

I Butiksbelysning

En god belysning er afgørende for butikkens salg. En god belysning er imidlertid ikke ensbetydende med et højt energiforbrug – den kan sagtens være energieffektiv. Det handler i høj grad om valg af lyskilder, armaturer og styring, samt om vedligeholdelse af belysningsanlægget. Et energirigtigt belysningsanlæg er samtidig med til at sikre et godt indeklima, idet varmeafgivelsen vil være væsentligt mindre.

I detailhandlen (ekskl. fødevarerbutikker) udgør belysningen typisk 70-80 % af det samlede elforbrug. I fødevarerbutikker udgør elforbruget til køle- og fryseanlæg en større del af det samlede forbrug, mens belysningen typisk udgør ca. 30 %.

Der er især tre forhold som er vigtige:

- at lyskilder og armaturer er energieffektive
- at lyset kun er tændt efter behov
- at belysningsstyrken ikke er unødigt høj



LED spot er ganske anvendelige som spotbelysning i butikker, især der, hvor det er vigtigt med god farvegengivelse

Hvad kendetegner en energieffektiv lyskilde?

De mest effektive lyskilder er metalhalogenpærer, som er tynde lysstofrør af typen T5 (16 mm), samt visse LED-lyskilder. Disse lyskilder giver 80-100 lumen/watt, mens almindelige halogenlyskilder kun giver 15-25 lumen/watt.

Det er desværre kun muligt at udskifte til metalhalogenpærer og til T5-rør ved samtidig at udskifte hele armaturet. Dette er forbundet med en større investering, men som regel også med en stor besparelse på mellem 40 og 75 % af elforbruget.

LED-lyskilder findes i mange kvaliteter og prisklasser. De bedste (og ofte de dyreste) er i dag gode alternativer til halogenpærer på op til 35 W. Der er endnu ikke LED-pærer, som er kraftige nok til at kunne erstatte 50 W halogenpærer. Udviklingen går dog meget stærkt, så måske vil de være på markedet i løbet af ganske få år. Se mere om LED-lyskilder i faktaarket *Lyskilder med dioder - LED*. LED findes også som lysende bånd. Disse er meget velegnede til opklæbning under hylde, fx i skobutikker. Halogenpærer er ikke energieffektive. Der findes dog forbedrede udgaver, som giver en energibesparelse på 30-40 %. Se også faktaarket *Energiforbedret halogenlyskilder*.

Bonusinfo:

Elforbruget til belysning varierer alt afhængig af butikstypen. Eksempelvis forbruges der ofte 60-100 kWh pr. kvadratmeter pr. år i tøjbutikker, mens forbruget kan være 40-70 kWh pr. kvadratmeter pr. år i en boghandel.

Kontakt Energitjenesten på 70 333 777 eller energitjenesten.dk for yderligere oplysninger.

Energieffektive armaturer

Energieffektive armaturer sender hovedparten af lyset ud af lampen, og de indbyggede eller tilkoblede forkoblinger og transformere har kun et minimalt energiforbrug.

Til lysstofrør anbefales HF-forkoblinger, som både giver et behageligt flimmerfrit lys og en energibesparelse på 25 % i forhold til konventionelle forkoblinger. Til lavvoltage halogenbelysning anbefales elektroniske transformere frem for de tunge jernkerne-transformere. Herved opnås der en energibesparelse på mindst 10 % samtidig med, at der ofte er færre udskiftninger af pærerne. Det er vigtigt at huske at rengøre lamperne. Et rent armatur giver typisk 10 % mere lys.

Lys efter behov

Der er ofte store energibesparelser ved at installere forskellige former for lysstyringer. Udelys bør således altid styres af et skumringsrelæ, som sikrer at lyset kun er tændt i de mørke timer. Samtidig bør et ur slukke for udelys og vinduesbelysning i de sene aften- og nattetimer. Bevægelsesmeldere kan være aktuelle i mange birum, lagre, kælderrum mv.

Endelig er det også et spørgsmål om gode rutiner. Undgå fx at tænde lys i hele butikken, når personalet møder ind, men tænd først, når butikken åbner.

Fornuftig belysningsstyrke – og indretning

Belysningsstyrken i butikker kan variere fra 200 lux til 5.000 lux.

Hvis butikken og belysningsanlægget er indrettet fornuftigt, er der imidlertid sjældent behov for mere end ca. 1.500 lux. Det er vigtigt, at lyset både er med til at skabe variation, og at varerne fremhæves. Dette opnås som regel bedst ved at kombinere grundbelysning og spots. Butikker som kun benytter spot-belysning, har ofte en markant højere belysningsstyrke og dermed et markant højere energiforbrug – uden at butikken er mere spændende.

Indretning og farver i butikken har stor indflydelse på, hvordan lyset virker i butikken.

I mange butikker er spotbelysningen ophængt på skinner. Dette giver gode muligheder for at ændre på belysningen, når varer udskiftes, og når udstillingerne i butikken ændres. Dette kan både give energibesparelser og en mere indbydende butik.

Metalhalogen-lamper er meget velegnede som spotbelysning, da de både er energieffektive og har en god lyskvalitet. Det er imidlertid vigtigt at benytte dem med omtanke, da de er meget kraftige. De mest benyttede metalhalogen-lamper er på 70 W. Disse giver ca. 12 gange så meget lys som en almindelig 35 W halogenspot! Hvis det kun er et lille område, der skal belyses, så kan det i mange tilfælde være en god idé at bruge LED-spots. LED-belysning giver i modsætning til de fleste andre lyskilder ikke blegning af tøj.



Bevægelsessensor

Ældre armaturer til lysstofrør har ofte ingen reflektor, og meget af lyset fanges af selve armaturet. Armatur-virkningsgraden er ofte ca. 60 %, men undertiden helt ned til 30 %, hvis armaturet er meget gulnet og støvet. Nye armaturer med blank metalreflektor har en høj armaturvirkningsgrad, hvor 90 - 95 % af lyset sendes ud og "gør gavn" i lokalet.

OBS

Grundbelysning laves bedst med lysstofrør. Ældre armaturer kan godt give butikken et lidt kedeligt og "støvet" præg, mens nye armaturer med T5-rør giver butikken et moderne udtryk. Lysrørsarmaturer kan let indbygges i nedsænkede lofter. Kompaktrør kan også bruges som grundbelysning, men dækker typisk et mindre areal.

Hensyn til miljøet

Mange typer lyskilder indeholder tungmetallet kviksølv, som er en miljøgift. Reducer miljøbelastningen ved at vælge lyskilder med lang levetid.

Udtjente lyskilder, der indeholder kviksølv, dvs. lysstofrør, sparepærer, metalhalogener og højtryksnatrium, må aldrig smides i skraldespanden, men skal afleveres på genbrugspladsen.

Se også **Energitjenestens øvrige FaktaArk om belysning på www.energitjenesten.dk** – under vores tema om belysning.