelastning, grenuttag, propp, automatsäkring, jordad sladd, jordfelsbrytare

Begrepp:	Förklaring:
Kortslutning	
Överbelastning	
Grenuttag	
Propp	
Automatsäkring	
Jordad sladd	
Jordfelsbrytare	

Rätt	Fel	1. Säkerhet och elektricitet. Vilka eller vilket alternativ är korrekta?
		För att undvika överbelastning i en ledning bör man inte använda många apparater samtidigt på samma grenuttag.
		Skadade ledningar kan vara strömförande.
		Kortslutning är vanligare i apparater med hög effekt.
		En jordfelsbrytare är en snabbare typ av säkring.
		Mycket ström i en ledning gör att den blir varm.

Rätt	Fel	2. Säkerhet och elektricitet. Vilka eller vilket alternativ är korrekta?
		En automatsäkring är en modernare variant av propp.
		I en jordad sladd finns det fyra trådar.
		I änden på en stickkontakt finns två metallpinnar som passar i eluttaget. Detta för att strömmen ska kunna gå från minuspol till pluspol och skapa en sluten krets.
		En apparat med CE-beteckning är kontrollerad av EU.
		En propp/säkring slår ifrån när det blir för hög spänning.

Rätt	Fel	3. Säkerhet och elektricitet. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Överbelastning är att det går för hög spänning i en elledning.
		Om en sladd har blivit skadad kan det bli kortslutning.
		En propp är samma sak som en säkring.
		Elektricitet tar alltid vägen med högst motstånd mellan minuspol och pluspol.
		Om överbelastning sker löser säkringen ut.