

# Så fungerar lågenergilampor och lysrör

*Lysrör och lågenergilampor är i princip samma sak.*

## Lysrör

Genom elektriska urladdningar i kvicksilverånga skapas intensiv ultraviolett strålning – och även radiofrekvent strålning. Ljuset uppstår när den ultravioletta strålningen, UV-strålningen, omvandlas i skiktet av lyspulver på glaströrets insida. All UV-strålning omvandlas inte, utan en del läcker ut tillsammans med den radiofrekventa strålningen.

## Drossel eller elektronik

För att begränsa strömmen till den elektriska urladdningen i lysröret är äldre armaturer utrustade med en drossel, koppartråd lindad om en järnkärna. Den avger starka magnetfält.

I lågenergilampor och moderna lysrörsarmaturer är drosseln ersatt med elektronik som kopplar in och ur lysröret många tusen gånger per sekund. Det ger ett växlande magnetfält.

# Miljö- och hälsoproblem

## Magnetfält

har klassats som möjligen cancerframkallande. Magnetfälten från lysrör och lågenergilampor ändrar styrka mycket snabbare än magnetfält från vanliga glödlampor. De påverkar därför kroppen mer. Magnetfälten sprids även via de elektriska ledningarna som går till lysröret eller lågenergilampan.

## Elöverkänslighet

Lysrör och lågenergilampor är en av de vanligaste utlösande faktorerna och därefter en av de vanligaste källorna till besvär.

## Kvicksilver

kan skada centrala nervsystemet och njurarna. En tesked kvicksilver kan förgifta en medelstor sjö. Med enstaka undantag, däribland i lysrör och lågenergilampor, är det förbjudet att använda kvicksilver.

## Radiofrekvent strålning

Undersökningar har visat på ökad cancerrisk omkring radiosändare. Ända sedan 1930-talet har personal, som utsatts för radiofrekvent strålning i sina arbeten, klagat på besvär som trötthet, huvudvärk, koncentrationsstörningar, yrsel och sömnproblem. Den radiofrekventa strålningen sprids även via de elektriska ledningar som går till lysröret eller lågenergilampan.

## Ultraviolett strålning

Vid samma belyningsstyrka innehåller ljuset från lysrör och lågenergilampor mycket mer kortvågig ultraviolett strålning än solljus, vilket ger större risk för skador på DNA. Vid en normal arbetsbelysning på 500 lux ger lysrör 5 till 60 gånger mer kortvågig UV än solljuset i Sydney. Solen lyser lika starkt där som över södra Medelhavet.



## Ozon

Den ultravioletta strålningen från lysrör och lågenergilampor skapar ozon. Ozon reagerar lätt med andra ämnen och får järn att rosta och gummi att spricka. Ozon irriterar luftvägarna. Vissa personer är extra känsliga.

## Hudcancer

Undersökningar har visat att anställda på kontor med lysrörsbelysning löper en större risk att drabbas av malignt melanom än de som arbetar utomhus.

## Migrän

Migraine Action Association i Storbritannien uppger att lågenergilampor framkallar anfall hos vissa av deras medlemmar.

## Epilepsi

Epileptiker i Storbritannien har rapporterat yrsel, koncentrationsstörningar och olustkänslor i närheten av lågenergilampor. Storbritanniens hälsominister medger att vissa epileptiker påverkas.

## Om ett lysrör eller en lågenergilampa krossas

Lysröret i en lågenergilampa innehåller kvicksilver. Om det går sönder släpps kvicksilvret fritt. Kemikalieinspektionen råder:

### Om en kall lågenergilampa går sönder

Kvicksilvret ligger då som små droppar bland de övriga resterna. Sopa upp resterna och lägg dem i en plastpåse som försluts och lämnas till återvinningen för förbrukade lågenergilampor. Använd inte dammsugare då den kan finfördela och förånga kvicksilvret. Torka golvet och andra ytor intill den krossade lampan med en liten fuktig trasa. Lägg trasan i en glasburk som försluts och förses med en etikett med texten "kan innehålla kvicksilver från en lågenergilampa". Burken lämnas till återvinningen för lågenergilampor.

### Om en varm lågenergilampa går sönder

En del av kvicksilvret sprids genast som kvicksilverånga. Undvik inandning. Börja genast med att ventileras ut kvicksilverångan, öppna fönstren, lämna rummet och stäng dörren. Återvänd tidigast efter 20 till 30 minuter. Gör sedan på samma sätt som för kall lampa.



### Alternativet

Det lågstrålande och minst giftiga alternativet. Vanlig glödlampa. Minimal påverkan av magnetiska fält, minimala elektriska fält, ingen UV-strålning, ingen ozon.  
**Protestera mot att den förbjuds!**



Högbergsgatan 23, 151 33 Södertälje, 0590-51025, 08-550 163 52  
www.vagbrytaren.org vagbrytaren@jdb.se

aug 2009



## Lågenergilampor och lysrör

**Avger inte bara synligt ljus, utan även**

- ultraviolett strålning
- radiofrekvent strålning
- elektriska fält
- magnetiska fält
- dessutom innehåller de kvicksilver.

**Lågenergilampor och lysrör skall undvikas vid**

- elöverkänslighet
- epilepsi
- huvudvärk
- kroniskt trötthetssyndrom
- ljuskänslighet
- migrän
- yrsel

Arbete i ljus från lysrör kan öka risken för hudcancer.