

# Frågor och svar om hembelysning

Uppdaterad 2009-01-19

## Vilka olika typer av energisparlampor finns det?

### Lampor som kan ersätta vanliga glödlampor

#### *Lågenergilampa*

Den vanligast och mest kända energisparlampan är den som kallas lågenergilampa. Lågenergilampan heter egentligen lysrörslampa och kan beskrivas som ett tunt lysrör som vikts ihop flera gånger. För att lysröret ska fungera krävs ett så kallat driftdon, Det består av elektronik och sitter i lampans sockel.

*Kompaktlysror* fungerar på samma sätt som en lågenergilampa. Enda skillnaden är att ett kompaktlysror har en stiftsockel och driftdonet sitter fast monterat i armaturen. Kompaktlysror är vanliga i vissa skrivbordslampor och små väggarmaturer, t ex i trapphus samt infällda downlights. De används också ofta i utomhusbelysning.

#### *Halogenglödlampa "Classic" för nätspänning.*

Denna lampa ser ut som en vanlig klar glödlampa. Istället för en vanlig glödtråd finns en liten halogenkapsel i lampans mitt. Dessa halogenglödlampor drar cirka 25 procent mindre energi än en vanlig glödlampa. Denna lampa har också cirka tre gånger så lång livslängd som en vanlig glödlampa.

## Är lågenergilampor säkra?

Lågenergilampor har använts i Sverige och runt om i världen i snart 20 år. På samma sätt som andra elektriska produkter, som säljs i Sverige, måste lågenergilampor uppfylla en rad elektriska säkerhetskrav för att inte orsaka brand eller elchock. Exempelvis testas lamporna för olika tänkbara fel för att säkerställa att de inte innebär några säkerhetsrisker. CE-märket måste finnas på varje lampförpackning och innebär att tillverkaren intygar att lampan uppfyller alla relevanta EU-krav för säkerhet, miljö och energiförbrukning. Lampor av olika fabrikat kontrolleras regelbundet av statliga myndigheter för att kontrollera att kraven uppfylls. Uttjanta lågenergilampor får inte slängas i soporna! (Observera att detta även gäller vanliga glödlampor och halogenlampor). De måste lämnas in till en återvinningscentral som har mottagningsmöjligheter för elektronikskrot eller i särskild behållare för lampor om sådan finns i fastighetens sopsortering.

## Kan lågenergilampor användas utomhus vid låga temperaturer?

Alla lampor med lyspulver, såsom lysrör och lågenergilampor, påverkas av omgivningstemperaturen. Ljuset minskar när ljuskällorna används i för kall (flera minusgrader) eller för varm omgivning (t ex i liten, helt tät armatur inomhus). Därför kan lågenergilampor som placeras i öppna armaturer utomhus ge mindre ljus och behöva lång tid för att tändas när utomhustemperaturen är flera minusgrader.

Det finns speciella lampor avsedda för kalla temperaturer, men de är dyrare och utbudet begränsat. De flesta tillverkare använder en amalgamförening (kvicksilver + annan metall) för att stabilisera ångtrycket i lamporna. Detta gör att lamporna fungerar bättre inom ett större temperaturområde (både vid högre och lägre omgivningstemperaturer). En nackdel med denna metod är att lamporna kan behöva längre tid för att uppnå fullt ljusflöde, och lämpar sig alltså inte så bra

Kontrollera på lamporna eller förpackningen att lamporna är avsedda för utomhusbruk. Ta också reda på den lägsta arbetstemperaturen där lamporna måste fungera. Även lampor för utomhusbruk bör monteras i slutna armaturer för att skydda dem mot kyla, vind och fukt. Vanligtvis har lågenergilampor för utomhusbruk en sluten sockel för att höja temperaturen runt lampans vilket är fördelaktigt vid tändning och användning vintertid.

Om lågenergilampor används utomhus med rörelsedetektor kan livslängden påtagligt förkortas.

## Skall jag släcka lågenergilampor när jag lämnar rummet?

Det är en spridd missuppfattning om att man inte ska släcka lågenergilampor för att det åtgår mer energi för att tända lamporna än att använda dem och att tändning och släckning snabbt sliter ut lampans. Normal tändning och släckning av lamporna har mycket liten påverkan på elräkningen och på lampans hållbarhet. Men en lågenergilampa som t ex används i ett trapphus där ljuset tänds och släcks regelbundet kan slitas ut allt för fort. Här finns det speciella fastighetsvarianter som tål att tändas och släckas ofta.

## Var kan jag installera lågenergilampor?

Det finns lågenergilampor som passar nästan alla armaturer, från taklampor till golvlampor. Ett bra sätt är att börja installera dem i armaturer som brinner mycket. Det är fallet i kök, vardagsrum och hallar, men inte på toaletter, i garderober etc. där belysningen bara brinner korta stunder och lampornas livslängd blir kortare. Många människor installerar lågenergilampor där lamporna är svåra att byta i syfte att slippa byta lampor så ofta. Men lågenergilampor är känsliga för höga temperaturer och skall därför helst inte användas i slutna armaturer. Lågenergilampor i köksfläkten är därför ingen bra användning.

## När och var skall lågenergilampor inte användas?

Om inte annat anges, skall lågenergilampor inte användas i totalt slutna eller infällda armaturer (annat än i utomhusbruk). Om lamporna blir för varma ger de mindre ljus och kan ta slut i förtid.

Om lamporna skall användas med dimmer, med rörelsedetektor, med tidur, med trappautomat och i kall eller fuktig omgivning bör du kontakta fackhandeln eller tillverkaren för att få besked om att lamporna är lämpliga för detta.

## Finns det spiralformade lågenergilampor som kan användas för växtbelysning?

För ögonblicket finns det inte spiralformade lågenergilampor för t ex växtbelysning. Vissa lysrör är utformade för att skapa ett naturligt ljus för växter inomhus. Deras ljus innehåller blått, grönt, rött och orange spektrum för att gynna tillväxten hos plantorna.

Lysrör är bra eftersom de inte bränner sönder och torkar växterna lika mycket som glödlampor. De innehåller inte heller lika mycket långvågig strålning som kan ge sträckningstillväxt.

## Finns det kvicksilver i lågenergilampor?

En lågenergilampa kan innehålla upp till 5 mg kvicksilver medan ett lysrör kan innehålla upp till 10 mg. I en kall, ny lampa, finns kvicksilver i form av antingen små kvicksilverdroppar, fast amalgam eller kvicksilver/järnkulor. När en lampa tänds stiger temperaturen och kvicksilvret förångas, för att till slut fylla lampan med ånga. När lampan efter användning kallnar övergår ångan åter till små droppar och möjligen också i viss mån till amalgam.

## Vad ska jag göra om en lågenergilampa går sönder hemma?

### *Kall lampa*

Samla upp lampresterna och lägg dem i ett insamlingskärl som är avsett för uttjänta lågenergilampor eller lysrör. Torka därefter golvet med en fuktig trasa. Lägg sedan trasan i en glasburk, förslut den och lämna burken till returhantering som är avsedd för miljöfarligt avfall. Använd inte dammsugare. Det finns risk för att dammsugaren ytterligare finfördelar och förångar kvicksilverdropparna och sprider dem i luften vilket kan öka risken för inandning.

### *Varm lampa*

Om lågenergilampan är varm så är mer av kvicksilvret i gasform, och kan därför lättare andas in. Inga negativa hälsoeffekter förväntas uppstå vid enstaka exponering för kvicksilver från en sönderlagen lågenergilampa. Men eftersom

gasformigt kvicksilver lätt tas upp vid inandning och sedan ansamlas i kroppen ska man av försiktighetsskäl undvika exponering för gasformigt kvicksilver.

*Gör så här när en varm lampa gått sönder:*

Öppna fönster för att vädra ur rummet där lampan gått sönder. Lämna sedan rummet och stäng dörrarna i 20-30 minuter. Samla senare upp lampresterna och torka golvet och andra ytor i närheten av den trasiga lampan med en fuktig trasa. Lägg lampresterna i ett insamlingskärl som är avsett för uttjänta lågenergilampor eller lysrör. Lägg trasan i en glasburk, förslut den lämna burken till returhantering som är avsedd för miljöfarligt avfall. Använd inte dammsugare. Det finns en risk för att dammsugaren ytterligare finfördelar och förångar kvicksilverdropparna och sprider dem i luften. Det ökar risken för inandning.

För mer utförlig information se Kemikalieinspektionens webbplats:

[http://www.kemi.se/templates/Page\\_\\_\\_\\_\\_5266.aspx](http://www.kemi.se/templates/Page_____5266.aspx)

## **Hur påverkar lågenergilamporna rumsklimatet?**

Luften inomhus blir inte lika torr vintertid eftersom kompaktlysrörslampor inte alstrar lika mycket värme som traditionella glödlampor.

## **Sparar man verkligen pengar när lågenergilamporna är så dyra?**

Det gör man absolut. Lågenergilampor använder bara en fjärdedel så mycket elektricitet som en konventionell glödlampa för att alstra lika mycket ljus. Kombinationen av energibesparing och lång livslängd innebär att lågenergilamporna betalar sig flera gånger om, speciellt sedan deras pris minskat påtagligt under senare år. Lågenergilampor säljs nu ofta för så låga priser som 25 kr per styck, men även vid högra priser lönar det sig att använda lågenergilampor.

## **Vad är orsaken till prisskillnaderna hos olika lågenergilampor?**

Lågenergilampor finns i en mängd typer och former. Vissa är avsedda för exempelvis trestegständer, dimring mm, medan andra är avsedda för utomhusbruk eller trapphus där de tänds och släcks ofta. En del lampor i vissa storlekar tillverkas endast i små volymer och blir dyrare av det skälet. Priset varierar också mellan olika tillverkare.

Det förekommer också lampor av olika kvalitet och med olika livslängd. Lampor med kortare livslängd behöver inte vara sämre, utan den lägre livslängden är avsedd att göra lampan mer ekonomisk på platser där ljuset inte är tätt så länge åt gången.

## Hur jämför jag vanliga glödlampor med lågenergilampor och halogenglödlampor?

Titta på varje förpackning efter följande:

Mängden ljus som alstras av varje lampa, mätt i lumen

Den förväntade medellivslängden för lampan i timmar

Effekten (W) för lampan

Effekten (W) för motsvarande jämförbara glödlampa

Kom ihåg att den effekt som anges på lampförpackningen är ett mått på hur mycket elektrisk effekt som används (och därmed också indirekt ett mått på dess energiförbrukning). Det är *inte* ett mått på mängden ljus som lampan avger. Lågenergilampor förbrukar mycket mindre energi för att ge samma mängd ljus som en glödlampa.