

Spaarlamp

welke lamp komt waar?



Met de led-lamp is er een nieuwe speler op de markt van de spaarlampen. Maar hij speelt de fluocompactlampen niet zomaar van het veld, door de hoge prijs. Toch heeft elke lamp zijn plaats.

De laatste gloeilamp of spot heeft het eindelijk begeven, en u kunt op zoek naar een alternatief dat minder verbruikt. Kiest u dan voor een halogeenlamp of toch een fluocompactlamp? Een tl-lamp misschien? Of is een led (Light Emitting Diode)-lamp in dit geval misschien meer aangewezen? We gaan na welke lamp u het best kiest voor een specifieke situatie of een specifieke ruimte.

Led, de levenslange lamp

Een relatief jonge speler op de markt is de led-lamp. Deze lampen gebruiken een andere techniek dan de voorlopers. Na de gloeidraad van de gloeilamp die eigenlijk meer warmte produceerde dan licht en snel brak, kwam de fluocompactlamp (FCL), waarbij een elektrische ontlading in het glazen omhulsel het fluorescerende poeder aan de binnenkant doet oplichten. Bij de led-lampen is er geen sprake van een gloeidraad, noch van een omhulsel

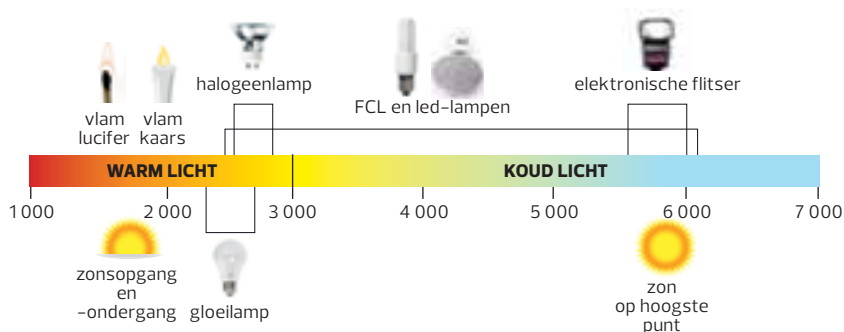


Een led-lamp zou drie keer langer meegaan dan een fluocompactlamp, maar is voorlopig te duur

en

KLEUR

Een lamp kiezen voor de kleur? Ze moet toch vooral licht geven? Dat wel, maar de kleurtemperatuur en kleurweergave kunnen bepalen waar u een lamp hangt.



met gas. Deze lampen produceren licht vanaf het moment dat de elektrische stroom langs een halfgeleider loopt. Een led verbruikt ongeveer evenveel als een FCL, maar zou ettelijke keren langer meegaan, d.w.z. 15 000 tot maar liefst 50 000 uur oftewel 15 tot 50 jaar.

Welke lamp in welke kamer?

De levensduur van een lamp is niet altijd het belangrijkste criterium. Soms is het vooral belangrijk dat ze snel ontsteekt, bijvoorbeeld in ruimtes waar u maar even moet zijn, zoals de berging, de garage, de badkamer ... En op dat vlak scoren sommige fluocompactlampen iets minder goed: wij hebben lampen getest die na 30 seconden nog niet aan 10 % van hun maximale lichtsterkte zaten, wat natuurlijk onvoldoende is om "snel iets te nemen". Anderzijds waren er ook lampen die na een halve minuut al op 80 of zelfs 100 % van hun maximale sterkte waren. Uit onze tests blijkt dat een FCL zonder tweede omhulsel op dit vlak een streepje voor heeft.

In een ruimte die ook nog eens koud is - zoals een berging of een garage - kan een halogeenlamp meer aangewezen zijn, omdat die bij alle temperaturen even snel ontsteekt. Een FCL kan bij lage temperaturen al eens wat trager op gang komen. Al hebben deze lampen, eenmaal op toerental, wel vaak het beste rendement, zo blijkt uit onze tests. Het voordeel van de langere levensduur blijft ook steeds geldig: FCL's gaan gemiddeld zo'n 8 000 uur mee, een halogeenlamp slechts 1 500 tot 2 000 uur.

Led-lamp begint met achterstand

Led-lampen hebben technisch gezien alles wat we verwachten van een lamp: een snelle ontsteking, een lange levensduur, een compacte vorm ... Toch is er één groot

WARM OF KOUD?

Welke lamp u kiest, is grotendeels afhankelijk van de omgeving waar ze moet dienen. In de ene ruimte past beter warm licht, in andere lijkt koud licht meer aangewezen. Maar hoe ziet u het verschil als de lamp nog in de verpakking zit? De kleurtemperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin (K). Ligt de waarde lager dan 3000 K, dan is het licht warm, hoger spreken we van koud licht. Veel mensen vinden het licht van spaarlampen te koud. Toch bestaan er ook spaarlampen die warm licht geven. U vindt zowel fluocompact- als led-lampen met een kleurtemperatuur tussen 2 500 K en 6 500 K.

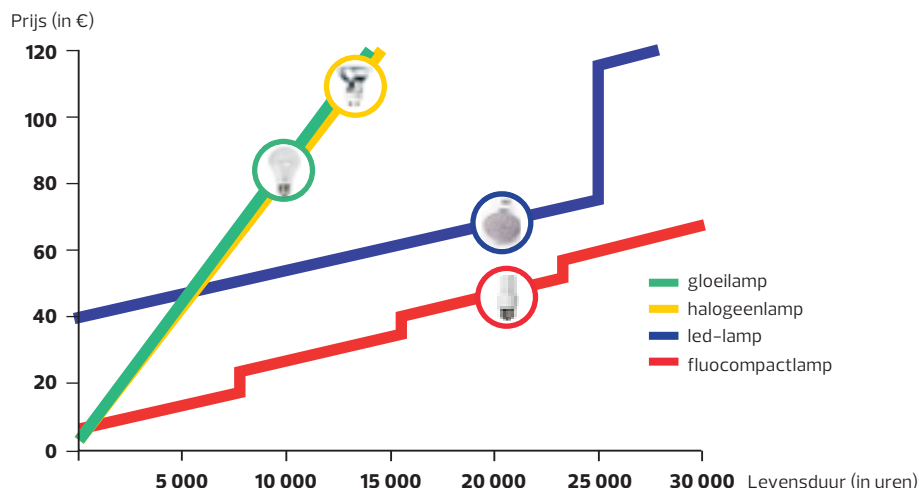
HALOGEENLAMPEN GEVEN KLEUREN HET BESTE WEER

Een ander aspect in verband met de kleur is de kleurweergave-index (colour

rendering index of CRI) . Die quoteert op 100 hoe natuurlijk de lamp de kleuren weergeeft. Om u een idee te geven: de verlichting langs onze autosnelwegen scoort op dat vlak het slechtst met een score van minder dan 25.

Halogeenlampen scoren het best: zij behalen bijna een score van 100. In onze tests behalen fluocompactlampen gemiddeld 81 op 100, led-lampen zitten daar nog net iets boven. Hier schommelen de scores wel sterk en moet u dus bepalen hoe belangrijk dit aspect voor u is. Als u enkel een witte gang moet verlichten, zult u misschien iets minder aandacht besteden aan de kleurweergave en kiezen voor een lage index. Als u een schilderij in de spotlights wilt zetten, zult u aan de kleur veel meer belang hechten en zoekt u het best een halogeenlamp.

KOSTEN PER SOORT LAMP GESPREID IN DE TIJD (voor een lichtsterkte overeenkomstig die van een gloeilamp van 40 W)



LICHTSTERKTE

Of een lamp geschikt is om hooguit wat bij te schijnen (bv. in een gang) of voldoende licht geeft om comfortabel te lezen, dat hangt af van de lichtsterkte. Meteen houdt u ook het best rekening met de lichthoek van een lamp.



Spaarlampen van 20 W geven evenveel licht als een gloeilamp van 100 W. Met een spot kunt u een bepaalde plek in uw huis in voldoende licht onderdompelen.

Als u de lichtsterkte van een gloeilamp wilde kennen, baseerde u zich waarschijnlijk op het aantal watt: 25 W was zwak licht, 40 tot 60 W matig licht en 80 tot 100 W sterk licht. Maar

spaarlampen hebben een hoger rendement en geven dus meer licht met minder vermogen. Technisch gezien wordt de lichtsterkte uitgedrukt in lumen. Concreet geeft een spaarlamp van 5 W evenveel licht

als een gloeilamp van 25 W, namelijk zo'n 200 lumen. De lichtopbrengst van een spaarlamp van 20 W is even groot als die van een gloeilamp van 100 W: ongeveer 1300 lumen.

Niet overal is even sterke verlichting nodig. Voor gangverlichting hebt u slechts fluocompactlampen van 5 W nodig of misschien – als ze permanent zouden branden – led-lampjes. In de keuken of de woonkamer moet u op een comfortabele manier kunnen zien wat u doet, dus daar is meer lumen nodig.

WELKE RICHTING?

Naast de sterkte is ook de richting waarin de lamp schijnt een criterium waarop u kunt selecteren. Soms zal slechts een beperkte plaats of één aspect moeten worden belicht, en dan kan een spot een oplossing zijn. Als een hele ruimte moet worden verlicht, kiest u het best voor een meer bolvormige lamp.

VORMGEVING

De vorm van de fluocompactlampen werd vaak als een belangrijk nadeel aangehaald. Vandaag is daar grotendeels komaf mee gemaakt.



Fluocompactlampen werden aanvankelijk vooral verkocht als U-vormige lampen. Nu zijn ze verkrijgbaar in meer vormen, zoals in kaarsvorm of in spiraalvorm, en dus op meer plaatsen bruikbaar.

Welke vorm u kiest, is afhankelijk van waar de lampen hangen en of ze zichtbaar zullen zijn of aan het oog onttrokken door

bijvoorbeeld een lampenkap. Vooral de fluocompactlampen scoorden aanvankelijk niet al te hoog qua uiterlijk, maar dat euvel is

intussen grotendeels verholpen. Hadden de eerste FCL-lampen vooral een enkelvoudig omhulsel in een U-vorm, dan is daar nu

obstakel: de prijs. Zoals u in de grafiek met de kosten per lamp kunt zien, kost een degelijke led-lamp, vooral die met een hoger vermogen, al snel € 40. En die hoge prijs krijgt de led niet weggewerkt ten opzichte van de FCL, zelfs al gaat hij gemiddeld zo'n 25 000 uur mee, en hebt u op die tijd al drie keer uw FCL moeten vervangen.

Een bepaalde soort led-lampen zou ook een gevaar kunnen zijn voor de gezondheid. Met name aan het licht van felblauwe led's waarbij u rechtstreeks zicht hebt op de dioden, zou u zich beter niet te lang blootstellen. Eenmaal wij hierover uitsluitsel hebben via onze tests, laten wij u weten om welke producten het gaat. ●



Led-lampen zijn opgebouwd uit verschillende dioden

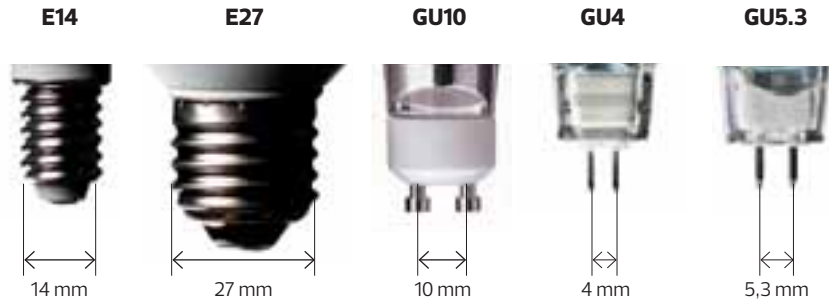
meestal een tweede, peer- of bolvormige wand bijgekomen. Soms zijn de lampen ook in spiraalvorm of kaarsvormig. Kortom, geen reden meer om ze uit uw woonkamer te weren.

Lampen met dubbel omhulsel hebben wel twee nadelen, zo hebben we vastgesteld in onze tests: ze geven minder licht en ze ontsteken iets trager dan de lampen met maar één omhulsel. Hiermee houdt u het best rekening.

Spotjes hebben het voordeel dat ze helemaal in een wand kunnen worden ingewerkt. We hebben het dan wel vooral over de halogeen- en de led-spots. Er komen ook meer en meer FCL-spots op de markt, maar die zijn iets minder esthetisch en vooral minder gemakkelijk weg te werken in een bestaande armatuur of in te bouwen in een plafond.

TECHNISCHE ASPECTEN

Als u een nieuwe lamp in een bestaande armatuur moet vervangen, moet u op zoek naar een lamp met de juiste fitting. Moet u zelf een volledig nieuwe lamphouder plaatsen, dan kunt u de keuze daarvan laten afhangen van de lamp die u uiteindelijk wilt gebruiken. Waar er vroeger weinig keuze was van lamphouders voor spaarlampen, is het aanbod nu al veel uitgebreider.



Een fitting kan een gewone schroefdraad zijn, gewoonlijk 27 mm (type E27) of 14 mm (E14) in doorsnede.

Een spot (FCL, halogeen of led) heeft meestal een GU10-fitting, een sluiting met twee "bajonetten" op 10 mm van elkaar. Een GU4- of GU5.3-fitting, met dus een kortere afstand tussen de bajonetten, vinden we bijna uitsluitend bij de halogeenlampen of ook soms bij led-lampen.

Belangrijk om te weten is ook welk elektrisch vermogen uw armatuur maximaal aankan. Dit is aangegeven op de lamphouder. Hiervoor moet u dus het elektrisch vermogen van uw lamp aflezen, en geen rekening houden met de

lichtsterkte. M.a.w. als staat aangegeven "maximaal 25 W", dan geldt dit voor zowel gloeilamp als spaarlamp, ook al geeft die laatste vijf keer meer licht.



Fluocompactlamp blijft beste keuze

▶ Het heeft een hele tijd geduurd vooraleer de consument de fluocompactlamp in zijn hart sloot. Geen wonder ook, wie wilde er nu zo een lelijk gedrocht met glazen buisjes zichtbaar in huis hebben hangen? Ze gaven trouwens geen mooi licht. En ze ontstaken traag. Ze zouden bovendien gevaarlijk zijn! Eén voor één zijn deze problemen aangepakt. Sommige FCL-lampen hebben nu een warme kleurtemperatuur, te vergelijken met die van een gloeilamp. De ontstekingsnelheid kan ook best goed zijn. Al moet u

wel de juiste soort FCL-lamp kiezen in functie van uw behoefte: eentje met dubbel omhulsel is mooier, eentje zonder is efficiënter en sneller. Onafhankelijk daarvan kiest u het best de lampen waarvan in onze tests is bewezen dat ze lang meegaan. Als ze een levensduur van meer dan 8 000 uur hebben, zijn ze door de band genomen ook goed bestand tegen veelvuldig aan- en uitschakelen, en kunt u ze dus in zo goed als elke ruimte kwijt. De led-lamp is voorlopig nog te duur en dus nog geen volwaardig alternatief.