



Verlichting bij Ruud dinsdag 17 december 2013

1962 ontstond de eerste productie leds, een paar jaar voor ik mijn eerste elektro knutseldoos kreeg. Dus ver voor de spaarlampen waren er al zuinige leds, deze waren echter in rood, groen en geel. De lichtsterkte was ook niet bruikbaar als verlichting, te zwak al kon je er dichtbij wel bij lezen.

De kleur wordt bepaald door het materiaal waarvan de led gemaakt is, er is nog geen materiaal dat wit geeft, dit is een combi van verschillende materialen.

De blauwe led, waar kort daarop een witte van gemaakt werd, ontstond pas in 1995.

In 2009 werden de eerste high power leds gemaakt, die de concurrentie met de bestaande verlichting aan konden.

De laatste jaren zijn er heel veel verbeteringen door gevoerd zoals de kwaliteit en de aanduidingen op de verpakking een stuk inzichtelijker geworden.

Er is momenteel bijna voor ieder type bestaande lamp een Led vervanger. Sommige wat zeldzame lampen zijn nog wel behoorlijk prijzig.

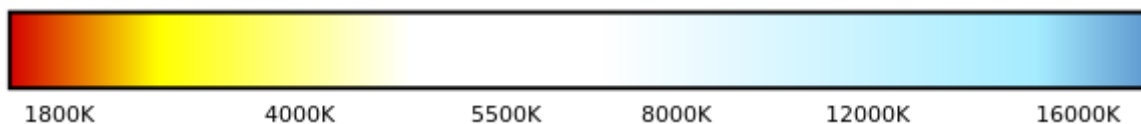
Zo vertrouwd als we zijn met spaarlamp Wattages, zo onbekend zijn we nog met wat de vervang led aan wattage zou moeten hebben.

Grootste probleem daarbij is ook nog dat Wattage bij leds niet alles zegt. Verschillende Leds van hetzelfde wattage kunnen behoorlijk verschillende licht opbrengst hebben.

Gelukkig vind je nu ook de lumen aanduidingen op de meeste verpakkingen en die maat van lichtopbrengst kun je wel prima vergelijken.

Ik geef ook de hoeveelheid watts aan omdat dat toch wel een indicatie blijft al kan de lichtopbrengst wat tegenvallen.

Zoals je misschien van TLs weet wordt bij Leds ook vaak de kleur aan gegeven in Kelvin. Dat loopt van 1800 tot zo'n 5500K=daglichtlamp



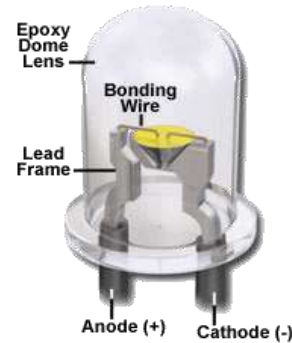
3 dingen waar je op let bij Ledlampen 1. Wattage afk. W

1. Lumen afk. lm

2. kelvin afk. K

Het model gloeilamp komt weer helemaal terug met ledlampen de laatste modellen lijken er weer sprekend op.

In mijn huis zitten ruim 40 lichtpunten, alles meegerekend zoals ool



Zou je alles in 1 keer gaan vervangen moet je wel op ruim 400 euro rekenen.
Het beste kun je eerst bekijken welke lampen je geregeld gebruikt en die gaan vervangen.

Wanneer je weet hoeveel lampen je wil vervangen kun je geld sparen door lampensets te kopen.
Bij; <https://www.vidaxl.nl/wonen/verlichting/led-lampen#p=2> hebben ze sets.
3st. 4W Led vervanglampen voor 40 W gloeilamp kosten samen 18,- = 6,- pst.
dezelfde lamp maar dan 6st. 27,- = 4,50 pst.
Bij hen is de keuze beperkt en wisselend aanbod maar wel goedkoop dus.

Conrad.nl heeft een zeer uitgebreid aanbod 670 verschillende, zij hebben wel een goed selecteer systeem, je kunt selecteren op soort fitting, vermogen, lichtkleur, vorm, dimbaar en vergelijkbaar vermogen. Van 3,- tot 100,-.

Ledlampendirect.nl , ook uitgebreide keuze, daar kwam ik uit omdat ik een vervangled 6W zocht voor halogeenbuis 50W type R7s, die is nog slecht te vinden en ook meteen een stuk duurder 20,- De Ledlamp is wel veel dikker, oppassen! en meten of ie wel gaat passen in je lampenkap.



<http://www.deboled.nl/> veel keuze in spots. Heb ik de keukenspotjes gevonden met bijpassende voeding. Het is heel belangrijk dat je bij 12V halogeen verlichting ook de trafo vervangt. De trafo gebruikt namelijk ook stroom ! Bij 3 spotjes in de keuken heb ik het gemeten. Met de halogeenlampjes was het stroomverbruik 32W, alleen de lampjes vervangen door Leds was het stroomverbruik 25W, na ook de trafo vervangen te hebben 4,5W. Llamp € 6,25 trafo € 7,95

1meter ledstrip van 4W vervangt klein TL van 8W. Kruitvat 8,-
Er bestaan ook TL-Lets, ook daar dien je de trafo unit te vervangen is erg duur, kunt beter naar een andere oplossing zoeken.

Een probleem waar ik tegenaan liep was dat er voor kleine fittingen weinig “hoge” Wattages 6W te krijgen zijn. De Ledlampen zijn nog in ontwikkeling, kon ik er maanden geleden maar enkele vinden nu zie ik er bij Conrad alleen al 12 staan met prijzen van 12,- tot 18,-
De informatie over leds verouderd dan ook heel snel en het is altijd verstandig om even te zoeken op internet wat er zoal te krijgen is.

Ik heb ook ledverlichting bij Kruidvat gekocht, dat hoort alleen niet bij hun vaste assortiment dus is maar af en toe te koop. Ze hebben op dit moment wel kerst ledverlichting, let daarbij op dat die niet op batterijen werkt want dan span je het paard achter de wagen, tenminste als duurzaam belangrijk voor je is.

Globaal kun je zeggen als indicatie; voor dezelfde lichtopbrengst heb je een kleine helft van het Wattage van een spaarlamp nodig en ongeveer 1/6 W van een gloeilamp/halogeen.
Wil je exacter gaan kijken ga dan uit van de lumen die je op een plek nodig hebt. Daar ben je waarschijnlijk niet mee vertrouwd, je kun daarvoor een ledlamp kopen waar de lumen opstaan en thuis kijken met een looplamp of je meer of minder nodig heb op verschillende plaatsen in huis.

Led lampen kunnen hard wit licht geven terwijl we vooral wat zachter licht gewend/mooi vinden.
Er komen steeds meer warmwit ledlampen, staat ook op de verpakking.