

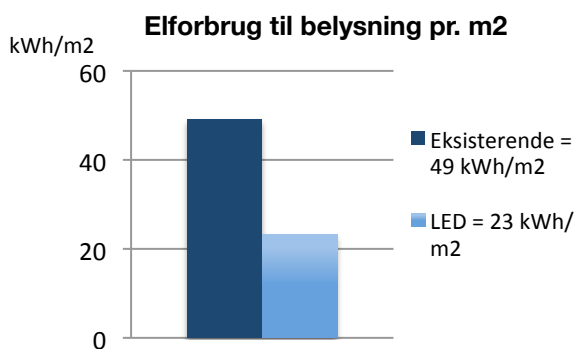
# LED i butiksbelysning – resultater fra en analyse af 11 butikker i Roskilde

## LED belysning

LED belysning kan erstatte konventionel belysning. LED teknologien har et væsentligt lavere energiforbrug end konventionel belysning f.eks. kan LED-spots på 6W erstatte halogenspots på 35W. LED som lyskilde bliver derfor mere og mere udbredt til butiksbelysning og udviklingen går stærkt.

## Energibesparelspotentiale

I de undersøgte butikker udgør elforbruget til belysning i gennemsnit 70% af butikkernes samlede elforbrug. Ved investering i ny energirigtig LED kan elforbruget til belysning halveres. Undersøgelsen viste et markant højere elforbrug til belysning på salgs- og udstillingsarealer end til f.eks. lagerarealer. En udskiftning af eksisterende belysning med LED-belysning skal derfor prioriteres omkring salgs- og udstillingsarealerne.



## Investering

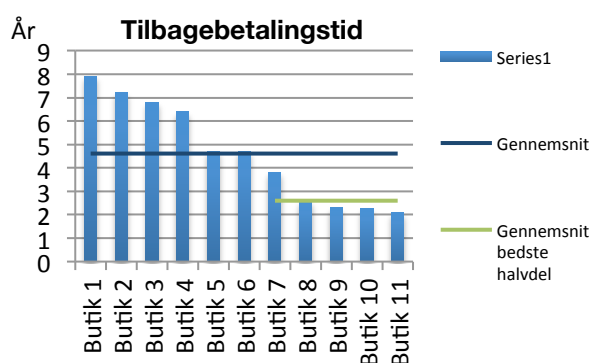
Undersøgelsen viste, at der er stor forskel på investeringsomkostningerne fra butik til butik ved udskiftning af eksisterende konventionel lyssystem med ny energirigtig LED belysning. Butikker med et relativt simpelt lyssystem (kombination af halogenspots, gløde- og sparepærer) kan forvente en investeringssum på omkring 100 kr per kvadratmeter salgs- og udstillingsareal. I butikker med mere avanceret belysning, hvor en udskiftning af armatur er

nødvendigt, forventes en gennemsnitlig investeringssum på 200 kr. pr. kvadratmeter salgs- og udstillingsareal.

For alle butikkerne gælder det, at omkostningerne ved at lave en udskiftning af belysningen i alle tilfælde er væsentlig lavere såfremt butikken står i en situation, hvor det eksisterende belysningsystem alligevel skal udskiftes. I disse tilfælde er det særligt fordelagtigt at vælge LED belysning, da merudgiften til LED hurtigt er tjent hjem igen.

## Tilbagebetalingstid

”Simpel tilbagebetalingstid” angiver hvor hurtigt en given investering er tjent hjem igen. Tilbagebetalingstiden er derfor bestemt af værdien af investeringssummen sammenholdt med værdien af energibesparelserne. Den gennemsnitlige tilbagebetalingstid for de medvirkende butikker blev beregnet til 4,6 år, men for den bedste halvdel af butikkerne var den gennemsnitlige tilbagebetalingstid blot 2,6 år.



Figuren viser, at det for de fleste butikker er økonomisk attraktivt at investere i LED belysning. Etablering af et LED lyssystem, fremfor et konventionelt halogen baseret lyssystem, vil kunne bidrage med betydelige besparelser set over lyssystemets levetid.

## Støtte til energibesparelsetiltag

Energiselskaberne har indgået en aftale med klima-, energi-, og bygningsministeren, hvor de forpligter sig til årligt at gennemføre energibesparelser. Energiselskaberne kan gennemføre disse energibesparelsetiltag ved at købe energibesparelser af private- eller erhvervsaktører. En del af udgifterne til udskiftning af butiksbelysning kan derfor finansieres ved at indgå en aftale med et energiselskab. Det er altså en fordel, hvis du tager kontakt til et, eller flere energiselskaber fra starten af dit energibesparelsetiltag og indhenter mere end et tilbud til støtte af dit energieffektiviseringsprojekt. Der skal være indgået en aftale før arbejdet med energibesparelserne påbegyndes for at kunne opnå støtte til det givne projekt. Energiselskaberne afgør selv, hvilken betaling, herunder tilskud, rådgivning m.m. de vil give for retten til indberetning af dine energibesparelser, men støtten udgør oftest mellem 25 – 40 øre pr. sparet kWh.

## Klimaregnskab

En reduktion i energiforbruget har samtidigt en afledt effekt på CO<sub>2</sub> udledningen. Undersøgelsen viste, at en erstatning af konventionelle lyssystemer med LED belysning i de 11 butikker ville resultere i en reduktion i CO<sub>2</sub>-udledningen på 52%.

## Hvornår kan det så betale sig at udskifte til LED?

- **Står du for at skulle udskifte belysning er det altid en god forretning at vælge energirigtig LED belysning.**
- **Har dit lyssystem et højt energiforbrug, vil du altid kunne spare energi og penge ved at investering i LED belysning.**
- **Ønsker du et mere moderne lyssystem i din forretning, giver LED belysning dig flere design muligheder og besparelser der kan ses på din elregning.**
- **Har din butik et lyssystem, hvor du kan nøjes med at udskifte pære og ikke behøver udskifte armatur, opnår du en hurtig tilbagebetaling af din investering.**

## Projektet

Projektet "Energibesparelser i butiksbelysningen i Roskilde" er finansieret af Roskilde kommunes Klimafond, og udført i samarbejde mellem Roskilde Universitet og Roskilde Handel og Stjernebutikker. I Undersøgelsen deltog 11 forskellige butikker, der alle lå placeret i Roskilde centrum. En detaljeret rapport med resultaterne fra analyserne kan rekvireres ved henvendelse til Roskilde Kommune eller Roskilde Handel og Stjernebutikker.

### Kontaktpersoner:

Tine Hansen  
Roskilde Handel &  
Stjerne butikker  
[tha@roskildemediecenter.dk](mailto:tha@roskildemediecenter.dk)

Thomas Budde  
Christensen  
Roskilde Universitet  
[tbc@ruc.dk](mailto:tbc@ruc.dk)

Aske Palsberg  
Roskilde Universitet  
[askepal@ruc.dk](mailto:askepal@ruc.dk)

Udgivet December 2014 af:

**Roskilde**  
Stjernebutikker  
*- En himmel til forskel!*



ROSKILDE  
KOMMUNE

