

Praktische informatie en tips om energie te besparen op verlichting

Belang van verlichting in de totale energiefactuur

Het aandeel van licht in de elektriciteitsfactuur bedraagt gemiddeld 35-45% voor kantoren en varieert tussen 10 en 30% in productiebedrijven. In winkels vormt het samen met aircosystemen de grootste energiekosten.

Besparingspotentieel

40-50% tegenover klassieke TL-buislampen, 65% vs klokarmaturen (industriepanden) en 80% vs halogeenlampen (in winkels)

Technische mogelijkheden

LED biedt veel meer mogelijkheden qua vormgeving dan klassieke buis- of halogeenlampen. Er is ook dimbare LED. Overgang naar LED levert vaak ook een hogere lichtintensiteit op. Vraag voor informatie de partners van het Klimaatplein.

Combineren met andere ingrepen

Installeer meteen ook (geïntegreerde) bewegings- en/of lichtsensoren. In tegenstelling tot de meeste andere lampen, ondervindt LED geen nadeel van veelvuldig in/uitschakelen. Daardoor kan je vaak nog een extra 30% energie besparen. Bij inschakelen schijnt LED meteen ook op volle sterkte.

Als verlichting wordt uitgeschakeld via tijdschakelaars of aanwezigheidssensoren veroorzaakt dat vaak onaangename donkere ruimtes. Dat kan je oplossen door de lampen te dimmen naar bijvoorbeeld 10 of 20%. Een lamp van 20W verbruikt dan nog amper 2 of 4W. Daarmee voorkom je een onveilig gevoel bij bezoekers en medewerkers.

Let op: Niet alle dimmers zijn compatibel voor alle soorten LED-lampen. Dimmen levert dan geen enkele energiebesparing op. Een groot aantal installateurs is hiervan helaas niet op de hoogte. Vraag de betere LED-fabrikanten om ook de dimmers te leveren. Soms zijn de dimmers al in het armatuur geïntegreerd. Hetzelfde geldt voor noodverlichting. De batterij zit dan al in het armatuur.

Hoe aan te pakken?

Laat een eenvoudige lichtstudie door de led-leveranciers uitvoeren op basis van uw bouwplannen. Er bestaan ook gespecialiseerde lichtberekenningsbureaus. Vraag offertes aan via het Klimaatplein.

LED is eenvoudig te installeren. Invasieve ingrepen zijn meestal niet nodig. De winkel of het kantoor kunnen geopend blijven tijdens de vervangingen. Af en toe moet wel de stroomkring waaraan gewerkt wordt, afgeschakeld worden. Zelf hoeft je er geen tijd aan te besteden.

Effect op je kernactiviteiten

Voorbeeld: Een Belgisch fabrikant van luxe-handtassen verving in hun stikatelier de oude verlichting door LED om energie te besparen. Na enkele tijd stelde men vast dat het percentage lederafval met 10% was gedaald. De stiksters hadden veel meer licht voor hun werk. Dat leverde uiteindelijk veel meer op dan de energiebesparing.

Hoe beslissingsnemers overtuigen?

Start met ruimtes met veel branduren, oude of moeilijk te vervangen lampen. Denk ook aan de buitenverlichting en reclameverlichting (veel lichturen (4000u), hoge wattages, hoge zichtbaarheid): Buitenverlichting wordt steeds belangrijker om veiligheidsredenen. LED gaat tot 5x langer mee, de onderhouds- en personeelskost ligt bijgevolg ook 5x lager. Deze maatregel past ook in een breder MVO-kader en is voor veel sectoren een 'erkende maatregel' en derhalve wettelijk verplicht.

Hoe verbeteringen meten?

Organiseer een tevredenheidsscan. Vraag onze partners.

Tips & tricks

Soms worden enkel de TL-lampen vervangen en blijft het armatuur hangen. Dit kan vaak wel, maar is bij oudere armaturen (>10jr) niet wenselijk. Mogelijk heeft dit een impact op de brandverzekering. Informeer je verzekeringsmaatschappij.

Maak goede afspraken over de lichtkleur (warm licht=2700 Kelvin, koud licht= 5000 K). Er is een trend naar kouder licht dat nauwer aansluit bij daglicht. Vaak wordt 4000 K genomen in productieruimtes en kantoren. Winkels verkiezen warmer licht (2500-3000K).

Vergelijk lumen/Watt verhouding. Goedkope lampen geven minder licht voor hetzelfde elektrisch vermogen. Je verbruikt dus meer dan nodig. De betere LED-armaturen leveren netto 125 tot 140 lumen/W .

Vergelijk levensduur. TL-lampen gaan gemiddeld 18.000 uur mee, goede LED-lampen 50.000 à 100.000 uur. Achter de levensduur staat meestal een aanduiding, bijvoorbeeld '50.000 uur, L80F10'. Dit betekent dat na deze levensduur 90% van de lampen nog minimaal 80% van het licht geeft dat ze in het begin gaven. 10% van de lampen geeft dus minder licht of is kapot.

In tegenstelling tot ander lichtbronnen genereert LED-verlichting warmte aan de achterzijde van het armatuur. Bij grote LED-lampen kan dat zoveel zijn, dat er speciale afgiftestructuren zijn aangebracht (metalen ribbels). Als de armaturen deze warmte niet goed kwijt kunnen, dan gaat de levensduur van de LED sterk achteruit. Zorg daarom voor voldoende ruimte rond de lampen, zodat deze hun warmte goed kwijt kunnen.

Vraag garanties met gratis lampen ter vervanging van kapotte lampen tijdens de garantieperiode. Volgens Europese afspraken moet een leverancier LED-lampen, die binnen 1.000 branduren stuk gaan, in ieder geval kosteloos vervangen. De meeste leveranciers bieden echter veel langere garantieperiodes aan.

In geval van een huurpand is het ideale ogenblik om te "verledden" het moment van contractverlenging. Je vraagt als huurder aan de eigenaar om naar LED om te schakelen en de investering te dragen. Daardoor krijgt het pand meerwaarde en de eigenaar behoudt zijn huurder.

Als huurder profiteer je van de lage energie/vervangingskosten. Je hoeft echter niet te wachten tot het huurcontract afloopt. De meeste relighting-projecten hebben zeer korte terugverdiertijden, vaak korter dan de resterende huurperiode. Huurder en verhuurder kunnen afspreken dat de huurder dan een deel van de energieopbrengsten met de verhuurder deelt.

Valkuilen

De meeste fouten zijn vermijdbaar: er zijn lage-kwaliteitslampen geïnstalleerd, een foute lichtkleur (vaak te koud) gekozen of allerlei lichtkleuren door elkaar geïnstalleerd, te weinig aandacht voor een goede spreiding met lichte en donkere vlakken tot gevolg, medewerkers vinden het niks, etc. Vraag om een (geheime) proefplaatsing, eventueel van meerdere typen, zodat u goed kunt beoordelen wat wenselijk is. Noteer de geïnstalleerde lichtkleur als die niet op de lamp is vermeld. Dat is handig bij nabestellingen.