

## Energieffektivitet i belysningsanläggningar

En belysningsanläggning ska motsvara belysningskraven för ett speciellt utrymme utan energislöseri och avkall på god ljuskomfort. Detta kräver övervägande avseende lämpliga belysningsystem, utrustning, styrsystem samt användning av dagsljus.

Ett mått på effektiviteten i en belysningsanläggning är den installerade effekt, i  $W/m^2$ , som krävs för att uppfylla ställda krav.

### Exempel på installerade belysningseffekter

Anläggningstyp	Installerad belysningseffekt. ( $W/m^2$ )	Krävd belysningsstyrka i drift. (lux)	Anm
Korridorer	5-10 $W/m^2$	100 lux	
Korridorer	10 $W/m^2$	200 lux	
Allmänna publika ytor	10-12 $W/m^2$	300 lux	
Arbetslokaler	10-12 $W/m^2$	300 lux	*)
Arbetslokaler	10-15 $W/m^2$	500 lux	*)
Arbetslokaler	15-30 $W/m^2$	1000 lux	*)

\*)  
Krävd belysningsstyrka inom arbetsområdet enl. gällande Svensk Standard SS-EN 12 464-1 och anvisningar i Ljus & Rum. De lägre värdet förutsätter normalt ett lokaliserat belysnings-system som anpassats till arbetsplatsens arbetsområde.

### Energianvändning

Utöver en låg installerad effekt bör energianvändningen i en anläggning begränsas med hjälp av olika styrsystem.

Ett bättre sätt att bedöma energieffektiviteten för en belysningsanläggning är att bedöma den årliga energiförbrukningen per kvadratmeter ( $kWh/m^2/år$ ). Ett måttetal som också kommer att ligga till grund för kommande energideklarationer enligt EG-direktivet om byggnaders energiprestanda.

### Allmänna råd

För att skapa en låg energianvändning för belysningsanläggningen bör nedanstående beaktas:

- val av ljuskällor med ett optimalt ljusutbyte för krävd färggivning
- energieffektivt belysningsystem med behovsanpassning av den installerade belysningseffekten.
- effektiva ljusarmaturer med lämplig ljusfördelning och god avbländning.
- effektivt utnyttjande av dagsljus.
- effektivt utnyttjande av artificiellt och naturligt ljus genom en ljus färgsättning.
- anpassningen belysningen genom närvarostyrning
- möjlighet till individuell behovsanpassning.
- högfrekvensdrift med ljusreglering.
- välplanerat underhåll av belysningsanläggningen för att erhålla en hög bibehållsfaktor.