

**De senaste åren har det skett ett tekniksprång inom belysningsområdet. LED-belysning har tidigare haft för dåligt ljusutbyte, brister i kvaliteten och ett så högt pris att återinvesteringstiden blivit alltför lång. Med de senaste årens framsteg befinner vi oss nu i ett läge där en övergång till LED-belysning både är en trygg och ekonomisk investering för såväl stora som små anläggningar.**

**LJUSET** ✓

LED har nu ett ljusutbyte på upp till 10 ggr mer än en glödlampa. Den har en varm färgtemperatur, ger full ljusstyrka direkt och är lätt att styra och reglera.

**PRISET** ✓

Kortare återbetalningstid än någon annan energibesparingsmöjlighet i en fastighet. Investeringen kan ofta vara betald redan efter 2 år.

**KVALITETEN** ✓

Livslängd på upp till 50.000h och långa garantier (upp till 10 år). Fungerar lika bra i kalla miljöer och tål vibrationer och stötar bättre än någon annan ljuskälla.

*Belysning står för ca 14% av all energi som förbrukas i Sverige. Nya belysningsanläggningar kan spara upp till 85% energi i jämförelse med gamla system.*



*Globalt uppger 79% av befolkningen att de föredrar att köpa produkter och tjänster från företag som tar sitt "gröna" ansvar.*

**En energieffektiv belysningslösning erbjuder stora möjligheter till verkliga besparingar medan det reducerar byggnadens miljöavtryck**

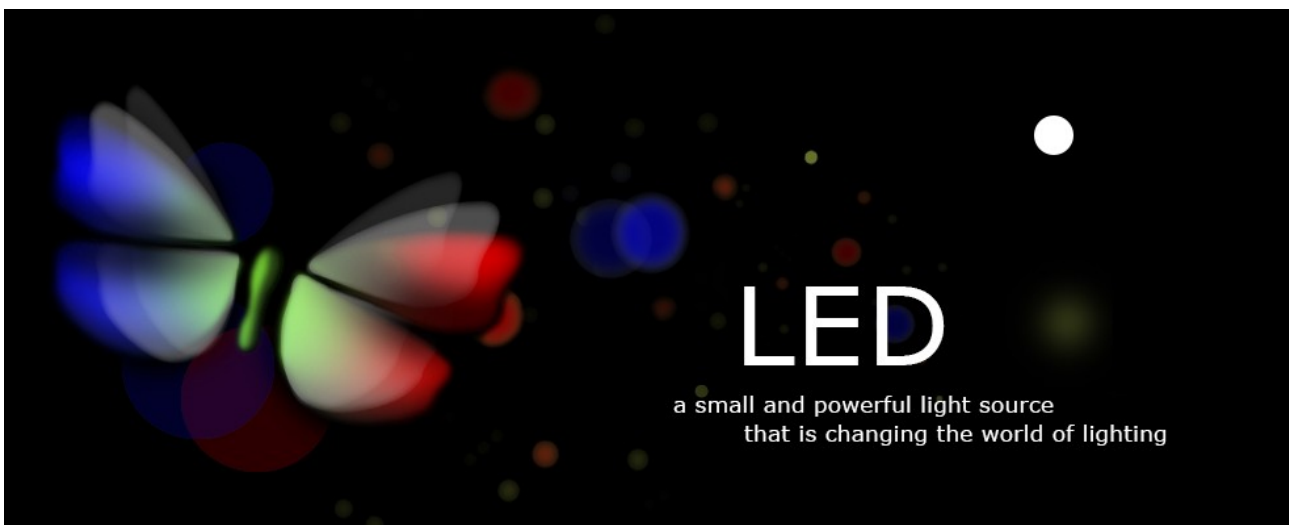


Bild hämtad från Glamox.se, en ledande leverantör av LED-belysning.

## Ytterligare fördelar med LED-belysning

- Längre livslängd medför mindre underhållskostnader i form av byten av ljuskällor och driftdon.
- Livslängden försämras inte av tändningar/släckningar.
- Till skillnad från lysrör som inte bör släckas förrän efter minst 10-15 minuter från tändning, så påverkas inte LED alls av att tändas korta stunder.
- Ingen UV- eller IR-strålning

## Hur belysnings-sparar man?

Det finns två metoder för att spara energi och minska miljöpåverkan.

1. Minska den installerade effekten med **energieffektivare belysning** (LED, lågenergilampor, T5-lysrör)
2. Minska tiden som belysningen är påslagen med någon typ av **styrning eller reglering**.
  - **Dagsljusreglering** styr via tillgången på dagsljus. Bra lösning i trapphus med fönster men fungerar inte i exempelvis källare.
  - **Närvaroreglering** styr belysning via IR/HF- eller akustiksensorer. IR/HF registrerar rörelser medan akustik styrs av ljud. Akustiska sensorer fungerar bra i stora utrymmen som parkeringsgarage men fungerar inte bra i tex tvättstugor.
  - **Tidsstyrning** kan utföras på olika sätt men det vanligast är i form av trapphusautomater. En nackdel är att man är tvungen att gå ut i ett mörkt trapphus och att onödigt många armaturer tänds vid varje aktivering. Varför tända upp plan 2, 3 och 4 när man bor på plan 1?

**Styrningarna går att kombinera. Med dimbara ljuskällor kan exempelvis belysningen gå upp till 100% vid närvaro och efter inställd tid gå ner till 10% för att ge ett trygghetsskapande orienteringsljus. Denna typ av reglering ökar också livslängd på ljuskällor och driftdon.**

## Hur mycket sparar man och när?

Dagens belysningsystem drar en femtedel så mycket energi som för bara 10-15 år sedan. Enligt 'Fastighetsägarna Stockholm' kan man räkna med följande besparingar.

- Byte från 60W glödlampor till styrd LED-belysning ger en energibesparing på upp till **90%**
- Byte från T8-lysrör till styrd LED-belysning ger en energibesparing på upp till **80%**

Tack vare de betydande energibesparingarna är investeringen i många fall betald redan efter 2 år. Det är också viktigt att notera att ju större drifttiden på en belysningsanläggning är, desto större blir besparingen. Det är därför fördelaktigt att fokusera åtgärderna på ytterbelysning och armaturer i trapphus och korridorer som är tända både ofta och länge.

## Så vad är haken?

Om det nu är så bra, varför finns det då så många gamla energislukande anläggningar som fortfarande är i drift. Enligt Belysningsbranschens nyligen gjorda undersökning visar det sig att problemet är brist på kunskap. Alldeles för få kommuner och företag är idag medvetna om vilka fantastiska vinster som kan uppnås med energieffektiv belysning och automatiska styrsystem. Vi hoppas att vi med hjälp av denna text har lyckats öka erat intresse för belysningsbesparingar och står gärna till tjänst med att informera ytterligare i ämnet.