

Ljus är normalt något som vi tar som en självklarhet och därför inte funderar närmare över. Dagsljuset visas ju varje dag när solen går upp för att lysa på oss - Antingen som direkt solsken eller genom molnen. Efter solnedgången, eller när vi går inomhus i mörka rum, trycker vi reflexmässigt på en kontakt och skapar utan vidare konstgjort ljus.



Inwhite ljusmiljö AB
Julia Engberg Ljusdesigner
Julia@iwlm.se 0708 384687
www.iwlm.se



Människan och Ljuset

Nordbor lever i extrema ljusförhållanden och är därför särskilt beroende av belysning under hösten och vintern. På grund av våra mörka vintrar arbetar vi redan med ljuset på ett ibland omedvetet sätt och många tycker om levande ljus och mysig stämningsbelysning.

I nordisk ljuskultur arbetar vi traditionellt med många små ljuskällor istället för en stark allmänbelysning.



Belysningens Historia

Först på 1910-talet fick elektriska lampor sitt genombrott i alla samhällsklasser och överallt i Sverige. Traditionellt har människan använt sig av eld för att få ljus.

På 1860-talet blev fotogenlampan ny svensk standardbelysning. Fotogen lyste klarare än den gamla belysningen, lamporna var lätta att bära med sig och fotogenen var billig. Hemmen blev ljusare.

Först när det elektriska ljuset blev vanligt förändrades vår vardag radikalt. De första elektriska glödlamporna kom på 1870-talet.



Steg för steg:

Att tänka på när du ljussätter ditt hem

Börja med fyra enkla steg

2. Allmänljus: Allmänljuset är traditionellt den stora lampan i taket mitt i rummet. Men allmänbelysningen kan också utgöras av två stora golvlampor. Idag finns flera bra alternativ till de förlegade av och på strömbrytarna. Ljuset ska kunna anpassas till olika situationer: fest, städning, tv-tittande, läsning, umgänge och avslappning.



Steg för steg:

Att tänka på när du ljussätter ditt hem

Börja med fyra enkla steg

I. Accentbelysning: Accentbelysning kommer oftast sist i traditionell belysningsplanering, men om du vill ha en rumsanpassad och vacker belysning som framhäver rummets speciella karaktär och kvaliteter är den bra att utgå från. Vad i rummet är värt att lyfta fram? Finns det en vacker stuckatur? En fin fönsterrad? Har du något konstverk du vill framhäva eller står det alltid en vas med färska blommor någonstans? Ta fast på vad du vill vila ögat på.



Steg för steg:

Att tänka på när du ljussätter ditt hem

Börja med fyra enkla steg

3. Funktionsljus: Funktionsljus är till exempel läslampor, punktbelysning ovanför köksbänken eller arbetsbelysning vid skrivbordet. Vissa armaturer har dubbel funktion och kan användas både som funktionsbelysning och stämningsbelysning med hjälp av dimmer



Steg för steg:

Att tänka på när du ljussätter ditt hem

Börja med fyra enkla steg

4. Atmosfärskapande ljus: Till sist kan du addera miljöskapande armaturer som ljusslingor eller lyktor, eller kanske levande ljus för att skapa en mysig atmosfär.



Ljuskällor och Ljusbegrepp

Olika typer av ljuskällor

Ljuskällor finns i en mängd olika utföranden, men de som presenteras här är de vanliga i hemmiljö. Vi delar in dem i tre huvudkategorier:

I. De som har en metalltråd som glöder när de hetta upp

Glödlampor och halogenlampor ger ett naturligt ljus och har god färgåtergivning och passar oss särskilt bra eftersom den glödande tråden påminner om elden - vår första referens till naturligt ljus.

Glödlampor avger **mycket värme** och har **hög energiförbrukning och kort livslängd**. Halogenlampor ger ett vitare ljus och har högre ljusutbyte än vanliga glödlampor. Dessutom lyser de längre



Ljuskällor och Ljusbegrepp

Olika typer av ljuskällor

Ljuskällor finns i en mängd olika utföranden, men de som presenteras här är de vanliga i hemmiljö. Vi delar in dem i tre huvudkategorier:

2. De som lyser genom en urladdning i en gas

Lågenergilampor, lysrör

Lysrör och lågenergi är vanliga i offentliga miljöer men numera också i privata hem. Ljuset alstras genom en urladdning mellan två elektroder som aktiverar en gasblandning inuti glaskolven.

Lågenergi ger mer ljus per/watt än glödlampor eftersom de utstrålar mindre värme. Lågenergi förbrukar **åttio procent mindre ström**. Men har fortfarande sämre ljuskvalitet än glödlampor. Färgåtergivningen kan variera i kvantitet, **längre starttid och inte så bra att dimmra**.



Ljuskällor och Ljusbegrepp

Olika typer av ljuskällor

Ljuskällor finns i en mängd olika utföranden, men de som presenteras här är de vanliga i hemmiljö. Vi delar in dem i tre huvudkategorier:

3. De som alstrar ljus med ljusemitterande dioder

Light Emitting Diode, ljusemitterande dioder, började utvecklas 1907 och ses idag som framtidens ljuskälla.

Dioderna ger ett riktat ljus och är inte rundstrålande som glödlampor och lågenergilampor. **De är stöttåliga, enkla att ljusreglera och har kort upptändningstid.**



Kort sammanfattning: Vad är LED?

LED är effektiva miniatyrljuskällor inbyggda i armaturer

LED finns också som separat ljuskälla för hemmabruk inbyggda i en glaskolv med skruvsockel.

LED alstrar 15-25% ljus av tillförd energi (glödljus 8%, raka lysrör 21%.)

LED har en längre livslängd än glödljus och vanliga lysrör - i rätt armatur och i lämplig driftmiljö.

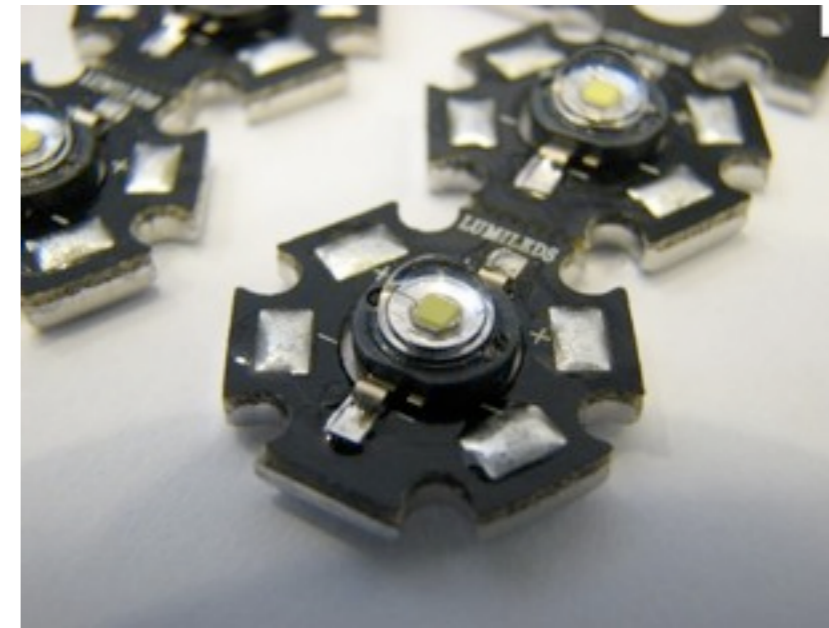
LED- ljuset är monokromatiskt med annorlunda karaktär än andra ljuskällor.

LED har en hög verkningsgrad och är energisnålare än de flesta andra ljuskällor.

LED tänds omedelbart med fullt ljusflöde. Obegränsat antal tändningar och släckningar.

LED passar utmärkt för ljusreglering (dimmring) 0-100%

LED är okänsliga för skakningar och vibrationer



Viktigt när det gäller LED-ljus är att kontrollera färgåtergivningen på dem innan du köper. Exempelvis kan du rikta ljuset mot handen för att se att tonen inte är för grön - eller blåaktig.

LED-ljuset kan ha en brinntid på 40.000 timmar. Går den sönder innan dess kan du gå tillbaka med ljuskällan och **kvittot/ garantin till butiken.**

Effekt (W)

Mäts i watt och anger den energi som ljuskällan förbrukar per tidsenhet.

Färgtemperatur / Ljusfärg Kelvin (K)

Ljusets egen färgton. Mäts i Kelvin

Färgåtergivning / Ytfärger (Ra)

Hur ljuset får färgerna i rummet att förändras och i vilken utsträckning ljuskällan kan återge färger i procent.

Glödlampor / halogen Ra 100

Lågenergi ca Ra 80

-Fundera ut vad rummet/ platsen ska användas till

-Ta hjälp av ficklampa och testa avstånd och placering

-Våga experimentera, testa nya ljuskällor och nya platser att belysa – som ovanpå skåp eller under sängen och se till att skapa indirekt ljus.

-Planera hur mycket belysning som behövs och var den ska placeras. Om ni ska renovera eller bygga nytt - tänk på att planera ordentligt var ni vill ha belysning och behöver dra elen. Det kostar mycket att göra om det i efterhand.





Belysning under säng skänker en känsla av att sängen svävar.



Ljussatt vägg, skänker känsla av ljushet i rummet



Ljussatt tak skänker rymd åt rummet men tyvärr också ganska platt och död rumskänsla.....



Men kolla nu de som pendlade lamporna skänker liv åt rummet igen.



Väl dolda LED-string, Philips står för installationen.

- Låna hem armaturer och prova om de passar in, det är svårt att i butiken utvärdera hur bra de kommer funka hemma.
- Väv in belysning i hyllor, skåp och garderober. Köp gärna möbler med integrerat ljus. Då sparar ni både tid och pengar.
- Undvik bländande ljuskällor eller lampor
- Styr all belysning med dimmer. Dimmer och diodljus sparar energi.



Några råd på vägen

1. Använd rätt ljuskälla. De flesta armaturer är utformade för specifika ljuskällor och bör användas. Ljuskällan avgör om ljuset har rätt temperatur och om färger återges på ett bra sätt.

2. Installera styrning. De flesta rummen i våra hem är multifunktionella och ska anpassas till många olika typer av aktiviteter. Flexibilitet ska vara ett ledord när du planerar din belysning och det kan lätt uppnås genom att installera en dimmer.

3. Se till att armaturerna inte bländar. Det är vanligt att fälla in halogenlampor i ett undertak tänk på att använda bländskydd. Bländning kan vara synnedsettande.

4. Välj rätt armatur. Många gör misstaget att köpa en "snygg lampa" och tänker inte på vilket ljus armaturen ger. Istället för att leta efter en fin lampskärm eller vacker fot, tänk på vilken typ av ljus du vill ha.

5. Undersök ljusets möjligheter. Testa olika lösningar, köp hem armaturer på öppet köp och utvärdera resultatet.

6. Ljussätt där det behövs. En lampa kan inte göra alla saker samtidigt. Var behövs särskild belysning? Vill du lyfta fram en vacker tavla eller belysa bokhyllan? Finns det garderober eller andra trånga utrymmen som behöver extra ljus? Var någonstans vill du sitta och läsa?

7. Många hem är överbelysta - men med alltför få ljuskällor. Bara en stor lampa i taket ger en skarp och obehaglig belysning eller ett diffust och otillräckligt ljus. Fler mindre ljuskällor placerade för att tillfredsställa dina behov.