



Belysning i allmänna utrymmen

Allmänna utrymmen kan vara trappuppgång, cykel- och barnvagnsförråd, vind och kylare, men också tvättstuga och mark utanför ett flerbostadshus. Ofta behövs både allmänbelysning och extra belysning för att utföra olika sysslor. Belysningen ska ge tillräckligt ljus och trygghet åt dem som vistas i utrymmet och det är viktigt att använda dagsljuset där det är möjligt.

Olika användningsområden

Att gå i en trappa, hämta saker på vinden eller arbeta i tvättstugan ställer olika krav på belysningen. Ibland behöver vi få överblick och ibland ett mer riktat ljus.

Använd dagsljus så mycket som möjligt istället för lampljus, både som allmän- och arbetsbelysning.

Allmänna utrymmen används ofta av många olika personer och då kan belysningsstyrning vara ett bra sätt att minska tiden som belysningen är tänd.

Allmänbelysning

Funktionen för allmänbelysningen är att hela rummet ska lysas upp så att man ser bra till exempel vid 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 ger trygghet åt dem som vistas i utrymmet.

För allmänbelysning fungerar lysrörsarmaturer bra men man kan också använda LED-belysning. När det gäller lysrör så bör T5-lysror användas eftersom de är det mest energieffektiva lysröret.

Här kan man använda sig av rörelsestyrning eller tidsstyrning för att minska drifftiden, läs mer under *Att styra belysningen* nedan.

Arbetsbelysning

För att utföra ett gott arbete krävs en bra belysning för ändamålet. Det finns en europeisk standard, SS-EN12464, som Sverige måste följa. 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, bländning är några av de parametrar som måste beaktas.

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

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 som 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 *Behovsstyrning* nedan.

Lämpliga ljuskällor i armaturer i trapphus är LED och T5-lysror (HE, High Efficacy). En lämplig effekt i en väggarmatur är 14W T5-lysror som är 56 cm långa. I vissa lägen behövs 2*14 W, vilket kan vara en fördel om ett lysrör går sönder – det kan ju ta upp till en vecka innan byte sker.

Tvättstugan

Här behövs allmänbelysning som når hela tvättstugan och arbetsbelysning vid tvättho, tvättmaskin och torktumlare.

Om det finns dagsljus i tvättstugan bör man placera maskiner, skåp, hyllor med mera så att dagsljuset kan användas optimalt.

Vinden och källaren

I vinden och källaren är det viktigt att skapa en belysning som ger trygghet. Om belysningen är rörelsestyrd är det viktigt 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 i garaget och då fungerar moderna lysrör med närvarostyrning fint. En möjlighet är att låta systemet ha en låg grundnivå på ca 10 – 20 % som tänds upp till 100 % när någon vistas i garaget. Eftersom det sällan finns dagsljusinsläpp i garage är det bra om man kan låta färg- och ljussättning samverka; har man ljusa väggar i garaget möjliggör det att 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 gör det säkert att förflytta sig. Ett bra sätt att skapa en trevlig miljö är att försöka åstadkomma en variation, det vill säga 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 rörelsesensorer användas, tänk på att ha en låg grundnivå inställd så att det av trygghets-skäl aldrig blir helt mörkt. När någon vistas i området går belysningsnivån upp till 100 %.

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 bra att använda ljusreglering av något slag. Olika sätt att styra belysningen på är med tids-, dagsljus- eller närvarostyrning.

I utrymmen med dagsljus kan det i vissa fall vara onödigt att använda närvarostyrning. 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.

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 % av energin.

Val av ljuskälla

Det finns en rad olika halogen-, LED-, lysrör och låg-energilampor 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) 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 vårt faktablad *Belysning*.

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. 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.

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

Tänk på kvaliteten. Det är stor skillnad på hållbarhet hos material, lamphållare, ledningar med mera. Pris och kvalitet hänger ofta ihop.

När du väljer ljuskälla till armaturen, kontrollera att den passar och får plats i armaturen.

Mer information

- www.ljuskultur.se Här kan du bland annat beställa "Ljus och Rum".
- Energimyndigheten har mycket bra information om belysning: www.energimyndigheten.se
- [Lampguiden](#), en mobilapp som hjälper dig att välja belysning, ges ut av Energimyndigheten.
- På www.lampinfo.se hittar du information om energieffektiv belysning
- På www.energiost.se finns det flera faktablad om belysning

Maj 2013