

## 5.6 Lampen kiezen

### Overzicht

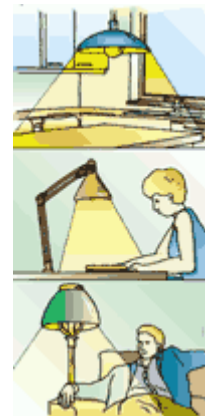
	Welke verlichting per ruimte ?	
	Algemene verlichting (gelijkmatig verspreid door 1 centraal opgesteld lichtpunt of diverse lichtpunten)	Werkplekverlichting (intense lichtsterkte voor een beperkt oppervlak)
<b>Woonkamer</b>	Halogeenlampen; spaarlampen; gloeilampen (veelal fantasie in bv. luchter).	Halogeenlampen; reflector gloeilampen; TL-lamp achter bijv. gordijnkap.
<b>Keuken</b>	Halogeenlampen; spaarlamp (in kleine keuken); TL-lamp in esthetische armatuur.	Halogeenspots of TL-lampen onder aan bovenkasten voor verlichtig werkblad en fornuis.
<b>Badkamer</b>	Halogeenlampen; spaarlampen.	Halogeenlampen op laagspanning; TL-lamp rond spiegel.
<b>Bureau, hobbykamer</b>	Gerichte halogeenverlichting spaarlampen.	
<b>Slaapkamer</b>	Gloeilamp; halogeenlampen.	Halogeenlampen of kopspiegellampen (om bv. te lezen).
<b>Hall, gang</b>	Gloeilamp of spaarlamp naargelang langdurig of kortstandig gebruik; halogeenspots.	-
<b>Toilet</b>	Gloeilamp.	-
<b>Zolder, kelder</b>	Gloeilamp (weinig gebruik) of TL-lamp (voor frequent en langdurig gebruikt).	-

Behalve algemene en werkplekverlichting is er ook nog sfeerverlichting. In principe kunt u in elke ruimtesfeer creëren via onder meer gerichte stralenbundels van halogeenspots (bijv. op rail) alsook via kleurveranderingen door onder andere gloeilampen (bijv. in sraan-en tafellampen, in wandarmaturen).

### Criteria

#### SOORTEN LICHT:

In een omgeving met zwak licht wordt het gezichtsvel van de mens kleiner en verliest hij het waarnemingsvermogen voor reliëf, diepte en kleuren. Daarom moet kunstmatig worden (bij) verlicht. In het algemeen maakt men een onderscheid tussen algemene verlichting (ruim, gelijkmatig verspreid licht), werkplekverlichting (intens licht voor een beperkt oppervlak) en sfeerverlichting (waarbij elementen speciaal worden benadrukt of de waarneming van de kleuren wordt beïnvloed).

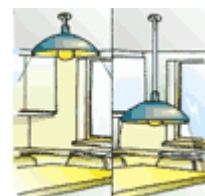


#### STERKTE VAN DE LAMP:

Een gloeilamp van 40 tot 60W, of een halogeenlamp van 20 tot 35 W volstaan om voorwerpen te kunnen onderscheiden. Om te lezen of te schrijven zal u een gloeilamp van 75 tot 100 W of een halogeenlamp van 60 tot 80W nodig hebben.

#### AFSTAND TOT VERLICHTE PLEK :

Behalve het vermogen van de lamp (in watt), speelt ook de afstand van de lichtbron tot het verlichte oppervlak een rol. Als de lamp tegen het plafond hangt, zal bijvoorbeeld de tafel minder sterk verlicht zijn dan wanneer u verlicht met een lamp die vlak boven die tafel hangt.





#### **DIMMEN :**

Soms wordt een dimmer geplaatst om het licht te kunnen afzwakken. Let wel: TL-en spaarlampen kunt u niet dimmen. Denk daar aan als u de gloeilampen door spaarlampen wilt vervangen. Halogeenlampen moeten af en toe op volle kracht branden om goed te kunnen blijven werken.

## Gloeilampen

#### **HET WERKINGSPRINCIPE:**

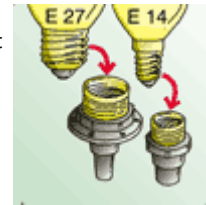
De gloeilamp is de voorloper van alle lampen. Een elektrische stroom warmte en weerstandsdraad binnen in de peer op, zodat die licht afgeeft. Omdat daarbij zoveel stroom als warmte verloren gaat, is de gloeilamp nu vooral bedoeld voor plaatsen waar slechts sporadisch licht vereist is, bv. een toilet.

#### **LICHTSTERKTE EN LEVENSDUUR :**

Gloeilampen zijn doorgaans verkrijgbaar in versies van 25, 40, 60, 75, 100 en soms ook 150 W . Typisch aan de gloeilamp is zijn warme lichtuitstraling, die niet helemaal wit is. Haar lichtsterkte zal na verloop van tijd wel verminderen. Ze heeft doorgaans een levensduur van zo'n 1000 uur.

#### **LAMPVOET EN FITTING :**

Bij de keuze van een gloeilamp komt het erin de eerste plaats op aan de juiste lampvoet (met schroefdraad ) te kiezen. U hebt de keuze tussen de zogenaamde E14 en E27. De diameter van de E14-fitting is de smalste van beide. Maak de juiste keuze, anders zal de lamp niet in defitting passen .

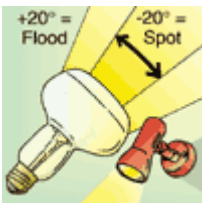


#### **HELDER, MAT EN OPAAL:**

Bij de gloeilampen bestaan er enerzijds heldere en anderzijds matte en opaallampen. Een heldere lamp kan soms verblinden. Komt de lamp goed in het zicht, dan kiest u beter voor een matte of opaallamp. Opteer waar het kan voor heldere lampen om dat die bijeenzelfde wattage meer rendement geven.

#### **FANTASIE-EN SFERELAMPEN :**

Behalve het klassieke peertje zijn er ook buis- en bolgloeilampen, alsook gedraaide en rechte vlamlampen. Zelfs gedoofd zijn die laatste nog decoratief en bijgevolg ideaal voor luchters en wandarmaturen. Er zijn gekleurde lampen, meestal in pasteltinten, die een warmere, zachtere licht sfeer creëren



#### **REFLECTOR GLOEILAMPEN:**

Hier wordt het licht gebundeld dankzij een in de lamp ingebouwde spiegel. Het licht kan direct op het te accentueren voorwerp vallen. (spot=gerichte lichtbundel; flood = gespreide lichtbundel), of eerst worden weerkaatst op de reflector van het glas (onrechtstreekse accentverlichting).

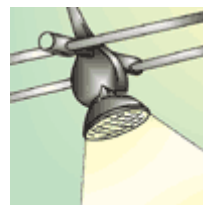
## Halogeenlampen

#### **HET WERKINGSPRINCIPE:**

Een halogeenlamp is een verbeterde gloeilamp. Het in de lamp aanwezige halogeengas voorkomt de neerslag van gloeidraaddeeltjes op het glas maar doet die terugvallen op de gloeidraad. Daardoor behouden halogeenlampen hun hele levensduur nagenoeg dezelfde sterkte en helderheid. Halogeenlicht is wit en zorgt voor meer stralende kleuren dan gewone gloeilampen die met hun veeleer geelachtige licht zorgen voor zachtere en minder opvallende kleuren. Let er wel op dat de temperatuur in de buurt van de halogeenlamp flink kan oplopen. Houd gordijnen en dergelijke op een afstand.

### LICHTSTERKTE EN LEVENSDUUR:

Halogeenlampen zijn kleiner en compacter dan gloeilampen, en ze geven een beter gericht licht af. Hun rendement is 20% hoger dan dat van een gloeilamp. U kunt dus een lamp nemen met een lager wattage om eenzelfde lichtsterkte te verkrijgen. Gemiddeld gaan halogeenlampen twee maal zo lang mee.



### STIFTVORMIGE LAMP:

De stiftvormige halogeenlamp Met een gewone glasmantel Werkt op 230 V en is Verkrijgbaar in 60 tot 500 W. Ze wordt o.m.gebruikt in hang-en staanlampen en voor buitenverlichting. De stiftlamp wordt er vastgeklikt tussen twee contactpunten. Raak het glas nooit aan met de blote vingers; gebruik altijd een doekje.

### KLASSIEKE LAMPVOET :

Er bestaan ook halogeenspotlampen met een klassieke lampvoet, die u dus gewoon in de plaats van een klassieke (reflector)gloeilamp kunt indraaien. Ten opzichte van de reflectorgloeilamp gaat de halogeenspotlamp dubbel zo lang mee en geeft ze meer licht. **Deze lamp mag u wel met de vingers aanraken.**



### LAAGSPANNING:

Halogeenlampjes op laagspanning (in 10, 20, 35 en 50 W ) kunnen kleine lichtkringen creëren of een lichtbundel op bijvoorbeeld een schilderij richten. Hun lamp voet kan verschillen, maar steeds is een transformator vereist. Als leeslampje zijn de dichroïde halogeenlampjes met spiegelreflector heel geschikt.

## TL-Lampen

### HET WERKINGSPRINCIPE:

Een onzichtbare ultravioletstraal Wordt binnen een glazen buis geproduceerd.Die straal wordt opgenomen door de wand van de buis die bedekt is met fluorescerend poeder en op zijn beurt licht afgeeft. De klassieke TL - lampen zijn vrij omvangrijk en bezorgen u mede hierdoor een zeer verspreid licht.

Omdat de levensduur van een TL-lamp afhangt van het aantal keren aan - en uitschakelen, is ze vooral bedoeld voor ruimtes waar het licht langdurig moet blijven branden, bijv. in een garage of keuken. Er is keuze uit lampen meteen wit daglicht (F33) bijv. voor een garage en lampen met een roodachtig wit daglicht (F29) bijv.voor een keuken.

### LICHTSTERKTE EN LEVENSDUUR:

Bij eenzelfde vermogen (in watt) en verbruik produceert een TL- lamp makkelijk 4 tot 5 keer meer licht dan een gloeilamp. Om gekeerd kunt u om een bepaalde lichtsterkte te verkrijgen, opteren voor een zuinigere TL-lamp van een lager wattage. De meest voorkomende wattages liggen dan ook tussen 8 en 58 W .



### VORMEN:

De meest traditionele versie van de TL-lamp is ongetwijfeld de staafvorm, maar er bestaan ook cirkel-en U-vo rmen.De meeste buizen hebben een doorsnee van 26, 32 of 38mm.

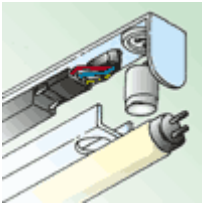
### LENGTE EN WATTAGE:

De lengte van de buis, of de diameter in geval van cirkelvormige lampen, staat in een directe verhouding tot het aantal watt van de lamp (zie de table hiernaast).Wilt u een grotere

LENGTE TL-LAMP	WATTAGE
29 cm	8 W

lichtopbrengst, dan kunt u nog opteren voor een armatuur waarin twee lampen passen.

44 cm	15 W
59 cm	18 W
120 cm	36 W
150 cm	58 W



**ARMATUUR:**  
Om te functioneren, hebben TL- lampen een starter en een ballast (of voorschakelapparatuur) nodig. Veelal zijn beide in de armatuur voor de TL-lamp ingewerkt. In armaturen waar 2 lampen in passen, zijn ook twee starters en een dubbele ballast vereist.

## Spaarlampen

### WERKINGSPRINCIPE :

De spaarlamp is eigenlijk een compacte fluolamp en werkt dan ook volgens hetzelfde principe. Ze is verkrijgbaar in dezelfde kleurtemperaturen (warmwit en koelwit). Spaarlampen hebben eveneens een starter en ballast nodig om te kunnen functioneren. Maar bij de nieuwe generatie elektronische spaarlampen is de voorschakelapparatuur in de lampvoet in gewerkt. Ze starten ogenblikkelijken zijn beter dan gewone TL- lampen bestand tegen aan-en uitschakelen.

### LICHTOPBRENGST EN LEVENSDUUR:

Spaarlampen verbruiken voor dezelfde lichtopbrengst tot 80 % minder elektriciteit dan gloeilampen en hebben een tot 10 maal langere levensduur. Gezien hun duurdere prijs in Aanschaf vormen ze vooral een besparing als ze worden geplaatst in ruimtes waar ze langdurig moeten branden

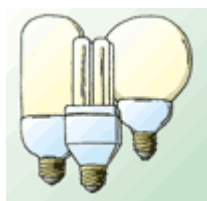
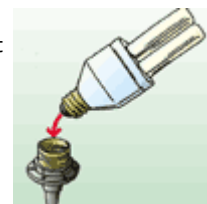


### VERGELIJKBAAR VERBRUIK VAN SPAAR-EN GLOEILAMPEN VOOR EENZELFDE LICHTSTERKTE

SPAARLAMP	GLOEILAMP	SPAARLAMP	GLOEILAMP
5W	25W	15W	75W
9W	40W	20W	100W
11W	60W	23W	2x60W

### LAMPVOET:

Het grote voordeel van de meeste spaarlampen is dat ze dezelfde standaard schroeflampvoet (E14 of E27) hebben als de klassieke gloeilampen en dus in gewone armaturen passen. Voor spaarlampen met een lampvoet met 2 pennen is echter een speciale armatuur vereist.



### VORMEN :

De glazen behuizing van een spaarlamp kan bestaan als een bollamp, een lange buislamp of een dunne omgeplooid buislamp. In het laatste geval bestaat de lamp uit 2, 3 of 4 buisjes. Spaarlampen warmen veel minder op dan gloei- en halogeenlampen, wat het gevaar voor verbrande vingers vermindert.

## Speciale Lampen

### WAAKLAMP :

Een waaklamp heeft een zeer laag vermogen (minder dan 1 watt). Ze kan dan ook continu



branden in bijvoorbeeld de kinderslaapkamer, de gang of de overloop, zonder dat de elektriciteitsrekening al te hoog op loopt. Soms kunt u een inclinatie in stellen.



#### **ANTI-INSECTEN LAMPEN**

Deze lampen stralen een geel licht uitdat onzichtbaar is voor insecten. Ze worden er dus niet door aangetrokken. Dit type wordt het meest aangewend voor buitenverlichting, zodat u bijvoorbeeld in de tuin kunt genieten van het mooie zomerweer zonder dat u door insecten wordt lastig gevallen

#### **DAGLICHTLAMP :**

Het licht van deze blauwkleurige lamp benadert het daglicht, omdat ze het rood en het oranje-achtige van de gewone gloeilamp wegfiltert. Op die manier kunnen de kleuren natuurgetrouwer worden weergegeven, wat bijvoorbeeld van belang is bij de keuze van kledij in de winkel.



#### **KOELKAST EN OVEN :**

Deze vrij kleine lamp, met een E14-fitting, is bedoeld voor de binnen verlichting in een koelkast of een oven. Ze heeft een laag vermogen van 15 W. De ovenlamp weerstaat aan hoge temperaturen. Gebruik deze lamp alleen voor deze specifieke toepassing .