



LICHTOPLOSSINGEN VOOR DE LEEFOMGEVING

ENERGIEAKKOORD 2030



member of
FW THORPE PLC



Onze verlichtingsoplossingen dragen bij aan een beter leef-, woon- en werkklimaat. Waar licht nodig is, is Lightronics. Van toegangsweg tot wooncomplex en van kantoor tot productiefaciliteit, u vindt Lightronics overal. Innovatie, kwaliteit en zorg voor het milieu zijn belangrijke toegevoegde waarden tijdens ontwerp, productie en advisering. Boven alles staat de mens centraal: eindgebruikers, opdrachtgevers en onze medewerkers. Het doel van onze slimme verlichting is een CO₂-neutrale toekomst.



WENSEN VERTALEN IN **OPLOSSINGEN**

Wij kunnen nog zulke mooie systemen en oplossingen bedenken, maar uiteindelijk gaat het om de toegevoegde waarde voor u. Het vertalen van uw wensen in onze producten en services om zo het optimale assortiment te kunnen leveren op de middellange en lange termijn. Zo streven wij bijvoorbeeld naar een optimale naleverbaarheid in het geval van schade of bij een aanvulling bij een uniek project of woonwijk, omdat wij met u uw straatbeeld koesteren. Ook hebben wij het zogeheten bol glas geïntroduceerd bij de BRISA-familie, die zorgt voor oriëntatie- en geleide-verlichting. Daarmee geven we onder andere invulling aan directe vragen en willen we een langetermijnrelatie onderstrepen.



MEMBER OF FW THORPE PLC

Lightronics, opgericht in 1946, produceert en distribueert verlichtingsoplossingen en heeft een sterke traditie in degelijke, betrouwbare producten. Onze kracht is onze toegevoegde waarde: wij zijn betrokken bij uw project en denken voortdurend mee.

In 2015 trad Lightronics uit Waalwijk toe tot de Thorpe groep. Voor Lightronics waren de uitbreiding van het leveringsprogramma en het daardoor kunnen bieden van totaaloplossingen de belangrijkste redenen om versterking te zoeken. Sinds die tijd is Lightronics de exclusieve vertegenwoordiger voor Thorlux verlichting in Nederland. Sinds 2018 is ook Famostar (noodverlichting) onderdeel van de Thorpe groep.

Thorpe is gespecialiseerd in de ontwikkeling en productie van professionele verlichting. Het bedrijf is in 1936 opgericht door de familie Thorpe, die nog steeds actief deel uitmaakt van de onderneming en tevens een belangrijke aandeelhouder is. Thorpe heeft een omzet van €120 miljoen en is beursgenoteerd aan de London Stock Exchange. De verlichtingsspecialist heeft ruim 700 medewerkers en bestaat uit zeven zelfstandige bedrijven, die zich ieder richten op specifieke marktsegmenten.

ONZE PARTNERS



OP WEG NAAR EEN CO₂-NEUTRALE TOEKOMST

In 2050 wil Nederland energieneutraal zijn. Een enorme opgave die is ingegeven door het nationale Energieakkoord (2013) en het Akkoord van Parijs (2015). Het Energieakkoord is een robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid voor de periode tot 2030. Rijksoverheid, IPO, VNG, Unie van Waterschappen en meer dan veertig andere organisaties hebben zich eraan gecommitteerd om scherpe landelijke doelstellingen na te streven. Het akkoord van Parijs, een onderdeel van het Klimaatverdrag, is een internationaal verdrag om de opwarming van de aarde te beteugelen. In het akkoord is de bovengrens van 2 graden, het streven is 1,5 graad, opwarming van de aarde vastgelegd. Ook is bepaald dat er een eind komt aan het gebruik van fossiele brandstoffen, aangezien dit een belangrijke oorzaak is van de overmatige CO₂-uitstoot.

Om de klimaatdoelstellingen te halen werkt het Rijk samen met decentrale overheden en maatschappelijke partners aan een Klimaat- en Energieakkoord, dat vanaf 2019 ingaat. Dit Klimaat- en Energieakkoord volgt het huidige Energieakkoord dat zich richtte op de doelen voor 2020 en 2023 en verhoogt de ambities aanzienlijk naar 49-55% CO₂-reductie in 2030 en 80-95% CO₂-reductie in 2050.

Openbare verlichting speelt een belangrijke rol. Niet alleen het overstappen op LED als lichtbron, maar ook slimme toepassingen als aangepaste dimregimes, bewegingssensoren, schemerdetectie en connectiviteit dragen bij aan een energiezuiniger openbare verlichting.

ROADMAP NAAR 2030

De weg naar een toekomstbestendige openbare verlichting is ingezet in 2013 met het Energieakkoord, gesloten tussen overheid, bedrijfsleven en onderwijs. In het Energieakkoord is vastgelegd dat in 2020 40% van de openbare verlichting is voorzien van slim energimanagement. En dat in 2023 20% energie wordt bespaard ten opzichte van 2013.

Om de doelen voor 2030, 49-55% CO₂-reductie en 50% energiebesparing, en 2050, 80-95% CO₂-reductie te kunnen halen is versnelling noodzakelijk. De doelstellingen zijn ambitieus.

In het SER-Energieakkoord staan de volgende doelstellingen genoemd voor openbare verlichting en verkeersregelinstanties



SLIMME VERLICHTING

Het grootste doel van het slimmer maken van de openbare verlichting is energiebesparing. Door het toepassen van LED als lichtbron wordt er fors bespaard op het vermogen dat nodig is voor de verlichting. De overgang naar LED biedt bovendien meer mogelijkheden als het gaat om het terugdringen van lichthinder, licht brengen op die plaatsen waar het nodig is en de mogelijkheden om licht uit te zetten.

Nieuwe technologie zorgt voor een verbinding tussen verschillende functies in de leefomgeving. The internet of things heeft daarmee zijn intrede gedaan in de openbare ruimte. Data wordt vergaard over bijvoorbeeld verkeersintensiteit, de luchtkwaliteit of geluid.

Openbare verlichting kan daarbij een van de dataleveranciers zijn. Niet alleen is de openbare verlichting verspreid over heel Nederland, ook is de dichtheid van het net belangrijk voor nieuwe technologie.

LICHT, AAN U DE KEUZE!

Van CLO (Constant Lumen Output) tot bewegingsdetectie en communicatie tussen armaturen, maar ook het integreren van een bestaand beheerssysteem of voorbereiding voor sensoren: aan u is de keuze. Dit geldt uiteraard ook voor de armaturen zelf: functioneel of meer accentvol. We hebben het voor u op een rij gezet.



Vijf standaard dimregimes (1A, 2A, 3A, 4A of 5A) die aan de hand van vooraf ingestelde tijdsinstellingen van vermogen en lichtsterkte veranderen of CLO (Constant Lumen Output).



Met Controlled Solutions biedt Lightronics de mogelijkheid tot system integration. Zo kunnen communicatie-modules van onder meer CityTouch, Luminext, Remoticom of Tvilight ingebouwd worden. Ook de bewegingsdetectie van Lightronics met lokale communicatie door middel van RF is een mogelijkheid voor flexibele verlichting op fietspaden.

Projecten die worden uitgevoerd in Controlled Solutions zijn projecten op maat. Inventarisatie, configuratie en oplevering tegen meerprijs. Let op: niet alle situaties lenen zich hiervoor, omgevingsvariabelen zoals aangrenzende busbanen, doorgaande wegen, fietspaden of positie van de masten in de applicatie zijn van invloed. Aanvaarding van dit type project vindt plaats in overleg en na een goedgekeurde inventarisatie op locatie.

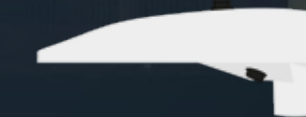
Smart City Ready

Armatuur voorzien van Zhaga book 18 connector en schroefdop (waterdicht IP 66).

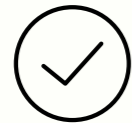


Direct Current Ready

DC60V, armatuur geschikt voor aansluiting op gelijkspanningsnetwerk 60V.



WAAROM KIEZEN VOOR LIGHTRONICS



KWALITEIT

Lightronics produceert en distribueert **al meer dan 50 jaar verlichtingsoplossingen** en heeft een sterke traditie in degelijke, betrouwbare producten. Onze kracht is onze toegevoegde waarde: wij zijn betrokken bij uw project en denken voortdurend mee.



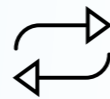
CERTIFICERING

Om kwaliteit te kunnen garanderen worden halffabricaten en eindproducten op vele punten gecontroleerd en getest, conform **ISO9001:2015 en ISO2859**. De veiligheid en prestaties van onze producten worden geborgd door onder meer het **DEKRA Led Performance** certificaat en het lakcertificaat **Qualicoat ISO12944**.



CO₂-PRESTATIELADDER

Ons doel is om tijdens alle fasen van het productieproces zo min mogelijk koolstofdioxide (CO₂) uit te stoten. Om uitstoot te compenseren plant Lightronics ongeveer **1.000 bomen per jaar**. Eén boom zet circa 1 ton koolstofdioxide om in zuurstof. Onze onderneming is gecertificeerd conform CO₂-prestatieladder niveau 5.



RECYCLEBAAR MATERIAAL

Lightronics streeft naar inventieve oplossingen die het milieu minimaal belasten, door energiebesparing en te kiezen voor **recyclebare materialen**. Efficiency in productie, opslag en transport vertaalt zich in een duurzaam eindproduct.



MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD Ondernemen PRESTATIELADDER

Lightronics houdt zich actief bezig met duurzaam ondernemen. Wij zijn momenteel **maatschappelijk verantwoord ondernemen Prestatieladder niveau 4** gecertificeerd. Dat betekent dat wij in alle aspecten van bedrijfsvoering de balans zoeken tussen de pijlers **People, Planet en Profit**.



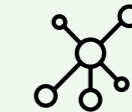
GEDRAGSCODE

Lightronics ziet richting haar toeleveranciers toe op naleving van de gedragscode van de **ILO (International Labour Organization)**. Hierin zijn onder andere opgenomen naleving van de wet, verbod op corruptie en kinderarbeid en respect voor de mensenrechten.



SOCIAL RETURN

Lightronics heeft passende arbeidsplaatsen gecreëerd voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.



KORTE LIJNEN

De verlichtingsoplossingen van Lightronics zijn engineered in Waalwijk, Nederland. Hier zijn onze **Research & Development** afdeling, projectbureau en productiefaciliteit gevestigd. Geavanceerde productietechnieken, zeer ervaren medewerkers en een uitgekende interne logistiek maken de lijnen tussen u als opdrachtgever en de uiteindelijke fabricage kort.



GARANTIES

Lightronics geeft een uitgebreide **garantie op LED-armaturen van vijf jaar**. Met de huidige stand van techniek hebben onze armaturen een verwachte levensduur van **100.000 branduren (L80/F10)** bij een omgevingstemperatuur van 25 graden Celsius. L90 is ook mogelijk, failure rate op aanvraag.

Lightronics is uw partner voor verlichtingsoplossingen in de (semi)openbare ruimte. Met onze armaturen creëert u een prettige en veilige woon- en werkomgeving tegen lagere exploitatiekosten en kiest u voor kwaliteit, betrouwbaarheid en duurzaamheid. Lightronics werpt licht op de toekomst. Deelt u onze visie?

ONZE STANDAARD

Lightronics ontwikkelt armaturen van een hoge kwaliteitsstandaard. U krijgt een compleet armatuur, een aangemonteerde kabel, zeevaardige coating en in alle gevallen voorbereid voor Smart Lighting. Daarnaast vinden wij dat uw straatbeeld decennia gewaarborgd moet kunnen zijn. U bestelt een armatuur, u ontvangt altijd toegevoegde waarde.



INSTALLATIEGEMAK

De LED-armaturen worden standaard geleverd met aangemonteerde kabel, type H05BQ-F (3x1 mm²). Dit maakt Lightronics armaturen installatievriendelijk.



STANDAARD DIMMEN

Om u te helpen uw areaal goed te beheren en te standaardiseren worden de armaturen geleverd met reeds voorgeprogrammeerde dimregimes (1A, 2A, 3A, 4A of 5A), die voldoen aan de Nederlandse standaarden.



CORROSIEBESTENDIG

Lightronics voorziet haar armaturen van het lakcertificaat (getest volgens de Qualicoat-normering en ISO12944). Dit betekent dat de kwalitatief hoogwaardige lak bestand is tegen zowel de invloed van het zeeklimaat als van zware industrie. Zo bent u verzekerd van een lange levensduur van uw armaturen.



VOORBEREID VOOR SMART

Als system integrator zorgt Lightronics ervoor dat u altijd 'connected bent', de meeste armaturen zijn geschikt voor een breed scala aan sensoren en communicatiemodules (o.a. Luminext, LoRa en TVilight).



MINIMALE LICHTHINDER

Het voorkomen van lichthinder is een van de uitgangspunten bij het ontwerpen van armaturen, de LED's zijn voorzien van lenzen die licht brengen waar gewenst. Als optie kunnen armaturen voorzien worden van lensaafschermkapjes om lichthinder voor omwonenden te voorkomen.



LANGE LEVENSDUUR

Onze armaturen hebben een verwachte levensduur van 100.000 branduren (L80/F10) bij een omgevingstemperatuur van 25 graden Celsius. De kwalitatief hoogwaardige lak zorgt ervoor dat de behuizing ook een lange levensduur heeft, deze vindt u terug in het overzicht hiernaast.



GOEDE NALEVERBAARHEID

Lightronics heeft zich gecommiteerd aan een lange naleverbaarheid van haar armaturen. Dus in geval van schade of uitbreiding van een project blijft uw straatbeeld gewaarborgd.

LANGE LEVENSDUUR MET QUALICOAT

Lightronics stelt hoge eisen aan de coating die wordt toegepast op haar armaturen. Dit is onlosmakelijk verbonden met de levensduur.

Minimaal verwachte levensduur

C1/C2	30 jaar
C3	25 jaar
C4	15 jaar
C5-I	10 jaar (industriële gebieden met hoge luchtvochtigheid en agressieve atmosfeer)
C5-M	8 -10 jaar (afhankelijk van type armatuur) kustgebieden met een hoog zoutgehalte.

/ STADS- EN DORPSKERNEN

Voor stads- en dorpskernen heeft Lightronics tal van oplossingen: van functioneel tot verfraaiing van het straatbeeld, van nostalgisch tot klassiek. Voor haar assortiment heeft Lightronics goed geluisterd naar de wensen uit de markt. De verlichting valt niet alleen op door de vormgeving, maar kent ook qua lichtbeleving een opvallend pluspunt: armaturen kunnen strooilicht genereren, wat de sociale veiligheid verbetert en door bewoners als zeer prettig wordt ervaren.

Door de vele lichtverdelingen leveren de armaturen van Lightronics onder iedere omstandigheid licht op maat.



CENTRA

Stads- en dorpscentra vragen eenheid in het straatbeeld. Door voor een armaturen-familie als de PRUNUS te kiezen ontstaat deze eenheid. Er worden hoge eisen gesteld aan de betrouwbaarheid, kwaliteit en het lichtbeeld.



PLEINEN

Van klassiek tot modern, ieder plein heeft zijn eigen karakter. Juist daarvoor is een omvangrijk gedifferentieerd armaturenassortiment van groot belang. En natuurlijk zaken als naleverbaarheid en toekomstgerichte techniek.



FIETSPADEN

Meebewegen met de verkeersstroom, looplicht en ook een grote mate van sociale veiligheid zijn ingrediënten voor fietspadverlichting. Door het juiste lichtprofiel en communicatie tussen de armaturen onderling is er licht wanneer nodig.



PARKEERTERREINEN

Kleurherkenning en licht waar en wanneer gewenst zijn aspecten die van belang zijn bij het verlichten van parkeerterreinen. Door een juiste lichtverdeling kan het terrein op de juiste wijze verlicht worden.

/ GEZELLIG EN VEILIG

Licht bepaalt in grote mate de aantrekkelijkheid van een stads- of dorpskern. Niet hel verlicht, maar verlichting in de juiste kleurtemperatuur, aangebracht als accent. Bezoekers voelen zich veiliger, kunnen zien wie hen aanspreekt en herkennen kleur. Door de dimregimes af te stemmen op de openingstijden kan er bovendien energie bespaard worden.

WOONWIJKEN

In woonwijken zijn bewoners vaak nauw betrokken bij hun straatbeeld. Het voorkomen van lichthinder, een grote mate van sociale veiligheid, maar ook een duurzame en energiezuinige oplossing zijn aspecten die spelen in een woonwijk. Lightronics heeft een breed pallet aan verlichtingsoplossingen aangepast aan ieder type wijk. Wat de armaturen gemeen hebben, is geavanceerde lichttechniek met als uitkomst licht waar en wanneer gewenst.



WOONSTRATEN

In woonstraten speelt een goede lichtverdeling een belangrijke rol. Met de lichtprofielen die Lightronics biedt, kan iedere woonwijk op maat worden verlicht. Van a-symmetrisch tot symmetrisch, rond-, breed- of diepstralend.



WIJKONTSLUITINGSWEGEN

De verkeersintensiteit is leidraad voor de verlichting. Dimregimes kunnen worden aangepast aan de behoefte. Verkeers- en sociale veiligheid gaan hand in hand. De verschillende armaturen van Lightronics hebben een groot lumenbereik.



FIETSPADEN

Ingrediënten voor de juiste fietspadverlichting zijn meebewegen met de verkeersstroom, looplicht en een grote mate van sociale veiligheid. Door het juiste lichtprofiel en communicatie tussen de armaturen onderling is er licht wanneer nodig.



PARKEERPLAATSEN

Aspecten die van belang zijn bij het verlichten van parkeerplaatsen zijn kleurherkenning en licht waar en wanneer gewenst. Door een juiste lichtverdeling kunnen parkeerplaatsen rondstralend of juist diepstralend worden aangelicht.

VORM EN TECHNIEK

Met de PRUNUS armaturenfamilie kunnen diverse accenten in woonwijken en ontsluitingswegen worden aangebracht. De LED-ring maakt het mogelijk kleur te geven aan een wijk. De PRUNUS is er in kegel-variant, maar ook als rondarmatuur. Bovendien is het armatuur toepasbaar bij masthoogtes van drie tot acht meter.

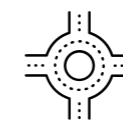
/ ROND- EN TOEGANGSWEGEN

De stadsrand heeft een andere dynamiek dan een woonwijk. Hier gaat het vooral om verkeersveiligheid en om licht wanneer gewenst. In het lichtplan moet kritisch worden gekeken naar intensiteit van gebruik, waardoor het mogelijk is de dimregimes aan te passen aan de gewenste verlichting. Een goede verlichting draagt bij aan het rijcomfort van de automobilist, maar ook aan zichtbaarheid van andere weggebruikers.



TOEGANGSWEGEN

Armaturen van Lightronics hebben een groot lumenbereik, waardoor ook bij hogere masthoogtes het gevraagde lichtbeeld wordt geboden. Een toegangsweg wordt daarmee de toegangspoort tot prettig thuiskomen.



RONDWEGEN

Op rondwegen is de verkeerstroombaan naar een stad of dorp het meest intens. Aansluitingen met wijkontsluitingswegen, bedrijventerreinen of centra hebben een goede verlichting nodig, die bijdraagt aan de verkeersveiligheid.



FIETSPADEN

De keus voor de juiste fietspadverlichting is afhankelijk van de verkeerstroombaan, looplicht en een grote mate van sociale veiligheid. Door het juiste lichtprofiel en communicatie tussen de armaturen onderling is er licht wanneer nodig.



ECOLOGISCHE ZONES

De effecten van verlichting op bijvoorbeeld de vleermuis zijn onderzocht en kunnen indirect de essentiële vlieg- en migratieroutes en het foerageergebied aantasten. Lightronics heeft met een amberkleurige LED-lichtbron met de juiste golflengte, een oplossing.

/ BEWUST IN HET BUITENGEBIED

In het buitengebied is verlichting alleen noodzakelijk wanneer er gebruik gemaakt wordt van de verkeersvoorzieningen. Door te dimmen en in sommige gevallen de verlichting zelfs uit te zetten, wordt energie bespaard zonder dat de veiligheid in gevaar komt.

INFRASTRUCTUUR

Lightronics heeft armaturen voor tunnels, provinciale wegen en industrieterreinen. Door de geavanceerde lichttechniek, maar ook het grote lumenbereik is er voor iedere toepassing een oplossing. Verkeersveiligheid speelt hierin een hoofdrol. Voor de veiligheid is een egaal lichtbeeld van groot belang. Door toepassing van dimregimes wordt de verlichtingsoplossing aangepast op de verkeersintensiteit.



TUNNELS

De functionaliteit van de verlichting in tunnels heeft de eerste prioriteit. Lightronics heeft vandalismebestendige oplossingen met een helder en egaal lichtbeeld. Daardoor worden de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid gewaarborgd.



INDUSTRIETERREINEN

De sociale veiligheid op bedrijventerreinen en de toegangswegen is gebaat bij goede verlichting. Hier spelen kleurherkenning en een egaal lichtbeeld een belangrijke rol. Dimming, bewegings- en schemerdetectie zorgen voor licht wanneer gewenst.



PROVINCIALE WEGEN

Uit onderzoek is gebleken dat de zogeheten tachtig-kilometerwegen de meest 'gevaarlijke' wegen zijn als het gaat om de verkeersveiligheid. Een goed lichtplan, de juiste maststanden en het voorkomen van verblinding zijn voorwaarde voor verkeersveiligheid.

PLUTEGO, Bunnik

VEILIGE DOORKOMST

Ter verbetering van de veiligheid rond het spoor in Bunnik heeft ProRail in nauwe samenwerking met de gemeente een autotunnel aangelegd. Deze tunnel vervangt de gelijkvloerse overweg met spoorbomen. Voor de verlichting werden eisen geformuleerd ten aanzien van vandalismebestendigheid, lichtopbrengst en duurzaamheid. Mede door eerdere goede ervaringen met slagvastheid, viel de keuze op het PLUTEGO LED inbouwarmatuur van Lightronics. Om een lichtbeeld te creëren dat de automobilist niet verblindt en niet te veel afwijkt van daglicht, is de tunnel voorzien van zestig PLUTEGO LED-armaturen met een lichtopbrengst van 8000 lumen en kleurtemperatuur van 4000K (neutraal wit). Door deze armaturen 's nachts te dimmen is ook dan een prettige overgang van straat- naar tunnelverlichting gewaarborgd.

ARMATUREN VOOR ACCENTEN

Design kan bepalend zijn in het straatbeeld. Met het prachtig vormgegeven kofferarmatuur BURAN, de eigenzinnige PRUNUS, maar ook bijvoorbeeld met een fraaie kegel als de AMPULLA worden accenten gegeven aan de leefomgeving.

Op die manier wordt openbare verlichting ook een aangenaam herkenningspunt voor bewoners. Bijvoorbeeld door de LED-ring van de PRUNUS, die iedere wijk zijn eigen markering geeft.

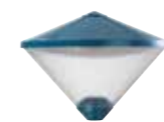
Natuurlijk zijn ook deze armaturen voorzien van de laatste lichttechniek. De optieken zijn geschikt voor het aanlichten van alle gewenste profielen.



CEDER
EZ



BURAN
=ECZ



AMPULLA
ECZ



COLUMBA
EC



LUZ
ECZ



FARAO
ECZ



PKA
E



PRUNUS A
⊕ECZ



PRUNUS B
⊕=ECZ



PRUNUS C
⊕=ECZ



PRUNUS D
⊕=ECZ



PRUNUS E
⊕=ECZ



PRUNUS F
⊕=ECZ


- ⊕ Modulair armatuur
- ⊕ Voorzien van bol glas
- E Easy Light
- Z Zhaga voorbereid (optie)
- = Voorzien van vlak glas
- C Controlled Solutions (optie)




ARMATUREN VOOR FUNCTIONELE TOEPASSINGEN

De functionele armaturen van Lightronics zijn snel inzetbaar en af fabriek volledig toegerust op hun taak. Door toepassing van verschillende optieken, een groot lumenpakket (800-44.000 lumen), diverse standaardopties en reeds gemonteerde kabel zijn de armaturen klaar voor montage.

De armaturen kunnen voorzien worden van diverse optieken. Zo zijn er breedstralende, diepstralende, rondstralende of strooilichtoptieken. Naast de vijf meest voorkomende dimregimes kan ieder gewenst dimregime geprogrammeerd worden.

 Modulair armatuur

 Voorzien van bol glas

 Easy Light

 Zhaga voorbereid (optie)

 Voorzien van vlak glas

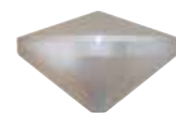
 Controlled Solutions (optie)



BRISA
   



BRISA PLUS
  



BART
 



GFK



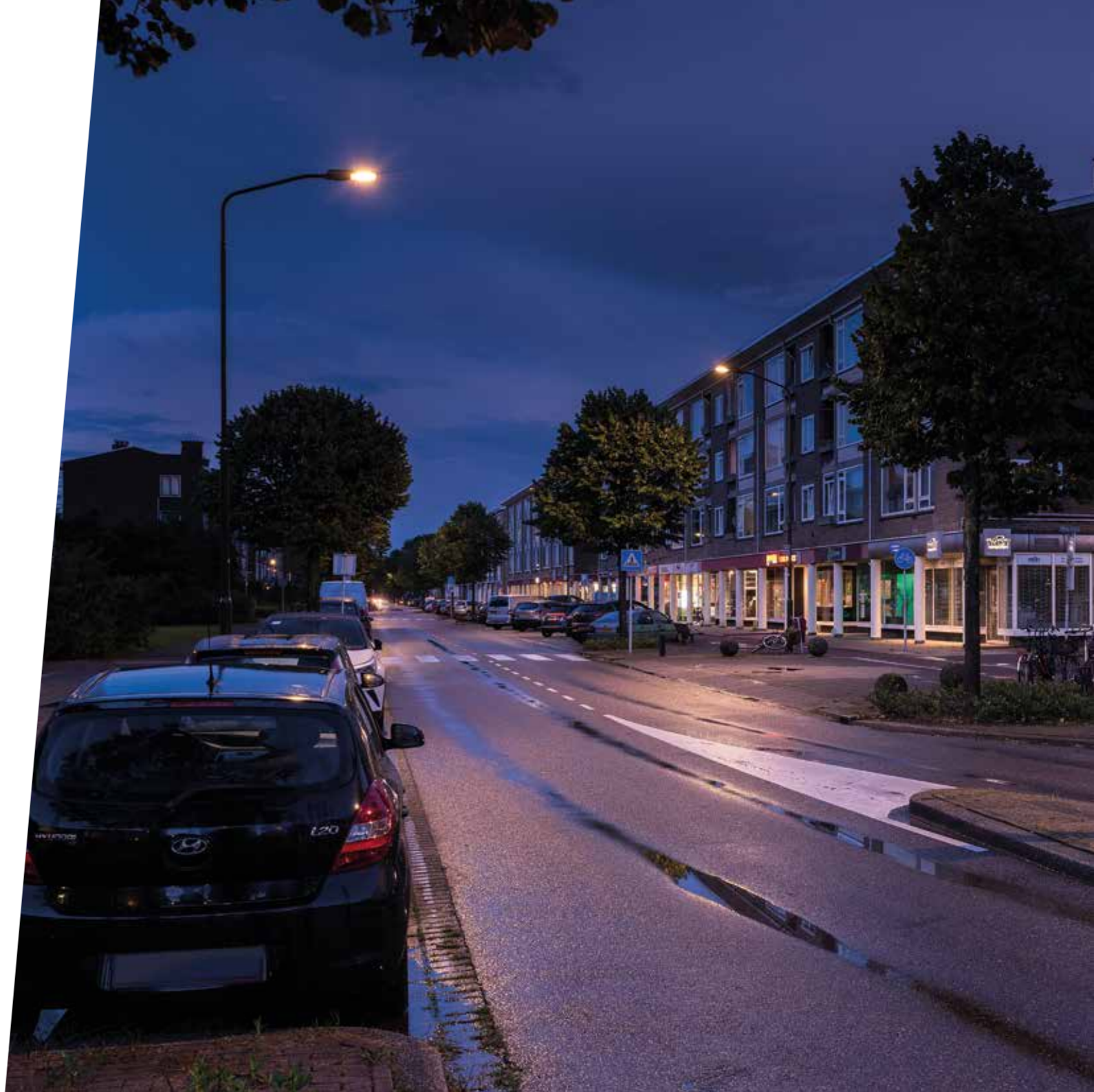

KFK
 



JUNO



LZR




ARMATUREN VOOR EEN KLASSIEKE UITSTRALING

Soms worden vormen iconen. Dat is ook zo met de nostalgische en klassieke armaturen van Lightronics. Denk bijvoorbeeld aan het OUD MAASTRICHTS ARMATUUR (OMA). Dit klassieke armatuur wordt in binnensteden toegepast. Of de HOLBEIN die niet weg te denken is uit het straatbeeld van Amsterdam.

Hoewel het design is gebleven, is de techniek totaal veranderd: moderne lichttechniek in een klassieke behuizing. Met alle voordelen van dien: energiebesparende LED-lichtbronnen, aan de locatie aangepaste dimregimes en tot slot ook hier connectiviteit.

 Modulair armatuur

 Voorzien van bol glas

 Easy Light

 Zhaga voorbereid (optie)

 Voorzien van vlak glas

 Controlled Solutions (optie)



HOLBEIN
EZ



PRT
EZ



MAK
EZ



GAM
EZ



HTA
EZ



OMA
EZ



OGR
EZ



SGR
EZ



ARMATUREN VOOR VEILIGE TUNNELS

Lightronics biedt van oudsher naast straat- en terreinverlichting ook extreem slagvaste armaturen voor verlichtingsoplossingen voor bijvoorbeeld tunnels, onderdoorgangen, stations en gevangenissen.

Bovendien zijn zij ook geschikt voor individuele montage, als lijnverlichting en hoekmontage. De armaturen zijn voorzien van LED-lichtbronnen en hebben een breed lumenpakket.

Alle extreem slagvaste verlichting kan worden uitgevoerd met Dali of Dynadim.

□□□ Geschikt voor lijnverlichting

▣ Geschikt voor opbouw

▤ Geschikt voor inbouw

▣ Geschikt voor hoekbevestiging

* Slagvast (IK-waarden: 2xIK10 tot 7xIK10)



A2
▣ *



ANTEGO
□□▣▣ * ▣



PLUTEGO
□□▣ * ▣



VENTEGO
□□□▣ * ▣



VENTEGO CLEAR
□□□▣ * ▣



TRITEGO
▣ *



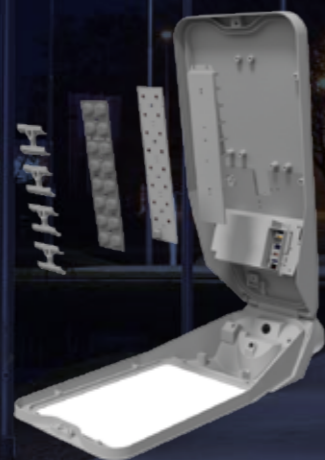
BRISA FAMILIE

De BRISA armaturenlijn voldoet aan alle wensen voor de verlichting van de leefomgeving. Met een lumenpakket van 800-8.000 lumen (BRISA) en 7.300 tot 18.000 lumen (BRISA PLUS) is de BRISA toepasbaar van woonstraat tot provinciale weg. De BRISA is uit te rusten met een vlak of bol glas. Bij de laatste uitvoering kan de BRISA ook dienst doen als oriëntatieverlichting. BRISA met externe lenzen is nieuw voor fiets- en voetpaden, mastafstanden tot 34 meter mogelijk bij een masthoogte van 4 meter.

LICHTHINDER VOORKOMEN

In situaties waar lichthinder een rol speelt, kan men de lenzen voorzien van lensafschermkapjes. Hiermee wordt lichthinder op gebouwen en woningen voorkomen.

Nagenoeg alle Lightronics armaturen kunnen worden voorzien van lensafschermkapjes waardoor lichthinder wordt voorkomen. U krijgt licht waar gewenst.



BRISA

Door toepassing van verschillende lensoptieken, een groot lumenpakket (800-8.000 lumen), diverse standaard opties als instelbare tilhoek en reeds gemonteerde kabel is de BRISA eenvoudig inzetbaar.



BRISA WALK

Het optiek van de BRISA WALK is speciaal ontworpen voor voetgangersoversteekplaatsen en bevordert in hoge mate de verkeersveiligheid. Door het optiek wordt het contrast met de omgeving verhoogd, waardoor de voetganger beter zichtbaar is.



BRISA BAT

Lightronics heeft met de BRISA BAT, voorzien van een amberkleurige LED-lichtbron met de juiste golfengte, een oplossing die voor vleermuizen ideaal is. De functionele lichtverdeling blijft behouden.



BRISA BIKE

De BRISA BIKE is een armatuur met een aangepaste lenscode voor smalle lichtprofielen. Dit leidt ertoe dat de mastafstanden kunnen worden vergroot tot 30 meter bij een masthoogte van vier meter.



BRISA EXL

EXL staat voor externe lenzen. De lenzen zijn aan de buitenzijde van het armatuur geplaatst waardoor deze armaturen naast efficiënte verlichting ook oriëntatieverlichting bieden.



BRISA PLUS

De BRISA PLUS is bedoeld voor toegangswegen en rondwegen. De LED's zijn voorzien van een lensoptiek die speciaal ontworpen is voor het aanlichten van alles wat zich op en langs de weg bevindt, zoals verkeersborden, wegmarkering en medeweggebruikers.

TOEPASSINGSGBIEDEN

- bedrijventerreinen
- ecologische zones
- fietspaden
- industrieterreinen
- parkeerplaatsen
- parkeerterreinen
- rondwegen
- rotondes
- vakantieparken
- wandelpaden
- wijkontsluitingswegen
- woonwijken


BURAN FAMILIE

BIJZONDER VEELZIJDIG

De BURAN is toepasbaar in het hele areaal van 3,5 meter masthoogte tot circa 20 meter en beantwoordt daarmee aan de wens van standaardisatie. Zo kan de BURAN PLUS EXTREME met slechts drie lichtverdelingen 80% van de Nederlandse snelwegen verlichten.

OOK VOOR SPECIALE TOEPASSINGEN

Door het zeer grote lumenpakket (800 tot 30.000 lumen) en de verschillende verschijningsvormen is de BURAN toepasbaar van woonwijk tot snelweg. Daarnaast geven de verschillende lensconfiguraties en lichtkleurtemperaturen, de mogelijkheid de BURAN in te zetten voor speciale toepassingen als oversteekplaatsen en bijvoorbeeld voor bescherming van flora en fauna.



Nagenoeg alle Lightronics armaturen kunnen worden voorzien van lensafschermkapjes waardoor lichthinder wordt voorkomen. U krijgt licht waar gewenst.



BURAN

De elegante, gewelfde, architectonische vormgeving maakt van de BURAN een armatuur met klasse. Het armatuur is breed toepasbaar: van bedrijventerreinen tot fietspaden en van rotondes tot industrieterreinen.



BURAN WALK

Het optiek van de BURAN WALK is speciaal ontworpen voor voetgangersoversteekplaatsen en bevordert in hoge mate de verkeersveiligheid. Door het optiek wordt het contrast met de omgeving verhoogd, waardoor de voetganger beter zichtbaar is.



BURAN BAT

Sommige vleermuizen in Nederland zijn bij wet beschermd. Uit onderzoek blijkt dat vleermuizen gevoelig zijn voor lichtverstoring. De BURAN BAT met amberkleurige LED's is een oplossing die voor vleermuizen niet storend is.



BURAN BIKE

BURAN BIKE is een armatuur met een aangepaste lenscode voor smalle lichtprofielen. Door de gebruikte lenzen is de BURAN BIKE uitermate geschikt voor fietspaden, maar ook voor achterpaden, voetpaden en smalle wegprofielen.



BURAN EXL

De BURAN EXL is een ideale verlichtingsoplossing voor onder meer (lange) fietspaden in het buitengebied. Dankzij de externe lenzen (EXL) biedt het armatuur naast efficiënte verlichting ook oriëntatieverlichting.



BURAN PLUS

De BURAN PLUS is geschikt voor doorgaande wegen, rotondes en provinciale wegen. Het armatuur is voorzien van een lensoptiek dat speciaal is ontworpen om de weg te verlichten met behoud van kijkcomfort en het voorkomen van lichthinder. Bijkomend voordeel is dat het armatuur gereedschapsloos te openen is.



BURAN PLUS EXTREME

De BURAN PLUS EXTREME is geschikt voor provinciale wegen en snelwegen. Met slechts drie lichtverdelingen kan 80% van de profielen worden ingevuld. De BURAN PLUS EXTREME is 20% minder verblindend dan een soortgelijk armatuur. Ook deze uitvoering is gereedschapsloos te openen.

TOEPASSINGSGBIEDEN

- bedrijventerreinen
- ecologische zones
- fietspaden
- industrieterreinen
- parkeerplaatsen
- parkeerterreinen
- rotondes
- vakantieparken
- wandelpaden
- wijkontsluitingswegen
- woonwijken
- provinciale wegen
- snelwegen

/ PRUNUS FAMILIE

De PRUNUS van Lightronics zet de nieuwe norm voor het paaltoparmatuur. De LED-only armaturenfamilie is voorbereid op de toekomst door toepassing van de meest moderne lichttechniek. Design met oog voor detail, passend in de meest uiteenlopende leefomgevingen zoals woonwijken, parken, uitvalswegen en overspanningen. Bovendien een armaturenfamilie die modulair verschillende oplossingen en decoratieve ontwerpelementen biedt, zodat de leefomgeving positief geaccentueerd wordt.

De PRUNUS armaturenfamilie is ontworpen en ontwikkeld voor de leefomgeving in de breedste zin van het woord. Stadsplanners, architecten en gemeenten hebben met de PRUNUS de mogelijkheid de leefomgeving herkenbaar en stijlvol in te richten met één armaturenfamilie. Doordat de lichtverdeling exact bepaald kan worden, biedt de PRUNUS bovendien licht waar en wanneer gewenst, met een lage CO₂ footprint en efficiënter ontwerp en beheer.

RGB LED-RING

Lavender White
Sun Yellow
Scarlet Red
Sky Blue
Eco Green
Ocean Blue
Evening Red



Kleuren kunnen afwijken van de werkelijkheid.



PRUNUS A

De PRUNUS A is leverbaar in vier varianten. Er kan gekozen worden voor een heldere of semi-frosted lichtkap. De A4 is het armatuur met indirect licht en bij uitstek geschikt voor bijvoorbeeld een park of plein.



PRUNUS D

Een hangend armatuur, dat bovendien voorzien kan worden van een koppelstuk voor een kabeloverspanning.

Koppelstuk



PRUNUS B

De PRUNUS B is een paaltoparmatuur met een unieke verschijningsvorm en wordt onder meer toegepast in stads- en dorpscentra.



PRUNUS E

De PRUNUS E is een rondarmatuur met een zeer breed toepassingsbereik. Het armatuur is voorzien van een knikarm waardoor deze zowel op een uithouder als op een mast geplaatst kan worden.



PRUNUS C

De PRUNUS C is een rondarmatuur waarbij de lichtkap vervaardigd is van UV-gestabiliseerd polycarbonaat, helder, vlak (C1/C2), gestructureerd polycarbonaat, lensvormig (C3), veiligheidsglas helder, lensvormig (C4).



PRUNUS F

De PRUNUS F is een rondarmatuur met een onderscheidend design. Het armatuur is leverbaar in vier varianten en is geschikt voor een groot aantal toepassingen, zoals woonwijken, parken, pleinen, wijkontsluitingswegen en fietspaden.

DE PRUNUS ARMATURENFAMILIE

- Modulaire armaturenfamilie
- Toepasbaar in ieder stadium van stadsontwikkeling
- Licht waar en wanneer gewenst
- CO₂-compensatie voor de gehele keten
- High-end vormgeving met functioneel beheer

BIJZONDERE ARMATUREN

Lightronics heeft in haar assortiment een aantal bijzondere armaturen. Het tijdloze ontwerp van de bijzondere GAM, die gecombineerd kan worden met de MAK (voor fietspaden), het moderne Kettingarmatuur en de BERLAGE. De laatste wordt nagenoeg exclusief geleverd aan Den Haag en is in de huidige LED-uitvoering toekomstgericht.

BERLAGE

De BERLAGE is een architectonisch vormgegeven pendelarmatuur met een rijke historie. Het armatuur is vooral in Den Haag te vinden. Het eerste ontwerp is nu ongeveer een eeuw oud en werd gemaakt door Piet Zwart van het architectenbureau van H.P. Berlage. In 2017 werd de BERLAGE-armatuur gemoderniseerd en deed LED haar intrede. De voordelen: meer licht, een betere kleurtemperatuur en minder energieverbruik.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

- pleinen
- winkelcentra
- woonwijken

GAM

GAM (Groot Armatuur Margriet) is een zeer opvallende verschijning, passend in onderscheidende architectuur. De benaming Margriet heeft betrekking op de bloemvorm van dit grote, hangende armatuur. De GAM combineert speelse en fraaie lijnen aan de buitenkant met een perfect uitgebalanceerde lichttechniek aan de binnenkant.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

- pleinen
- stadscentra
- winkelcentra
- woonwijken

KETTING ARMATUUR

Het speciaal door Iris Dijkstra (Atelier LEK) ontworpen Kettingarmatuur maakt deel uit van diverse gekleurde lichtelementen langs het Rijn-Waalpad. Lightronics heeft het ontwerp op een slimme wijze weten te vertalen naar opvallende verlichtingsarmaturen van hoge kwaliteit en een perfect lichtbeeld.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

- fietspaden

EXTREEM SLAGVASTE ARMATUREN

Lightronics heeft een uitstekende reputatie als het gaat om extreem slagvaste armaturen. Deze armaturen worden vooral toegepast bij tunnels en onderdoorgangen, maar kunnen bijvoorbeeld ook dienst doen bij trein- of busstations en gevangenissen.

Er zijn op- en inbouwarmaturen evenals hoekarmaturen en armaturen voor lijnverlichting.

VENTEGO

De VENTEGO en VENTEGO Clear zijn modern vormgegeven, zeer vlakke, extreem slagvaste en vandalismebestendige opbouwarmaturen. Dit armatuur is geschikt voor zowel individuele montage als voor lijnverlichting. De VENTEGO en VENTEGO Clear zijn ook geschikt voor hoekmontage.

TOEPASSINGSGBIEDEN

- gevangenissen
- onderdoorgangen
- parkeergarages
- politiebureaus
- portalen
- tram-, bus-, metro- en treinstations
- tunnels

PLUTEGO

De PLUTEGO is een energiebesparend, onderhoudsarm en vooral extreem slagvast armatuur. Het armatuur heeft een polycarbonaat lichtkap in een vlakke, dubbel-gecoate aluminium behuizing en is geschikt voor omgevingen waar extreme slagvastheid een vereiste is, zoals ov-stations, onderdoorgangen en tunnels maar ook strafinrichtingen, politiebureaus en scholen. Het multifunctionele armatuur is ontworpen voor inbouw (met nisbeugel of stelschroef-beugel) of als hoekarmatuur (eventueel in een lichtlijn)

TOEPASSINGSGBIEDEN

- gevangenissen
- onderdoorgangen
- parkeergarages
- politiebureaus
- scholen
- sportaccommodaties
- tram-, bus-, metro- en treinstations
- tunnels

TRITEGO

De TRITEGO is een multifunctionele en extreem vandalismebestendige oplossing. Het armatuur is zeer waterdicht en kan daarom ook worden toegepast in situaties waarin voor het onderhoud gebruik wordt gemaakt van hogedrukreinigers. De verschillende bevestigingsmogelijkheden maken het tot een zeer veelzijdig inzetbaar armatuur. Bovendien is lijnverlichting mogelijk. De TRITEGO is stof- en waterdicht en heeft de hoogst mogelijke IP-waarde (IP69K).

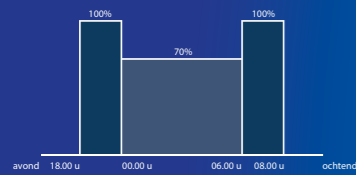
TOEPASSINGSGBIEDEN

- brug- en staalconstructies
- parkeergarages
- tram-, bus-, metro- en treinstations
- werkplaatsen
- zwembaden

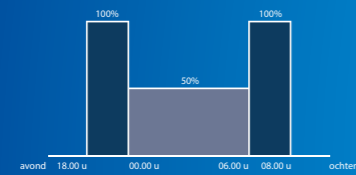
STANDAARD DIMREGIMES



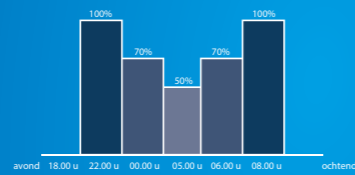
Lightronics armaturen beschikken over CLO (Constant Lumen Output) of vijf standaard dimregimes (1A, 2A, 3A, 4A en 5A) die aan de hand van vooraf ingestelde tijdsinstellingen van vermogen en lichtsterkte veranderen.



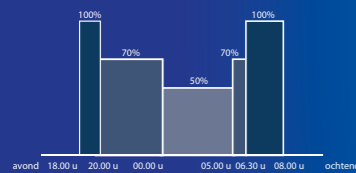
1A - 15% energiebesparing



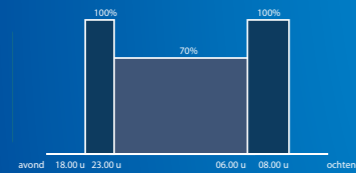
2A - 23% energiebesparing



3A - 28% energiebesparing



4A - 34% energiebesparing



5A - 20% energiebesparing

De timing van de interne DynaDimmer is afhankelijk van het aan/uit schakelgedrag en de tijden zijn derhalve geen absolute tijden (van invloed hierop zijn bijvoorbeeld: fotocel, dag in het jaar en geografische positie).

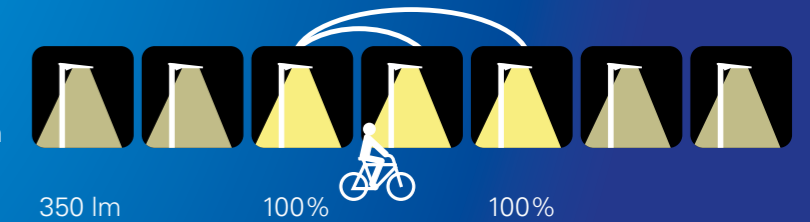
KFK, Zierikzee

STANDAARD INSTELLINGEN



Met Controlled Solutions biedt Lightronics de mogelijkheid tot system integratie. Zo kunnen communicatie-modules van onder meer CityTouch, Luminext, Remoticom of Twilight ingebouwd worden. Ook de bewegingsdetectie van Lightronics met lokale communicatie door middel van RF is een mogelijkheid voor flexibele verlichting op fietspaden.

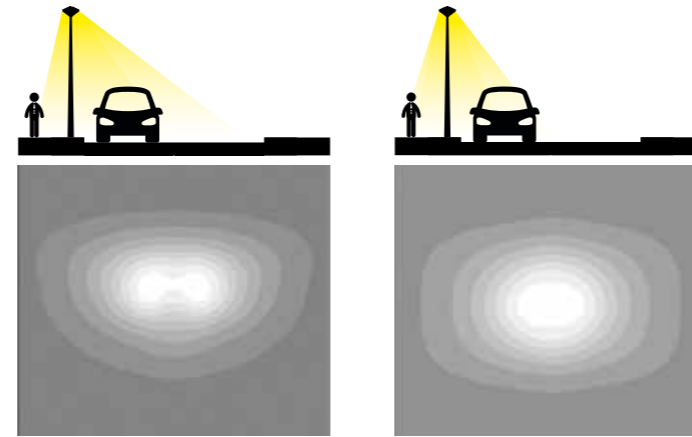
Mastafstand: 30 m
Masthoogte: 4-6 m



Projecten die worden uitgevoerd in Controlled Solutions zijn projecten op maat. Inventarisatie, configuratie en oplevering tegen meerprijs. Let op: niet alle situaties lenen zich hiervoor, omgevingsvariabelen zoals aangrenzende busbanen, doorgaande wegen, fietspaden of positie van de masten in de applicatie zijn van invloed. Aanvaarding van dit type project vindt plaats in overleg en na een goedgekeurde inventarisatie op locatie.

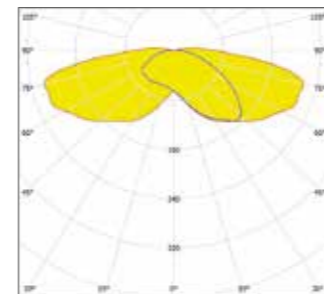
MEEST VOORKOMENDE LICHTOPLOSSINGEN

WOONSTRAAT - KEGELMODEL

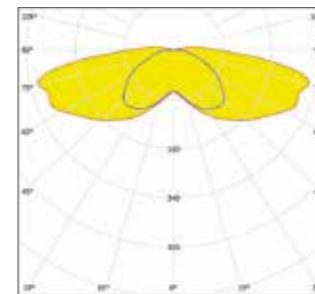


Asymmetrisch

Symmetrisch

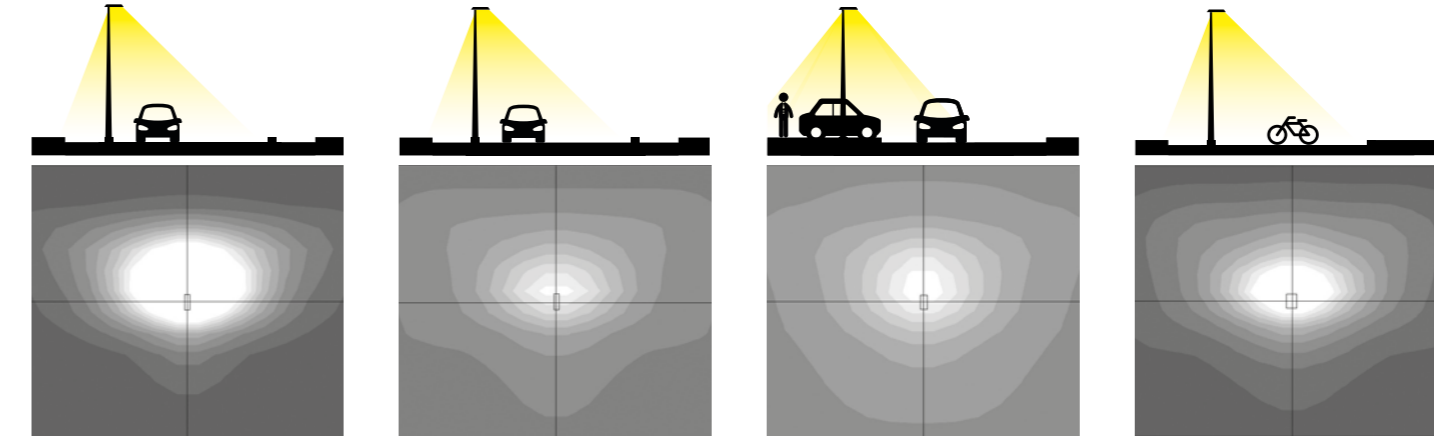


KFK code 7



KFK code 8

WOONSTRAAT - KOFFERMODEL

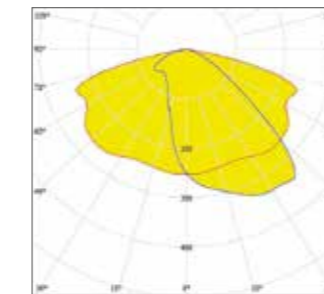


Breedstralend
Glare-beperkend

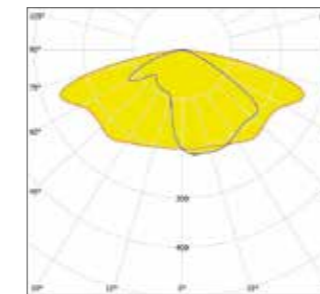
Breedstralend

Breedstralend
Strooilicht
Hoge gelijkmatigheid

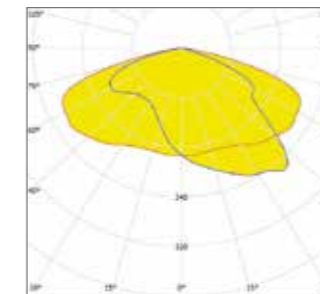
Breedstralend
Fietspaden



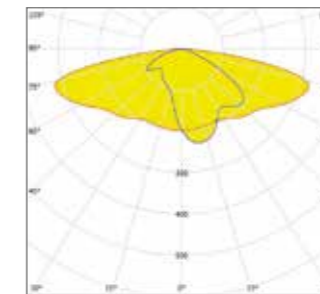
BRISA LC-N



BRISA LC-R



BRISA LC-M



BRISA BIKE LC-A2





ERVAAR DE KRACHT VAN LICHT

LIGHTRONICS BV Spuiweg 19 5145 NE Waalwijk Tel.: 0416 56 86 00

www.lightronics.nl