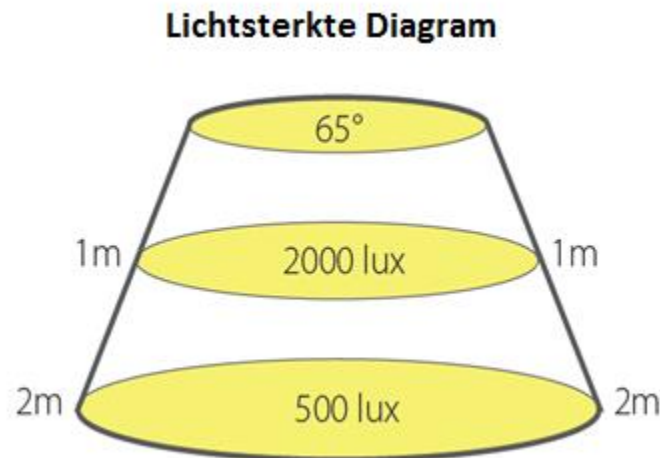


Lichtsterkte [lx]

Lichtsterkte is een maatstaf van hoeveel lichtstroom verspreid wordt over een bepaalde oppervlakte. De lichtsterkte wordt gemeten met een optisch apparaat dat men een lux meter noemt. De lichtstroom (gemeten in lumens) is een maatstaf van de totale hoeveelheid licht aanwezig. Lichtsterkte is een maatstaf van de verlichtingsintensiteit op een oppervlak. Een bepaalde hoeveelheid licht zal minder verlichten naarmate het over een groter oppervlak wordt gespreid. Eén lux is gelijk aan één lumen per vierkante meter: $1 \text{ lx} = 1 \text{ lm/m}^2$

Omdat LED lampen een veel hogere lichtstroom hebben dan andere lichtbronnen, kunnen we een hogere lichtsterkte behalen dan met conventionele verlichting.

Een stroom van 1,000 lumens, geconcentreerd in een gebied van één vierkante meter, verlicht die vierkante meter met een lichtsterkte van 1,000 lux. Maar, diezelfde 1,000 lumens, gespreid over 10 vierkante meter, resulteert in slechts 100 lux. Zie onderstaande diagram.



Voor een betere vergelijking van de lichtsterkte in lux, kunnen we de lichtsterkte vergelijken van natuurlijke lichtbronnen in lux.

Oppervlakte verlicht door:	Lichtsterkte [lx]
Vollemaan op een heldere nacht	0,27
Schemering met een heldere hemel	3,4
Zonsop- of ondergang	400
Bewolkte dag	1.000
Daglicht	10.000 - 25.000
Direct zonlicht	32.000 - 130.000

Voor verschillende taken zijn verschillende lichtsterktes nodig.

Oppervlakte verlicht door:	Lichtsterkte [lx]
Grootwarenhuis, woning, theaters, archieven	150
Licht bureauwerk, klassen	250
Normaal bureauwerk, pc werk, bibliotheek, kruideniers, toonzaal, labo's	500
Supermarkt, assemblagelijijn, architectenbureau	750
Detail assemblagelijijn, operatie zaal	1000
Gedetailleerd tekenwerk, heel gedetailleerde assemblagelijijn	1500-2000