

Allmänna utrymmen kan vara trappuppgång, cykel- och barnvagnsförråd, vind och källare men också tvättstuga och mark utanför ett flerbostadshus. Belysningen ska ge tillräckligt ljus och skapa trygghet för dem som vistas i utrymmet. Ofta behövs både allmänbelysning och extra belysning för att utföra olika sysslor. Där det är möjligt ska dagsljuset användas för att minska behovet av köpt energi för belysning.

Olika användningsområden

Att gå i en trappa, hämta saker på vinden eller arbeta i tvättstugan ställer olika krav på belysningen. Ibland behöver vi få en allmän överblick och ibland behövs ett riktat ljus. Använd dagsljus så mycket som möjligt istället för lamplyjus, både som allmän- och arbetsbelysning. Allmänna utrymmen används ofta av många olika personer och då är belysningsstyrning ett bra sätt att minska tiden som belysningen är tänd.

Allmänbelysning

Allmänbelysningens syfte är att lysa upp hela rummet så att man ser bra vid exempelvis städning. Drifftiden bör begränsas för att minska energianvändningen. Välj tak- och vägglampor som ger ett jämnt ljus i rummet och når in i alla hörn. Det skapar trygghet åt dem som vistas i utrymmet.

För allmänbelysning fungerar lysrörsarmaturer bra. De mest energieffektiva på marknaden är LED-lysrör, följd av T5-lysrör. I allmänna utrymmen kan man använda sig av närvarostyrning eller tidsstyrning för att minska drifftiden, läs mer under rubriken *Att styra belysningen*.

Arbetsbelysning

För att utföra ett bra arbete krävs en bra belysning för ändamålet. Det finns en europeisk standard, SS-EN12464 del 1, som Sverige måste följa, där krav ställs på belysningens kvalitet vid olika typer av arbetsplatser inomhus. Det finns rekommendationer till standarden som heter *Ljus och Rum* (kan beställas hos Ljuskultur) som anger vilka krav som bör uppfyllas för en god arbetsbelysning. Rekommenderad belysningsstyrka i arbetsområdet, jämnhet, färgåtergivning och bländning är några av de parametrar som måste beaktas.

För en god, energieffektiv arbetsbelysning är det lämpligt att välja riktat ljus med LED-lampor.

Trappuppgången

Här behövs allmänbelysning som når hela trappan. Om belysningen är rörelsestyrd är det viktigt att den tänds snabbt och att närvarogivarna känner av hela trapputrymmet.

I en mindre trappa är det bra med trappkoppling, vilket innebär att man kan tända och släcka ljuset både ovanför och nedanför trappan. I ett trapphus med standardtakhöjd är takarmaturer och plafonder som kompletteras med vertikalljus från väggmonterade armaturer en bra lösning.

Närvarostyrning är en mycket lönsam investering för belysningen i trapphuset eftersom människor rör sig där under nästan hela dygnet. Om det finns dagsljus i trapphallen kan du använda dagsljusstyrning, läs mer under rubriken *Behovsstyrning*. Det finns en ny typ av styrning för trappuppgångar som innebär att sensorn som sitter i lampkan känner av om du rör dig uppåt eller nedåt i trappan och tänder då endast de lampor som behövs beroende på i vilken riktning du rör dig i trappan.

En lämplig väggarmatur i trapphus är en 16 W LED-armatur med HF-sensor, som tänds upp vid närvaro och lyser under inställd tid. Fördelaktigt är också om armaturen tänds automatiskt när den omgivande ljusnivån understiger 100 lux, det vill säga när det börjar skymma. LED-tekniken innebär blixtnabb tändning oavsett omgivande temperatur.

Tvättstugan

I tvättstugan behövs allmänbelysning som når hela utrymmet samt arbetsbelysning vid tvätttho, tvättmaskin och torktumlare. Om det finns dagsljus i tvättstugan bör man placera maskiner, skåp, hyllor och annat så att dagsljuset kan utnyttjas optimalt.

Vinden och källaren

På vinden och i källaren är det viktigt med belysning som skapar trygghet. Om belysningen är rörelsestyrd är det önskvärdt att den tänds snabbt och att närvarogivaren känner av hela utrymmet. Med hjälp av enkel tidsstyrning kan belysningen släckas efter en inställd tid.

Garage

I garaget behövs allmänbelysning som kan lysa upp hela garaget. Det är en säkerhetsfråga att belysningen tänds tillräckligt snabbt och där fungerar LED eller T5-lysrör med närvarostyrning bra. En möjlighet är att låta systemet ha en låg grundnivå på cirka 10 - 20 procent som tänds upp till 100 procent när någon vistas i garaget. Eftersom det sällan finns dagsljusinsläpp i garageutrymmen är det bra om man kan låta färg- och ljussättning samverka. Ljusa väggar möjliggör att man kan dra ner på effekten på belysningen och därmed spara energi.

Utebelysning

Gångar, trappor, träd och buskar ska belysas utan att blända förbipasserande. Lågt placerade lampor vid trädgårdsgångar och trappor upp till huvudentrén ökar trygghetsgraden för

gående. Ett bra sätt att skapa en trevlig miljö är att försöka åstadkomma en variation i belysningen, till exempel genom att variera höga och låga ljuspunkter.

LED-armaturer är ett mycket bra val för belysning utomhus eftersom temperaturförhållanden utomhus gör att den installerade effekten kan utnyttjas maximalt. En annan viktig aspekt är också den långa livslängden för LED, vilket minskar underhållskostnader tack vare att man inte behöver byta ljuskällor så ofta.

För att minska energianvändningen kan dagsljusstyrning och/eller närvarostyrning användas. Tänk på att ha en låg grundnivå inställd så att det av trygghetsskäl aldrig blir helt mörkt, och när någon vistas i området kan belysningsnivån gå upp till 100 procent.

Att styra belysningen

I utrymmen som används av många olika personer är det bra med någon form av ljusreglering för att minska tiden som belysningen är tänd. I utrymmen som inte har något dagsljusinsläpp är det också önskvärd att använda ljusreglering av något slag. Tids-, dagsljus- eller närvarostyrning är olika sätt att styra belysningen på.

I utrymmen med dagsljus kan det i vissa fall vara olämpligt att använda närvarostyrning. Det är ju onödigt att belysningen tänds om det kommer in tillräckligt ljus via fönster. Det är ju naturligt att tända ljuset när man tycker att det är för mörkt. I sådana utrymmen kan det räcka med enkel tidsstyrning för att begränsa drifttiden. Man kan också komplettera närvarostyrning med en fotocell som blockerar upptändning när det naturliga ljuset är tillräckligt.

Närvarostyrning kan vara praktiskt att använda i exempelvis garage, vinds- och källargångar samt tvättstugor där det är ganska vanligt att man "glömmer" att släcka efter sig. En rörelsesensor med akustisk detektering kan användas om ljuset bara ska vara tänd kortvarigt. Det kan minska drifttiden från 24 timmar till 2-3 timmar per dygn vilket sparar cirka 80-90 procent av energin.

Val av ljuskälla

Det finns en rad olika lysrör, LED-, lågenergi- och halogenlampor att välja mellan. Generellt kan man säga att LED är den ljuskälla som mer och mer tar mark som en energieffektiv ljuskälla. Idag pratar man om lumen per watt (lm/W, ljuskällans ljusutbyte) som ett mått på hur effektiv ljuskällan är, det vill säga hur mycket ljus per installerad watt man får. Läs mer om olika ljuskällor i Energi- och klimatrådgivningens [faktablad](#).

På lampförpackningen finns det information om vilken effekt man ska välja för att ersätta de gamla glödlamporna med motsvarande ljus. Tänk på att värdera ljuskällans ljusfärg när du ersätter en ineffektiv glödlampa. Vill du ha ungefär samma "varma färg" som glödlampan ska du välja en ljuskälla med färgtemperaturen 2 700 - 3 000 K. Tänd gärna upp lampan i affären och värdera hur du upplever ljuset.

Armaturer

Tänk efter noga innan du väljer en ny armatur. Fundera över om du vill kunna reglera ljusnivån i utrymmet. För att undvika skarpa skuggor i rummet kan man välja en armatur som lyser både nedåt och uppåt, så kallad indirekt belysning. Välj armaturer med bra reflektorer så att ljuset sprids väl i rummet. Det är också viktigt att armaturen är väl avskärmd så att du undviker bländning. En uppåtriktad eller sfärisk armatur för utomhusbelysning bidrar till förluster i ljusflöden. Välj därför helst en armatur som endast belyser de ytor som den är tänkt att belysa.

Använd aldrig större watt-tal på ljuskällan än vad som finns angivet i armaturen. Med LED- och lågenergilampor kan man få mer ljus än med glödlampor utan att överskrida det maximalt tillåtna watt-talet för armaturen.

Tänk på kvaliteten. Det är stor skillnad på hållbarhet hos material, lamphållare, ledningar och annat. Pris och kvalitet hänger ofta ihop. När du väljer ny ljuskälla till befintlig armatur, kontrollera att den passar och får plats i armaturen.

När du köper en ny armatur bör du välja en som är avsedd för LED, energieffektiva lysrör eller kompaktlysrör.

Mer information

- På [belysningsbranschens hemsida](#) finns det bra information om belysning och olika typer av ljuskällor
- Hos [www.ljuskultur.se](#) kan du bland annat ladda ner "[Ljus och Rum](#)"
- [Energimyndigheten](#) har mycket bra information om belysning
- [Lampguiden](#) är en mobilapp som hjälper dig att välja belysning, ges ut av Energimyndigheten.
- På [www.lampinfo.se](#) hittar du information om energieffektiv belysning
- På [Energi- och klimatrådgivningens hemsida](#) finns det flera faktablad om belysning