



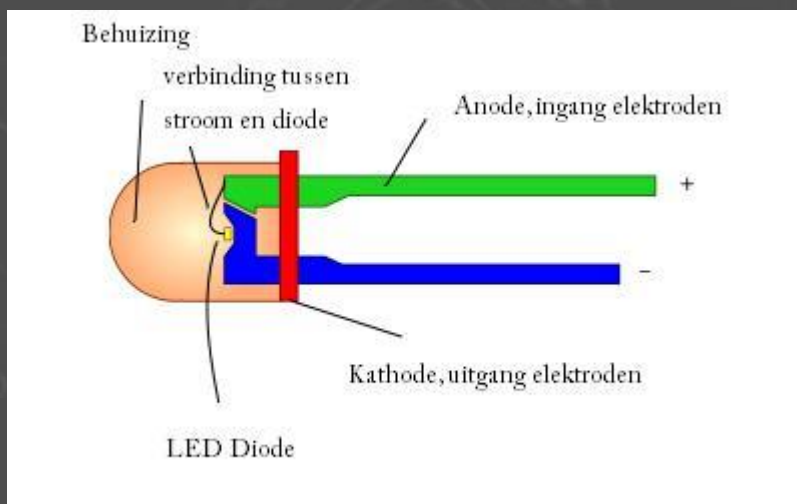
De LED, ook wel Light Emitting Diode, is een lampje waarvan de ontwikkeling al rond de jaren '20 plaats vond. Pas in de jaren '60 werd het idee opgepakt en verder uitgewerkt waardoor de eerste werkende LED werd geproduceerd.

De laatste jaren heeft de LED een enorme ontwikkeling doorgemaakt en heeft men de hogehelderheidsled ontwikkeld. Dit is een LED met een extreem hoge licht afgave wat wordt uitgedrukt in lumen per watt. Door een aantal van deze LEDs in een fitting te plaatsen onstond de LED lamp. De LED lamp is tegenwoordig een alternatief voor de lampen zoals we die reeds kennen.

LED's zijn er in diverse formaten, voorheen was de LED vooral bekend door het gebruik in elektronica.

Groot voordeel van de LED verlichting is dat iedere kleur die u wilt hebben ook mogelijk is, dit in tegenstelling tot de conventionele verlichting.

Een led kan veel meer uren licht geven dan een spaarlamp voordat hij defect gaat. Vaak komen we op verpakkingen van led verlichting tegen dat deze zeker 30 000-50 000 uur zou moeten meegaan. Van cruciaal belang bij een led lamp is dat de warmte goed afgevoerd wordt. Gebeurt dat niet, dan gaat de levensduur van de led aanzienlijk achteruit. Ook de kwaliteit van de elektronica is van belang.



## Voordelen van LED:

- Laag energieverbruik | LED-lamp verbruikt tussen 2,5 en 5,0 Watt vermogen (Gloeilamp of Halogeenspot 30-50 Watt en een Spaarlamp 5-12 Watt)
- Duurzaamheid | De gemiddelde levensduur van een LED-lamp is 50.000 branduren. (Gloeilamp 1000 branduren en een spaarlamp van 6.000 branduren)
- Milieu vriendelijk | De LED-lamp is een zeer energiezuinige lamp, verbruikt maar liefst 90% minder energie dan een gewone gloeilamp en gaat ruim 50 keer langer mee.
- Geen warmteontwikkeling | De warmteontwikkeling bij een LED-lamp is veel lager dan een bij standaard lamp.  
U kunt ze dan ook te allen tijde aanraken zonder de handen te verbranden.  
Doordat er geen warmteontwikkeling is, is het een zeer efficiënte, volwassen - en kindvriendelijke verlichting.
- Geen opwarmtijd | Een LED-lamp heeft geen opwarmtijd nodig, zoals dat bij een spaarlamp of TL-lamp het geval is.
- Betaalbaarheid | Betaalbaarheid van de LED-lamp zit hem in het feit dat het product in aanschaf duurder is, de besparing op de energienota maakt deze aanschaf meer dan de moeite waard.  
Eén LED-lamp bespaart jaarlijks gemiddeld 55 kWh, dit komt momenteel overeen met € 12,- op jaarbasis (huidige energieprijis is € 0,22 per kWh).

Naast alle voordelen voor u heeft deze ontwikkeling ook enorm veel invloed voor de natuur. Minder verbruik, minder productie en minder te recyclen of weg te gooien spreekt alleen maar in het voordeel van de LED lamp.

Aan u dus de keuze: Kiest u voor de korte termijn dan voldoet de "ouderwetse" verlichting. Gaat u echter voor de langere termijn (langer dan een jaar) dan is het verstandig om voor LED te kiezen.

Led verlichting valt onder de EIA (Energie Investerings Aftrek) regeling voor 2013 waarvan u nadere informatie ontvangt in de bijlage.

Rekenvoorbeeld:

	LED-lamp	Conventionele gloei-en halogeenlampen
Consumptie Watt	1,5 W	25 W
Verbruik per dag Wh (bedrijfstijd 10 uur per dag)	15 Wh	250 Wh
Verbruik in kW / h	5,5 kW / h	91,3 kW / h
Elektriciteit per jaar 0,22 € / kW / h	<b>1,21 €</b>	<b>20,01 €</b>

Uiteraard kunnen de branduren en KW prijs variëren maar dit voorbeeld spreekt duidelijk in het voordeel van de LED lamp. De gemiddelde LED lamp is ongeveer 20,- duurder in aanschaf. Dat zou betekenen dat u na 1 jaar de investeringsruimte eruit heeft en dat het vanaf dan alleen maar voordelen heeft.

Er van uitgaand dat de LED lamp 50.000 meegaat heeft u er (bij gebruik van 10 uur per dag) ruim 13jaar plezier van.