



Betaalbare gevelverlichting die opvalt.

Hoe doe je dat?

MEGAMAN®

Life IN Light

ABSTRACT

Het verlichten van gevels wordt gedaan om de aandacht te trekken van voorbijgangers en bij hen een gunstige indruk achter te laten. Met de MEGAMAN Tott LED schijnwerpers is dat snel en goedkoop te realiseren. Hoe dat in zijn werk gaat wordt in dit artikel uitgelegd

Hugo Blom

Lichtontwerper



Betaalbare gevelverlichting die opvalt. Hoe doe je dat?

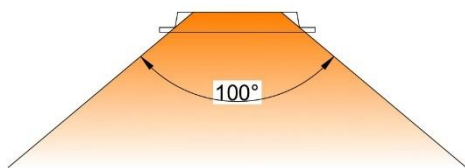
Een mooi bedrijfspand mag best gezien worden. Ligt uw pand aan het zichtlocatie of is het voor uw bedrijfsresultaat gunstig als uw pand ook in het donker zichtbaar is? Met goede gevelverlichting kan dat bereikt worden. Maar net met als zoveel dingen in het leven kan slechte verlichting veel afbreuk doen. In dit artikel gaan we in op hoe goede gevelverlichting kosten effectief gemaakt kan worden.

Met veel geld kunnen natuurlijk spectaculaire resultaten behaald worden, maar dat is niet voor iedereen weggelegd. Dus plannen met projection mapping, veranderend gekleurd licht en allerlei gesofisticeerde armaturen en vernuftig ontworpen lichtinstallaties laten we hier buiten beschouwing. De lichtinstallaties waar we hier vanuit gaan bestaan uit schijnwerpers, grondspots en gevel-op/inbouw armaturen.



Megaman Tott LED schijnwerpers.

De eenvoudigste manier om een gevel op te laten vallen is met Megaman Tott LED schijnwerpers, geplaatst op een grondsockel of een mast. Die verlichten de gevel(s) in kwestie egaal. Niet elke gevel hoeft verlicht te worden, enkel de belangrijkste. Bepaal waar de masten/sockels geplaatst kunnen worden en meet de afstand tot de gevel. Deze afstand noemen we a . De verlichte hoogte van de gevel is dan gelijk aan $2 \times a$. Dus, kunnen de masten op max. 4 meter van de gevel staan om wat voor reden dan ook, dan zal de gevel tot max. 8 meter effectief verlicht worden, ook al is die hoger dan die 8 meter. Kunnen de masten nog wel verder van de gevel, doe dat dan als de gevelhoogte hoger is. Zijn er geen beperkingen voor de masten, deel de gevelhoogte (afgekort met h) door 2 om de afstand gevel-mast a te bepalen. Met andere woorden $a = h:2$.



Houdt daarnaast rekening met omwonenden. Zorg ervoor dat er geen lichthinder voor hen ontstaat, door de schijnwerpers strategisch op te stellen. De Tott LED schijnwerpers strooien het licht in een bundel met een openingshoek van 100 graden naar voren.










De Megaman Tott LED schijnwerpers zijn er in drie modellen, te weten small, medium en large. De Tott small verbruikt 9W en levert een lichtstroom van 900 lumen. De Tott medium verbruikt 24W en levert 2.300 lumen en tot slot de Tott large verbruikt 45W en levert 4.200 lumen. Hoe hoger de lichtstroom, hoe meer licht de schijnwerper levert. De vraag is nu hoeveel MEGAMAN Tott LED schijnwerpers nodig zijn en van welk model.

Bepaal de maximaal toelaatbare onderlinge afstand tussen de schijnwerpers (afgekort met s) eenvoudig, door de zojuist gemeten afstand a (mast – gevel) te vermenigvuldigen met 1,5. M.a.w. $s = 1,5 \times a$. In het voorbeeld van zo even was $a = 4\text{m}00$. Dan is de maximale toelaatbare onderlinge afstand tussen de schijnwerpers $s = 1,5 \times 4 = 6\text{m}00$.

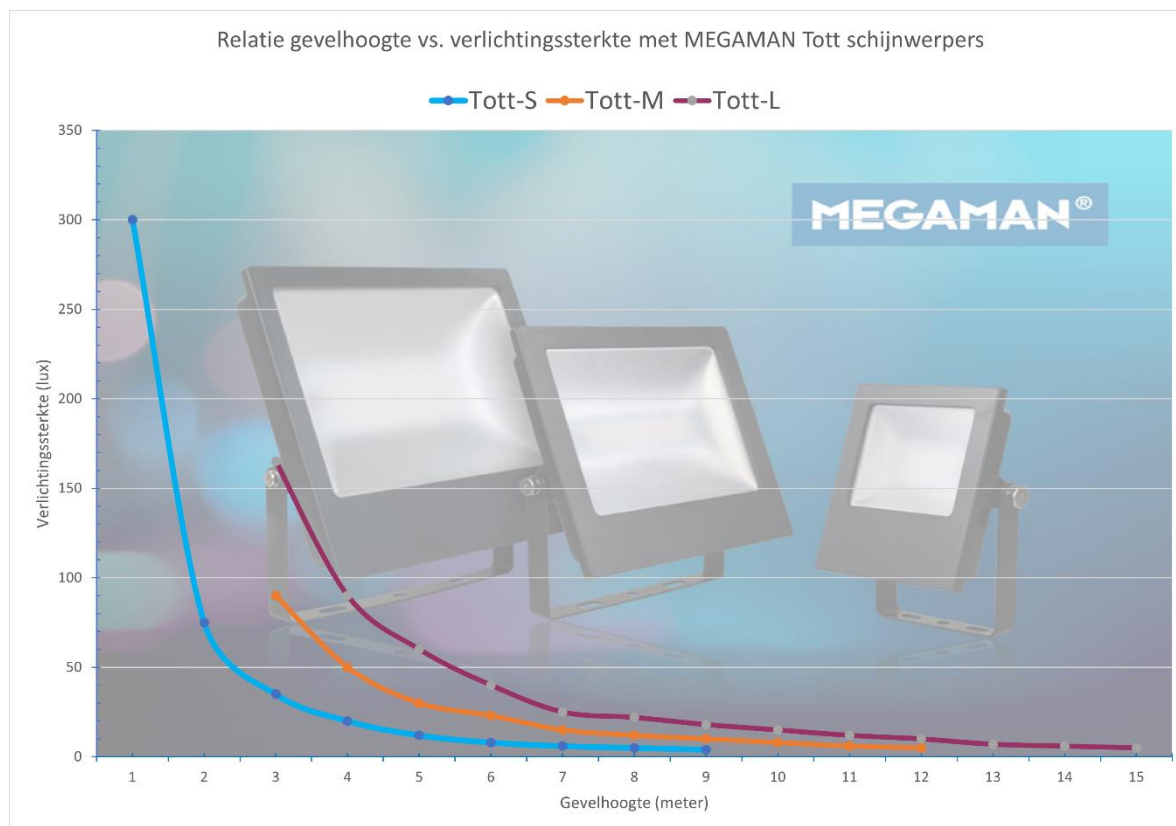
Meet de lengte van de gevel. Is die bijvoorbeeld $20\text{m}00$, dan zijn er $20:6 = 3,33$ stuks nodig. Rond dat naar boven af op 4 stuks. In dat geval wordt de onderlinge afstand $20:4 = 5$ meter en staat de eerste schijnwerper op $5:2 = 2\text{m}50$ uit de hoek van de gevel. Dat is prima, want s is kleiner dan $6\text{m}00$.

Om de schijnwerpers buiten het bereik van vandalen te houden, is het te adviseren die op een mast van $3\text{m}00$ hoogte te plaatsen, zoals bijv. [deze](#). Is het een afgesloten terrein, dan kunnen de schijnwerpers ook op een betonsokkel of aardspies geplaatst worden zoals [deze](#).

De hoeveelheid licht die op de gevel moet vallen heet verlichtingssterkte en wordt uitgedrukt in lux. In onderstaande tabel kunt u aflezen hoeveel u in uw situatie nodig heeft. Verder vindt u een advies betreffende de lichtkleur. Een kleurtemperatuur van 3.000 K is warmwit, terwijl 4.000 K neutraalwit is. Als vuistregel kunt u aanhouden dat materialen met rode, oranje of gele tinten het beste verlicht worden met 3.000 K en geelgroene, groene, blauwe en violette tinten met 4.000 K .

Gevelmateriaal		Omgevingshelderheid			Geadviseerde kleurtemperatuur
		Donker	normaal	Helder	
Lichte materialen		15 lux	25 lux	35 lux	4.000 K
Grijs getinte materialen		25 lux	40 lux	55 lux	4.000 K
Gele en lichtbruine baksteen o.g.		25 lux	40 lux	55 lux	3.000 K
Rode baksteen o.g.		40 lux	60 lux	80 lux	3.000 K
Beton		40 lux	60 lux	80 lux	4.000 K
Donkerbruine steen		60 lux	80 lux	110 lux	3.000 K
Donker graniet		60 lux	80 lux	110 lux	4.000 K
Groene steen		60 lux	80 lux	110 lux	4.000 K
Blauwe steen		60 lux	80 lux	110 lux	4.000 K
Aluminium		70 lux	100 lux	130 lux	4.000 K

Bepaal nu welke [MEGAMAN Tott LED schijnwerper](#) u nodig heeft met behulp van de onderstaande grafiek en de eerder bepaalde gevelhoogte h.



Op de horizontale as staan de gevelhoogten en op de verticale de resulterende verlichtingssterkten als de masten geplaatst worden zoals eerder uitgelegd. Ter herinnering: $a = h:2$ en $s = 1,5 \times a$. Zoek nu in de verlichtingssterketabel welke verlichtingssterkte u nodig heeft en kijk in de grafiek met welke schijnwerper die bereikt wordt voor de gekozen gevelhoogte.

De schijnwerpers hebben een zgn. symmetrische lichtverdeling, wat betekent dat de schijnwerpers gekanteld moeten worden om de juiste gelijkmatigheid (egaliteit) van de verlichting te krijgen. Tijdens de montage moet proefondervindelijk vastgesteld worden welke hoek de beste resultaten geeft. Het zal ergens tussen 25 en 45 graden achterover kantelen liggen. Dit testen moet ook gebeuren om lichthinder voor omwonenden tot een minimum te beperken. Bij het bepalen van de lichtpuntposities moet hier al naar gekeken worden. Het gaat dus bij het testen om een fijn-afstellen van de schijnwerpers.

Vind u geen oplossing in deze handleiding voor uw specifieke situatie, neem dan gerust contact op met MEGAMAN NEDERLAND: 085 – 273 30 33 OF E-mail naar verkoop@megaman.nl. We helpen u graag op weg.

Verder opwaarderen van verlichting.

De basis van de gevel-aanstraling zijn dus de MEGAMAN® Tott LED schijnwerpers en ze leveren een egale verlichting van de gevel zoals hieronder te zien is. De gevel is verlicht tot 60 lux, want het zijn zwartbruine bakstenen. Het pand met zijn fraaie architectuur springt duidelijk naar voren ten opzichte van zijn donkere omgeving en potentiële klanten kunnen het dus en zien. Op die manier maakt u op beschaafde wijze reclame voor uw firma, tegen een bescheiden budget.

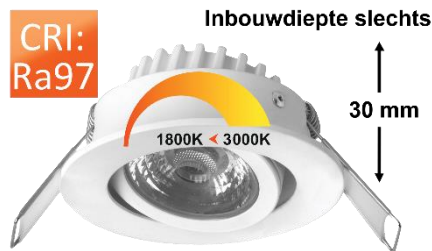


Nu kan het verder aangekleed worden met grondspots en wandarmaturen, zoals in de 3D-rendering hieronder is. Hiervoor is het niet persé nodig lichtberekeningen te maken, zoals dat gedaan is om de grafiek te maken waarmee de juiste Tott LED schijnwerper gekozen kan worden.





De kunst is de elementen van de gevel te onderscheiden. In dit voorbeeld is er een luifel van grijs materiaal en decoratieve houten staanders links en rechts naast de entree. Ervoor staan nietjes waartegen fietsen gestald kunnen worden. Die staan relatief in het donker. Ook zijn er bomen aan de



zijkant van het pand, waarvan die aan de openbare weg het meest in het zicht springt. Kortom, benoem alle elementen die u ziet. Daarna bepaalt u welke u daarvan in het licht wil zetten en welke niet.

Met grondspots kan de boom fraai in het licht gezet worden. Met regenwaterdichte [MEGAMAN Rico LED inbouwspots](#) kan onder de luifel licht aangebracht worden, die zowel de fietsen extra belichten als het geheel visueel meer diepte geven (samen met de grondspots).

Het pand kan met fraaie wandarmaturen een wat luxere uitstraling gegeven worden. Een model dat naar boven en naar beneden straalt werkt in zulke gevallen vaak erg goed.

Het ziet er dan als onderstaand uit, wat meer visuele spanning en diepte heeft. Het is gewoon aangenamer om naar te kijken. Natuurlijk kan met LEDlijnen, gekleurd licht, speciale effecten en veel vakmanschap een nog fraaiere resultaat bereikt worden, maar daar is geld en tijd voor nodig. Goede grondspots en wandarmaturen zijn echt niet goedkoop, maar dit laatste gaat nog veel verder. En deze blogpost ging er per slot van rekening over, met weinig middelen toch iets te maken dat net wat meer is dan standaard.

Mocht u n.a.v. dit artikel onze expertise willen benutten voor uw pand of project, neem dan contact op met ons:

E-mail : verkoop@megaman.nl

Telefoon : 085 – 273 30 33

Whatsapp : 06 – 1293 4001

Disclaimer

De adviezen die in artikel gegeven worden zijn gedaan met kennis, ervaring en uit overwegingen van kosteloze dienstbaarheid. Het overnemen van de adviezen of aanbevelingen zijn daarom voor eigen rekening en risico. MEGAMAN® Nederland zal dan ook geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor schades, direct of indirect, gevolg of vervolg, die mogelijk zouden kunnen ontstaan uit het overnemen van de in dit artikel gegeven adviezen en aanbevelingen.