

## FAKTA

- Lysdioder (LED) vinder indpas. Det skyldes den lange holdbarhed, og at energiforbruget er mindre end for en tilsvarende glødelampe.
- Pæren skal have den rigtige sokkel, så den passer til lampen.
- Lyset skal være kraftigt nok og

- passe til både lampen og formålet.
- Vælg lysdioder med god farvegengivelse (Ra-værdi på min. 80).
- Lysmængden i forhold til energiforbruget (lumen pr. W) bør ligge på 40-50 eller derover.

Kilde: Center for Energibesparelser

# LED-belysning er fremtiden - men vær kritisk

Ifølge eksperter skal man være opmærksom på en række faktorer, inden man investerer i diodebelysning

Der er bred enighed om, at Light-Emitting Diodes (LED) - på dansk kaldet lysdioder - er fremtidens lyskilde.

Teknologien giver mulighed for belysning i helt nye sammenhænge og muliggør store energibesparelser. Samtidig udmærker dioderne sig ved at have en meget lang holdbarhed.

Fagfolk råder dog forbrugere til ikke ukritisk at købe LED-produkter, og eventuelt søge kvalificeret rådgivning hos eksempelvis en elinstallatør.

Det gælder også belysningsproducenten Lumiere, der er blandt pionererne inden for LED. Af de godt 9000 varenumre kan størstedelen benyttes med LED-pærer, og kataloget omfatter en lang række produkter konstrueret specielt til brug med dioder.

Ifølge direktør Henrik Grundholm skal man som forbruger først og fremmest være opmærksom på, at lysdioderne ikke kan benyttes alle steder.

- De lyser i én retning og mindre end almindelige pærer. Det gør dem til gengæld velegnede til

nedadlysende lamper eller spots.

Henrik Grundholm gør opmærksom på, at de enkelte dioders lysevne kan være vidt forskellig.

- De billigste LED-pærer har begrænset holdbarhed og benytter dioder med varierende lysstyrke, hvilket giver en uensartet belysning. Derfor har vi valgt kun at bruge kvalitetspærer, hvor samtlige dioder har optimal lysevne. De forekommer kostbare ved første øjekast, men tilbagebetalingstiden er typisk begrænset til cirka to år, hvilket er væsentlig kortere end den forventede levetid.

Ifølge direktøren fås LED-lyskilder til priser fra 50 kroner og op til omkring 1000 kroner.

- Vores oplevelse er, at priserne for pærer af god kvalitet starter ved cirka 200 kroner, siger han.

Center for Energibesparelser har opstillet en række råd for at hjælpe forbrugere til at vælge de rette lysdioder.

Lysdiodepæren skal have den rigtige sokkel, så den passer til lampen, og selve lyset skal være

kraftigt nok og passe til formålet.

Desuden bør man vælge dioder med god farvegengivelse. Det er også en god idé at holde øje med tallet for »lumen pr. watt«, som angiver, hvilken lysmængde der genereres for hver watt strømforbrug.

Her anbefaler centret en værdi på mindst 50 for lyskilder og 40 for komplette armaturer.

## Tag skridtet fuldt ud

HD Bolig, der specialiserer sig i passiv- og lavenergibyggeri, tilbyder muligheden for diodebelysning i alle sine projekter.

- Vi opfordrer til at vælge lavenergiløsninger alle steder, hvor det giver funktionel og økonomisk mening. I en lavenergi bolig er det oplagt at bruge den mest energieffektive belysningsform, lyder det fra indehaveren, tømrer og bygningskonstruktør Henrik Dissing.

Han har selv valgt en omfattende LED-løsning fra Lumiere til sin nybyggede bolig, der er Silkeborg-områdets første

certificerede passivhus og dermed lever op til kravet om et totalt årligt energiforbrug på højst 120 kWh pr. kvadratmeter.

Det resulterer i en samlet energiudgift på under 3000 kroner pr. år. Blandt andet i kraft af LED-belysningen.

- LED er endnu ikke velegnet som arbejdsbelysning; men dioderne er et godt valg mange andre steder inden- og udendørs. Med LED kan man lade lyset brænde uden at frygte for hverken miljø eller elregning, men det er en dårlig idé at vælge en andenrangs diodeløsning, siger bygningskonstruktøren.

Henrik Madsen fra Funder El-Service A/S, der har installeret belysningen i passivhuset, er enig. - Lysdioder er fremtiden, og de værste børnesygdomme er udryddet. Når den angivne levetid holder, er LED i mange tilfælde et godt valg; men man skal være opmærksom på kvalitetsforskellene, og derfor sælger vi overvejende produkter fra anerkendte leverandører, siger han.



LED-pærer lyser i én retning og mindre end almindelige pærer. Det gør dem til gengæld velegnede til eksempelvis nedadlysende lamper eller spots.



LED-teknologien giver mulighed for nogle utraditionelle løsninger med belysning på alternative steder i boligen.

## Østlig mystik med nordisk præg

Er man til etnisk inspiration, bohemestil og en stemning, der sender tankerne i retning af tyrkisk bad, er Naja Munthe på vej med nyheder til badeværelset i sin Casa de Luxe-kollektion.

Munthe, der også er kendt som tøjdesigner i blandt andet Munthe plus Simonsen, byder på håndklæder, badeforhæng, duftlys i forskellige varianter og ornamenterede bakker i sølvlook, som kan bruges til at arrangere håndklæder, lys eller makeup og cremer på.

Alle nyhederne er holdt i den stil, der er gennemgående for Casa de Luxe by Naja Munthe: Nemlig moderne etniske prints, støvede jordfarver og detaljerigdom, der samtidig er tilpas nedtonet til at blive integreret i de enkle nordiske hjem.

Kollektionen vil være i butikkerne fra marts 2011



Støvede farver kombineres med stemning a la tyrkisk hammam i Naja Munthes nye badeværelseskollektion.

bb

## Logomisbrug skal stoppes

FSC Danmark vil have styr på virksomheder, der ikke har papirerne på plads

Den stigende interesse for at købe miljørigtigt ind har fået mange forbrugere til at kigge efter FSC-mærket, når de for eksempel skal købe havemøbler og gerne vil være sikre på, at træet kommer fra et bæredygtigt skovbrug.

Desværre kan interessen også fået nogle virksomheder til at bruge mærket, uden at der egentlig er dækning for det, men det vil FSC Danmark nu have sat en effektiv stopper for.

- Vi har alt for ofte set virksomheder bruge FSC-logoet uden at have papirerne bag på plads og derfor uden den sporbarhed, som er en nødvendig del af FSC-mærket. Desværre ser vi en stigende tendens til at se stort på sporbarheden og tilladelserne til at bruge

FSC-logoet, og den tendens vil vi have ændret, siger Loa Dalsgaard Worm, der er sekretariatsleder hos FSC Danmark.

Hidtil har FSC Danmark skullet sende sager om ulovlig logobrug videre til FSC International i Bonn, men per 1. januar kan FSC Danmark selv følge sagerne til dørs. Derfor er der blevet ansat en ny medarbejder, der skal fokusere på området og indledt samarbejde med en advokat, som skal rådgive sekretariatet.

- Forhåbningen er, at vi allerede inden sommerferien vil se en markant forbedring på området, og at virksomheder uden tilladelse til at bruge FSC's logo indser, at det ikke går, og enten bliver registrerede eller hører op med at hævde, at deres produkter er FSC-certificerede, når de i virkeligheden mister deres status som FSC i det øjeblik, en ikke-certificeret virksomhed køber dem, siger Loa Dalsgaard Worm.

bb