



ELSÄKERHETSVERKET

TRYGG OCH STÖRNINGSFRI EL

OM EL

Den här presentationen ger dig några enkla fakta om elektricitet, hur den fungerar och om elsäkerhet.

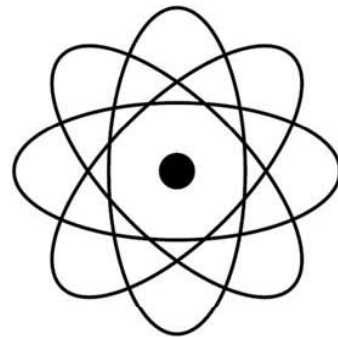
EL

- El är en förädlad form av energi som dagens samhälle behöver för att fungera.
- För att ingen ska skadas eller utsättas för fara ska alla elektriska apparater och elinstallationer vara gjorda på ett säkert sätt.

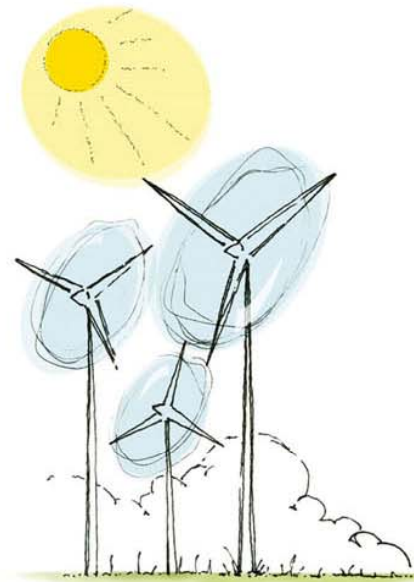
Så blir el till



Vattenkraft



Kärnkraft



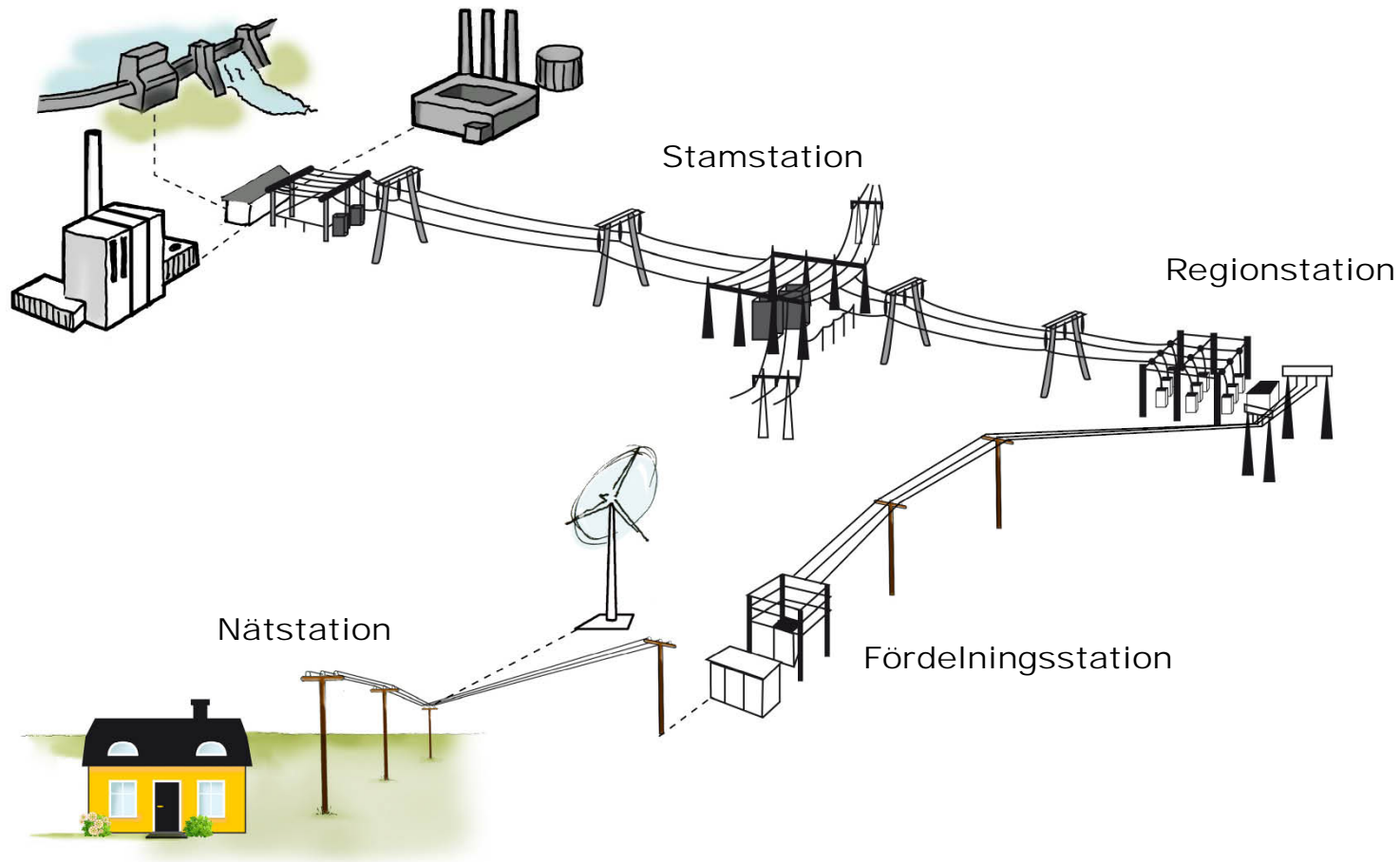
Vind och sol



Fossila bränslen
kol, gas och olja

Så här kommer elen in i våra hem

Elnäten i våra bostäder är anslutna till ett distributionsnät.



Elsäkerhet får vi när:

- Elinstallationer och elektriska apparater är rätt gjorda och används på rätt sätt.
- Vi låter en behörig elinstallatör göra elinstallationer.
- Vi respekterar förbudsskyltar och undviker farliga platser och situationer.

Ansvar

- I de allra flesta fall är det den som äger ett hus eller lägenhet som är ansvarig för att elinstallationerna är säkra.
- I en hyresrätt är det oftast hyresvärden som har ansvaret.
- När det gäller elektriska apparater är det den som äger apparaterna som ansvarar för att de är hela och används på rätt sätt.

Säkringar

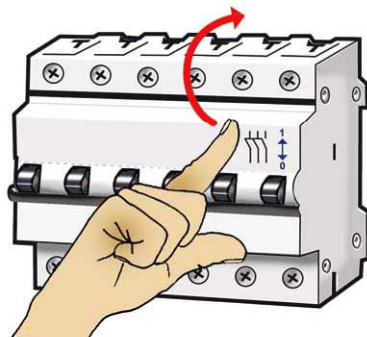
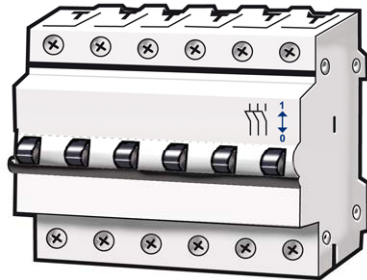


- Elcentralen, eller "proppskåpet", är bostadens elektriska hjärta. Härifrån går alla elledningar ut i bostaden. Här sitter proppar som löser ut om ledningarna blir överbelastade eller om det uppstår något elektriskt fel.
- Orsaken till överbelastningen kan vara att för många apparater används samtidigt eller att en enskild apparat tar för mycket ström.

Om strömmen går

- Om strömmen går ska du först kontrollera om någon säkring löst ut, eller jordfelsbrytaren, har löst ut. Detta ser du i ditt proppskåp.
- Hittar du inte något fel kan du titta ut för att se om gatubelysningen har slocknat eller om det lyser hos grannen.
- Om omgivningen inte heller har el kan det bero på ett större elavbrott.

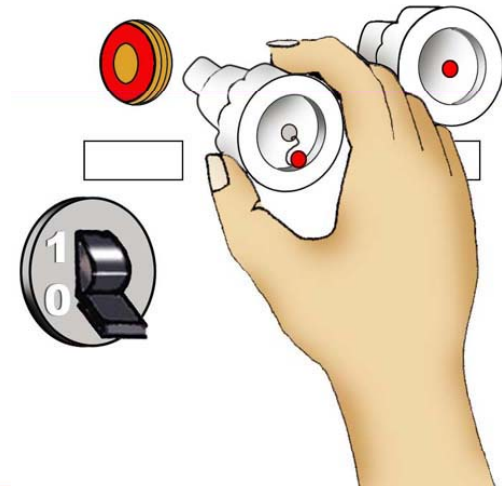
Propp eller automatsäkring



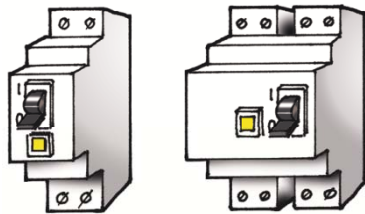
- Det finns två typer av säkringar, propp (diazed-säkring) och automatsäkring.
- En propp måste du ersätta när den löst ut.
- Automatsäkringen däremot ska inte bytas ut när den löst ut. I stället återställer du kontakten i funktionsläge.

När en säkring gått

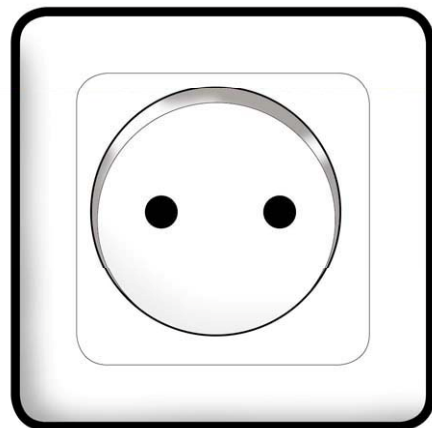
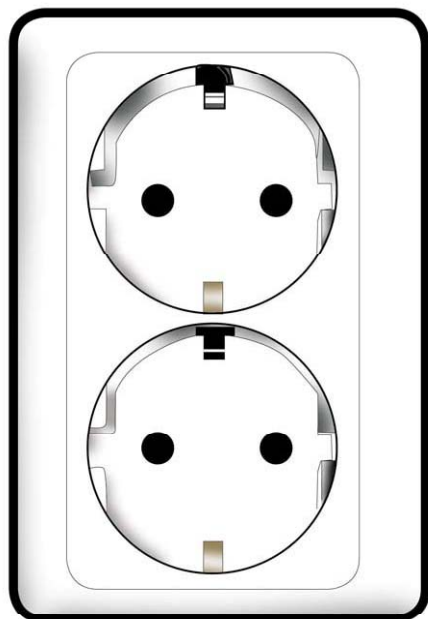
- Om strömmen har gått och det beror på att en säkring (propp) har löst ut, ser du det genom att den färgade prickken i botten på säkringen är lös eller borta. När säkringen har gått ska den bytas ut mot en ny.
- Vanliga "proppar" får du byta själv om du vet hur du ska göra.



Jordfelsbrytare



- En jordfelsbrytare känner av om strömmen går fel väg, som till exempel genom en människa. Då bryter jordfelsbrytaren strömmen snabbt.
- Jordfelsbrytaren minskar risken för att du eller någon i din omgivning skadas av el.
- Kontrollera att jordfelsbrytaren fungerar och att strömmen bryts när du trycker på testknappen (oftast märkt med T).



Eluttag

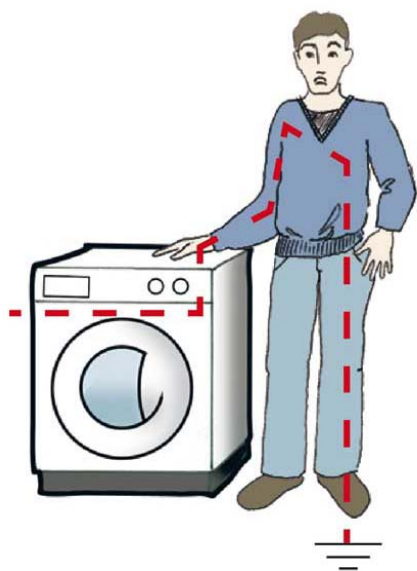
- I våra bostäder finns två typer av eluttag; ojordade och skyddsjordade uttag.
- Du får bara ansluta en elapparat till ett uttag som stickproppen passar till.

Jordade eluttag



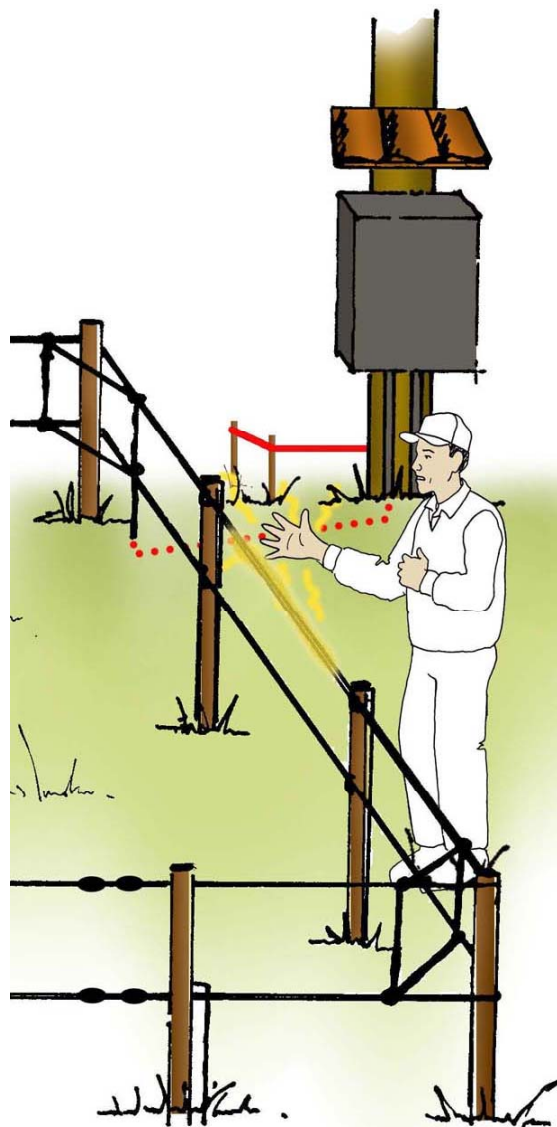
- Eluttag kan ha ett skydd som heter jord. Om en apparat blir spänningsförande ser skyddet till att säkringen löser ut och bryter strömmen.

Till exempel om tvättmaskinens sladd är trasig.



- Har du ett ojordat uttag, det vill säga ingen skyddsjord, kan du få en rejäl elstöt om en apparat går sönder och blir spänningsförande.
- Det är extra viktigt att eluttag i kök och badrum är jordade.

Elstötar



- En elstöt kallas på fackspråk för elchock. Så länge en spänning är under 50 volt orsakar den sällan en farlig stöt. Det kan däremot vara farligt att få en stöt från en elinstallation som har 230 V.
- En elstöt känns olika beroende på hur hög spänningen är. En liten stöt som du till exempel kan få genom att ta i ett elstängsel gör rejält ont.

Exempel på spänningar

- Vanligt ficklampsbatteri 1,5 V
- Bilbatteri 12 V
- Nätspänning i hemmet 230/400 V
- Kontaktledningar för tåg 16 000 V
- Luftledningar 20 000 V
- Regionledningar 130 000 V
- Riksomfattande kraftledningar 400 000 V

Strömgenomgång

En strömgenomgång kan liknas vid en kraftigare elstöt där strömmen går genom kroppen. Den kan vara mycket farlig. Hur stor skadan blir beror främst på:

- Hur stark strömmen är.
- Hur lång tid strömmen flyter genom kroppen.
- Vilken väg strömmen tar genom kroppen.
- Hur stor kroppsytta som är i kontakt med strömmen.



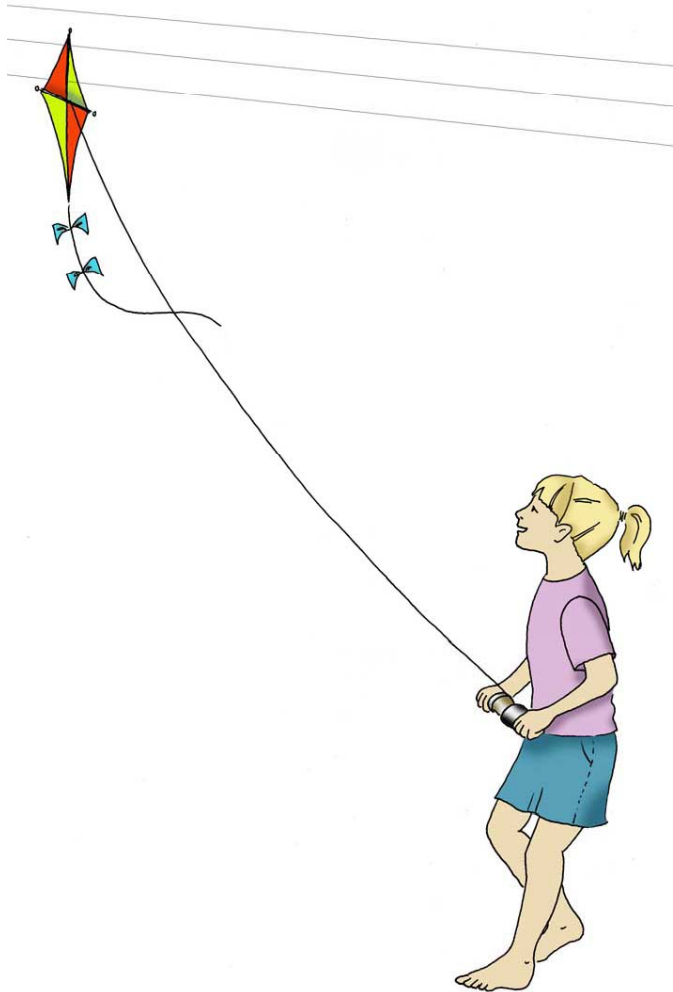
Vid en elolycka

- Om du vet hur man gör - bryt strömmen och ta loss den skadade utan att utsätta dig själv eller andra för fara.
- Kontrollera den skadades tillstånd.
- Kalla på hjälp.
- Ge första hjälpen.

RING
112

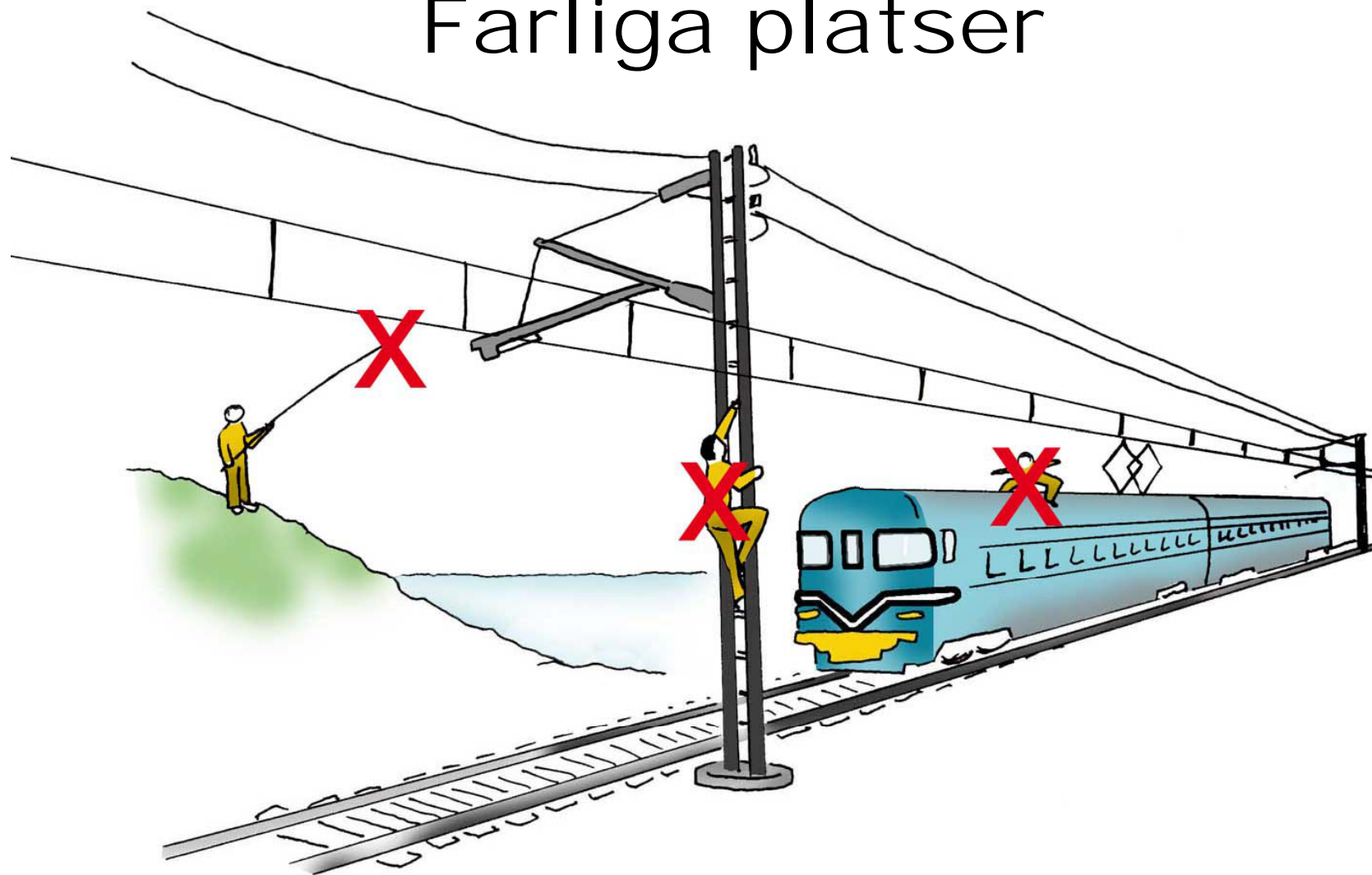


Elektricitet i luften



- Vid högspänningsledningar behöver du inte ens röra vid ledningen för att en elolycka ska ske.
- Där är spänningen så hög att elektriciteten "hoppas" till ett ledande föremål om det kommer för nära.

Farliga platser



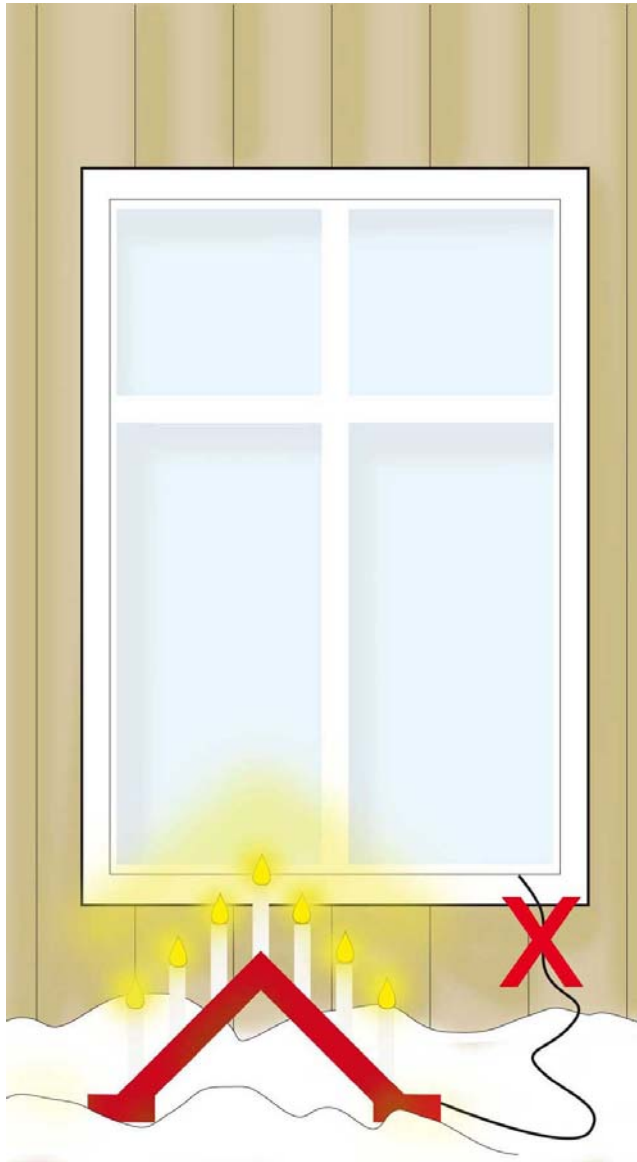
El och vatten

- El och vatten är en farlig kombination. Var försiktig när du använder elektriska produkter i tvätt- och duschutrymmen, kök samt utomhus.
- En elektrisk produkt som är ansluten till ett eluttag kan leda ström även om den inte används.



Elarbeten

- Rätt kunskap och försiktighet är viktigt vid allt arbete med elektricitet.
- De flesta elarbeten måste göras av en behörig elinstallatör. En del enklare arbeten får du dock göra själv.
- Det finns regler (föreskrifter) som beskriver hur elinstallationer ska vara gjorda. Föreskrifterna ges ut av Elsäkerhetsverket.







Elapparater - utomhus

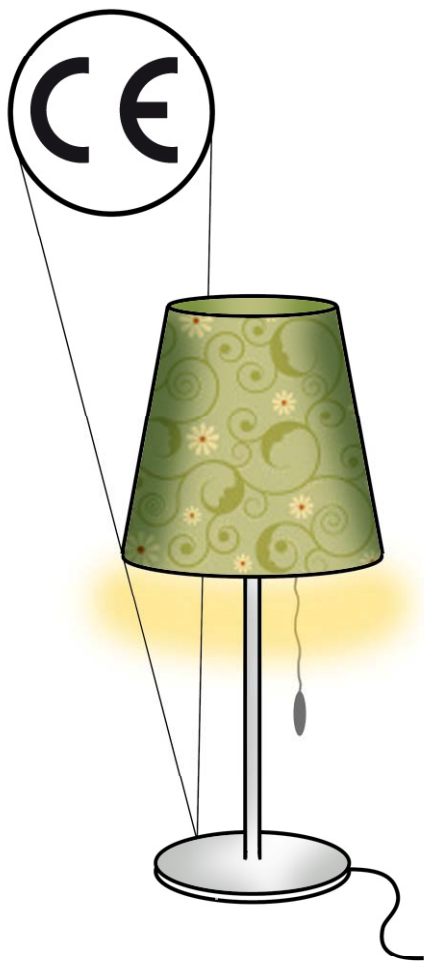
- Utomhus ska du bara använda apparater som tål fukt och som är gjorda för att användas utomhus.
- Det är tryggast att använda sladdlösa elverktyg utomhus.
- En elapparats kapsling skyddar mot vatten, fukt och damm. Skyddsklassen, den så kallade IP-beteckningen, anger i vilka utrymmen en produkt får användas.

IP-klasser

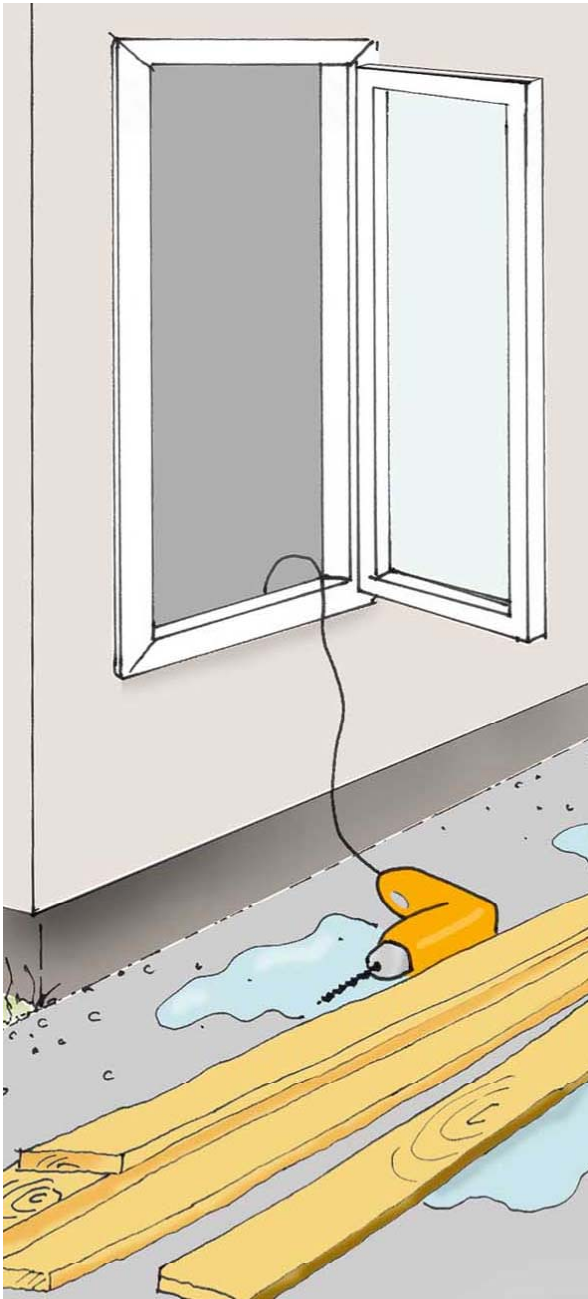
De vanligaste fuktskyddsklasserna för elapparater:

Förklaring	IP-beteckning	Droppmärke
Droppskyddat	IP 21	
Strilsäkert	IP 23 eller 43	
Sköljtätt	IP 34 eller 44	
Vattentätt	IP 67	

Märkning och instruktioner



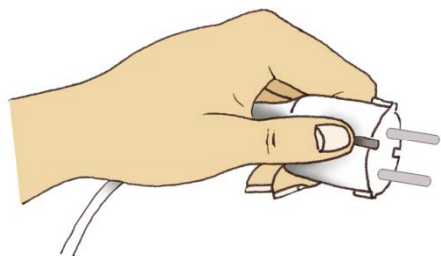
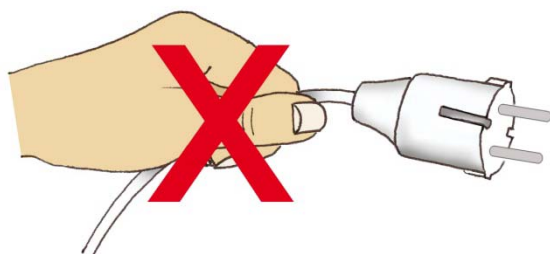
- De flesta nyare elektriska produkter ska vara CE-märkta. Genom CE-märket visar tillverkaren eller importören att produkten följer skydds- och säkerhetskrav.
- När du ska köpa en elektrisk produkt, se till att den är CE-märkt och att den har tydliga bruksanvisningar.
- Följ alltid bruksanvisningen.



Goda råd!

- Använd inte en trasig elektrisk produkt.
- Anlita en elinstallatör om du har trasiga eluttag hemma.
- Använd inte brödrosten, bormaskinen eller andra inomhusprodukter ute.

Sladdar och skarvsladdar



- Kontrollera att sladdarna är i gott skick och inte har några sprickor. Är de trasiga ska de bytas ut.
- Sladdar som ska användas utomhus måste vara gjorda för det.
- Håll i stickproppen när du ska dra ut en sladd från ett vägguttag.

Vill du veta mer?

Mer information om el och elsäkerhet hittar du på

www.elsakerhetsverket.se