

## LED VERLICHTING & VvE's

*LED's make a difference in the world!*

### Energiezuinig wonen

---

De ontwikkelingen gaan snel anno 2015!

Een snel groeiend aantal VvE's ontdekt:

1. **De hoge besparingsresultaten.**  
Gebruik van professionele LED verlichting in de gemeenschappelijke ruimten, galerijen en parkeergarages levert hoge besparingen op.
2. **Hoe vervanging ook tot directe besparing leidt.**  
Vervanging van de huidige algemene verlichting kan tot een directe besparing van 80% tot 90%! op de verlichtingskosten leiden.  
Zeker op plaatsen waar de verlichting meerdere uren per dag brandt.
3. **De garantie van een zeer lage ROI.**  
De lange levensduur van de verlichting & de snelle terugverdientijden garanderen een zeer lage ROI.

### Veilig & comfortabel wonen

---

U wilt graag veilig en comfortabel wonen.

Daarom is - naast energiezuinig - professionele LED verlichting vooral slim.

Tailormade advies voor de wensen van uw VvE is mogelijk.

Verlichting vormt tenslotte een belangrijk aspect van uw wooncomfort.

**Bewegingsmelders** kunnen worden geïntegreerd.

De verlichting zal bij geen beweging automatisch op een spaarstand tot 20% gaan branden, waardoor nog meer energie wordt bespaard en nog ruim voldoende licht wordt uitgestraald voor uw veiligheid.

De levensduur van de verlichting neemt hierdoor nog eens extra toe.

**Vluchtweg- en noodverlichtingarmaturen** kunnen tevens voorzien in eigen onderhoud wat een aanzienlijke extra kostenbesparing oplevert.

### LED's make a difference in the world, doet u mee als VvE?

---

Tot Uw Dienst LED Specialist biedt u graag de gelegenheid een krachtige duurzame stap te zetten.

Neem contact op voor al uw vragen of voor het maken van een afspraak.

**Steven Nieuwenburg**  
**[contact@tudc-ledspecialist.nl](mailto:contact@tudc-ledspecialist.nl)**  
**06-430 12 460**

**Uw VvE heeft mogelijk van uw installateur of leverancier een calculatie ontvangen waar in staat aangegeven in hoeveel jaar uw VvE de investering voor het installeren van LED-verlichting gaat terug verdienen.**

**Let bij zulke besparingscalculaties op de volgende punten.**

### **Installatie- en onderhoudskosten**

Installatie- en onderhoudskosten worden met regelmaat niet meegenomen in de berekeningen.

Deze horen echter wel bij de investering.

Let er daarom op dat dit wel deel uitmaakt van de totale berekening zodat u met een reële terugverdientijd werkt.

### **KWh prijs**

Kijk na of de KWh prijs die in de calculatie gebruikt is overeenkomt met wat uw VvE betaalt aan de energieleverancier.

U kunt dit nakijken op de laatste factuur of in het jaaroverzicht dat u van uw energieleverancier heeft gekregen, vergeet hierbij niet de netbeheerkosten, belastingen en BTW mee te tellen.

### **Verwachte levensduur**

Ook LED verlichting moet op den duur vervangen worden.

Bekijk of daar in de berekening ook rekening mee wordt gehouden.

In sommige berekeningen wordt alleen rekening gehouden met onderhoudskosten van de bestaande installatie.

### **Branduren**

Indien de verlichting niet constant brandt let er dan op dat met minder branduren per dag gerekend wordt.

Met name in trappenhuizen met automatisch in- en uitschakelende verlichting kan dit verschillen opleveren.

**LED lampen zijn vele malen zuiniger in energieverbruik.**

**Om uw keuze op de juiste manier te maken en om de vergadering - die uiteindelijk de beslissing neemt binnen uw VvE - goed te kunnen informeren, treft u hieronder een 7-tal tips.**

### **TIP 1 – Kosten**

LED verlichting is vaak duurder in aanschaf dan traditionele verlichting.

Echter LED verlichting verdient zich snel terug door de lagere energiekosten. Vraag de leverancier of installateur van uw VvE om een **besparingscalculatie** te maken.

Let als u “goedkopere” LED verlichting overweegt aan te schaffen goed op de verschillen met A-kwaliteit LED verlichting.

Dit heeft vaak grote gevolgen voor de lichtopbrengst, levensduur en gebruiksfuncties en kan leiden tot grote teleurstellingen.

Er zijn leveranciers die een financiering aanbieden op hun product.

Dit geeft de mogelijkheid zonder direct kosten te maken toch energie zuinige verlichting aan te schaffen.

Bereken vooraf of de kosten van de financiering opwegen tegen de besparing die de lampen zullen opbrengen.

### **TIP 2 - Levensduur**

LED verlichting gaat veel langer mee dan de traditionele verlichting. Het gemiddelde van kwalitatief goede LED verlichting ligt op dit moment rond de 30.000 uur.

Tegenwoordig geven diverse bedrijven een levensduur op van 50.000 uur of meer.

Let er bij LED verlichting op dat hoe warmer de ruimte is, hoe korter de levensduur van de lamp zal zijn. Indien de aanvraag warme ruimtes betreft geeft u dit dan aan bij uw installateur of leverancier.

Zij kunnen hier dan rekening mee houden bij de keuze van de LED oplossing.

### **TIP 3 - Kleur**

De kleur van de lamp is een zeer belangrijke factor bij het kiezen van LED verlichting. De kleur creëert immers de sfeer in de ruimte. LED verlichting is veelal verkrijgbaar in 5 standaard kleuren welke worden aangeduid in Kelvin (K).

De kleuren worden vaak afgekort met lettercodes:

**EKW** Extra Koel Wit (>6000K)

**KW** Koel Wit (5000-6000K)

**NW** Naturel Wit (4000-5000K)

**WW** Warm Wit (3000-4000K)

**EWV** Extra Warm Wit (< 3000K).

Ter vergelijking:

Een 60 Watt gloeilamp zit rond de 2700K en is dus Extra Warm Wit.

Een gloeilamp van 100 Watt zit rond de 3000K.

### **TIP 4 - Lichtopbrengst**

De lichtopbrengst van LED verlichting wordt aangeduid in Lumen (Lm).

U zult ook de aanduiding "Lux per m<sup>2</sup>" voorbij zien komen.

Dit is de waarde welke behaald moet worden op de te verlichten oppervlakte. Hier komt ook een belangrijk voordeel van LED verlichting aan de orde.

Met LED verlichting is vaak minder wattage nodig om aan het aantal (verplichte) lux per m<sup>2</sup> te voldoen.

### **TIP 5 - Dimbaarheid**

LED lampen zijn in principe dimbaar, echter veel drivers die gebruikt worden zijn dit niet.

Indien u dimbare LED verlichting wilt gaan gebruiken vraag dan aan de specialist welke het meest geschikt is voor de situatie bij uw VvE.

### **TIP 6 - Garantie**

A-kwaliteit LED verlichting gaat erg lang mee.

Daarom geven veel leveranciers garantie daarop.

Controleer altijd welke garantietermijn de installateur of leverancier hanteert.

Ik adviseer u dringend erop te letten dat de minimale garantietermijn, conform Europese richtlijn, 2 jaar moet zijn.

### **TIP 7 - Proef**

Mocht u overwegen een LED verlichtingsoplossing te kiezen dan kunt u uw

installateur of leverancier vragen een proeflamp op te hangen.  
U kunt hiermee voorkomen dat het lichtbeeld teveel afwijkt van uw verwachtingen.  
Ook hier geldt dat bij A-kwaliteit de verschillen met traditionele verlichting gering zijn.

## De Praktijk

---

Inmiddels hebben verschillende VvE's onderzocht welke besparingen LED verlichting kan bieden op de energierekening.

De conclusies zijn unaniem:

### 1. Enorme Energiebesparing.

**Er wordt al snel een besparing gerealiseerd tussen de 30 en de 60 %.**

### 2. Lange levensduur.

**De lange levensduur blijkt een groot voordeel van LED.**

**Een LED lamp gaat circa 50.000 branduren mee, ofwel 10 jaar licht zonder vervanging van de lamp!**

**Dit bespaart uw VvE veel tijd aan onderhoud!**

## REKENVOORBEELD

---

Besparing bij het plaatsen van standaard LED TL verlichting in een parkeergarage met conventionele TL verlichting levert het volgende plaatje op:

Aantal 58 Watt (70 Watt incl. voorschakelapparaat) TL buizen:	34 stuks
Verbruik 24 uur - 365 dagen	20.850 kWh
Prijs	20.850 kWh x € 0,20 = € 4.170,-
Aanschafprijs 34 stuks LED TL 30 Watt + Montagekosten	€ 3.000,- (incl. BTW)
Besparing op kWh	57%
Nieuwe kosten per jaar	8.935 kWh x € 0,20 = € 1.787,-
Besparing totaal	€ 2.383,- per jaar bij een investering van € 3.000,-
Terugverdientijd	Circa 1,3 jaar

7

### Conclusie & toelichting

U ziet hier een representatief voorbeeld voorkomend bij veel VvE's en de enorme besparing die dit oplevert.

Bij de berekening is namelijk uitgegaan van een permanente verlichting in de parkeergarage.

In de praktijk zijn er VvE's die al gebruik maken van bewegingsmelders voordat ze de aanschaf van LED verlichting overwegen.

Dit bespaart natuurlijk ook.

Wist u dat het gebruik hiervan met normale TL ook weer zorgt voor grotere slijtage van de TL buizen en door het schakelen ook meer stroomkosten?

In de berekening is verder de zwaarste LED TL toegepast, terwijl in de meeste parkeergarages een 24W LED buis volstaat.

Wanneer er tevens RADAR LED TL wordt toegepast gaat het verbruik nog drastisch naar beneden en de levensduur omhoog!

De aanschafprijs voor de RADAR LED TL is weliswaar iets hoger maar dit weegt bij lange na niet op tegen de voordelen.

De terugverdientijd zal in dat geval onder een jaar uitkomen!

### **Tot Slot**

Verlichten met zuinige lampen verlaagt uw energierekening en is ook beter voor het milieu.

Voor het nemen van energiebesparende maatregelen is toestemming van de Algemene Ledenvergadering nodig.

Hoe dat bij uw VvE geregeld is, is te vinden in de splitsingsakte met bijbehorend reglement die voor uw VvE van toepassing is.