

[inst] ALLICHT

Licht, architectuur, design en techniek

future
lighting

SPECIAL P.22
T/M
P.29

ALLICHT
[inst]
15
JAAR

Future Lichting

‘Wil je **problemen**, kies dan vooral niet voor een **lichtplan**’

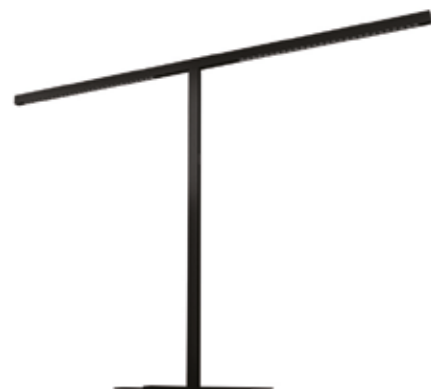
Streepjescodes in **zon- en sterrenlicht**



Fotografie: Jaap Lotstra



SL764+ PL pendelarmatuur



SL764+ SL vrijstaand armatuur

Oneindig veelzijdig

Met een breedte van slechts 44 mm is de SL764+ ons dunste en ook meteen meest veelzijdige verlichtingssysteem. Uit een beperkt aantal combineerbare elementen ontstaat een bijna oneindige verscheidenheid aan productvarianten. De SL764+ is een echt veelzijdig talent in alle kantoor-, onderwijs- en administratieruimten. Het lichtstelsel en de bijbehorende afzonderlijke armaturen uit deze elegante serie worden gekenmerkt door een heldere en rechtlijnige vorm die zich esthetisch en tegelijkertijd ingetogen aanpast aan elke architectuur.

Het lichtstelsel biedt op het gebied van afmetingen, prestaties, vormgeving, installatietype, lichttechniek en sensoren optimale vrijheid qua vormgeving en de mogelijkheid om een uniform lichttechnisch concept in het gehele gebouw neer te zetten. Met onze bekroonde planningstool, LIGHT-PEFORMER®, kunnen zelfs complexe verlichtingssystemen in slechts enkele minuten individueel worden geconfigureerd.

Coverfoto
Outdoor verlichting van Adéquat
uit Europees hardhout (zie p. 34).



Inhoud



Wil je problemen, kies dan vooral niet voor een lichtplan 14



Indulux enjoys making things better 18

Future Lighting 22

Cosmicnode gebruikt de cloud voor gebouw- en verlichtingsmanagement 30



Duurzame tuinverlichting van hout 34

Column Streepjescodes in zon- en sterrenlicht 38

Professor Wout van Bommel Collegetour 41

Light control 42

Colofon

[inst]ALLICHT is een uitgave van
Covordia Publishing
Lage Vaartkant 68, NL-4872 ND Etten-Leur
E info@installicht.nl

Hoofd-/ eindredactie
Stéphanie Schoordijk
redactie@installicht.nl

Uitgever & Contact / Sales
Gerrit A.H. van Coeverden
gerrit@installicht.nl
M +31 6456-15588

Sales Italia, Österreich, Schweiz
Mr. Oliver D. Casiraghi
P +39-031 261 407
E oliver@casiraghi.info

Aan dit nummer werkten mee:
Wout van Bommel, Alex de Jong, Tess Mutsters
en Greet Verleye.

Abonnementen
Jaarabonnement à € 75,- excl. 9% btw (10 nrs.)

Opgave, wijzigingen en/of klachten
info@installicht.nl

Leesdoelgroepen

Architecten, ingenieurs, (licht)ontwerp- en adviseurs, projectadviseurs en -inrichters, Interieurontwerp en -bouw, grootwinkelbedrijven, interieurspecialisten, lichtspecialisten, woonindustrie, dhz, installateurs, groothandels, facilitairmanagers en -diensten, musea, onderwijs, industrie, bungalow-, recreatieparken, golfbanen, hotels, theaters, woningcorporaties, vastgoedbeheerders, zorginstellingen, producenten, agenturen, importeurs, handelaren, gemeenten, provincies, Rijksvastgoedbedrijf, Rijkswaterstaat.

[inst]ALLICHT wordt verspreid onder betaalde abonnementen en via controlled circulation.

Vormgeving

Rutger Zandjans, www.rutgerz.nl

Druk

Veldhuis Media, www.veldhuis.nl

Verschijningsfrequentie

[inst]ALLICHT verschijnt 10 keer per jaar.

Auteursrecht en aansprakelijkheid

Het auteursrecht voor de redactionele inhoud van [inst] ALLICHT wordt voorbehouden. Vermenigvuldiging en/of verspreiding van het geheel of delen van de inhoud is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van de uitgever.

© Copyright 2023 Covordia Publishing. Uitgever en redactie betrachten de grootst mogelijke zorgvuldigheid bij de samenstelling van [inst]ALLICHT. Zij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor verstrekte technische gegevens en prijzen.

Covordia Publishing werkt journalistiek samen met:

- NSVV – Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde
- IBE-BIV - Belgisch Instituut voor Verlichting
- Groen Licht Vlaanderen
- Dutch Daylight
- Prof. ir. Wout W.J.M. van Bommel MSc

Voor meer informatie
www.installicht.nl

Bespaar energie met de beste daglichtsturing op de markt



DALI-2 certified



niko.eu

niko

PA-1231-03

Samenspel



Zonder lichtplan werken is gekkenwerk. Dat is een open deur voor de lichtprofessional, maar voor velen helaas niet. De samenwerking met lichtprofessionals wordt steeds vaker gezocht door installateurs; het is handig om te kunnen leunen op de kennis van lichtprofessionals. Dat scheelt de installateur vakkennis over licht bijhouden, en er is dan ook geen gedoe achteraf bij projecten die niet voldoen aan de eisen en normen.

Melvin Kuijs herkent dat, zeker als het gaat om sportveldverlichting. Veel installateurs weten hem te vinden: "Die betalen liever iets meer voor een goed lichtplan, dan dat ze later om de haverklap terug moeten komen omdat er iets niet goed is. Bij klagende omwonenden zal de plaatselijke ambtenaar altijd vragen naar een lichtplan en kijken of er wel rekening is gehouden met lichthinder voor mens en dier. Kuijs kent genoeg voorbeelden waarbij een helder lichtplan met berekeningen rondom lichthinder een hoop financiële ellende had kunnen besparen.

Samenspel met installateurs en klanten is er zeker ook bij Indulux. Men werd gevraagd om de nieuwbouw van Porsche in Deventer van verlichting te voorzien. Tom Damveld: "Als bedrijven of andere werkgevers contact met ons opnemen, kunnen wij hen een volledige service bieden, vanaf het inventariseren van de bestaande situatie, met besparingsadviezen, bespaarpotentieel en de return on investment helder krijgen, bij het vinden van eventuele subsidies, een lichtplan maken en met onze producenten naar de beste oplossing zoeken. Vervolgens leveren we de armaturen met de nodige support." Deze onafhankelijke leverancier heeft veel aandacht voor de technische kant van lichtinstallaties: hun mensen hebben een technische opleiding genoten en laten zich regelmatig bijscholen. Daardoor denken ze installatietechnisch mee met de klant.

Samen met Rena heeft Adéquat outdoor verlichting gecreëerd uit Europees hardhout: kastanje en robinia. Deze soorten zijn duurzaam, want op de plek waar de bomen worden gerooid, ontstaan nieuwe scheuten, die weer uitgroeien tot bomen. Die zijn kaprijp tegen de tijd dat een kastanje- of robinia paal aan vervanging toe is. Afhankelijk van de plek waar het hout staat, is dat 15-25 jaar. De lamp en bedrading zitten in de paal en zo gaat de armatuur overdag op in de natuur en geeft in het donker licht.

Cosmicnode heeft een tool ontwikkeld waarmee facilitair managers en vastgoed-eigenaren geld kunnen verdienen. Hun Infinity Lighting Management System is met allerlei functies veel meer dan 'een lampje op afstand' even aan- of uitzetten.

Vinay Hiremath: "Stel: DAF ontdekt met onze tool wellicht dat zij van hun vier verdiepingen tellend pand misschien maar 75% gebruiken. Dat betekent dat zij dus niet vier, maar slechts drie verdiepingen nodig hebben. Kun je een kwart afstoten, dan bespaart dat je als bedrijf niet alleen energiekosten, maar ook de huur van een kwart van dat pand." Of een functie als Indoor Climate - die is misschien niet interessant voor iedere ruimte, maar bijvoorbeeld wel voor in een magazijn waar bepaalde bewaarcondities noodzakelijk zijn. "Al deze data helpen de facilitair manager om de juiste beslissingen te nemen."

Verder vertelt Wout van Bommel in zijn column over fraunhoferlijnen in het zonnenspectrum, en last but definitely not least: in samenspel met Future Lighting mogen wij een beurseditie aanbieden, met een overzicht van de sprekers en in het hart de beursplattegrond. Voor 22 en 23 november aanstaande wensen we alle bezoekers en standhouders en organisator Future Lighting twee mooie dagen samen toe.

Veel leesplezier gewenst!

Stéphanie Schoordijk
Hoofdredacteur [inst]ALLICHT

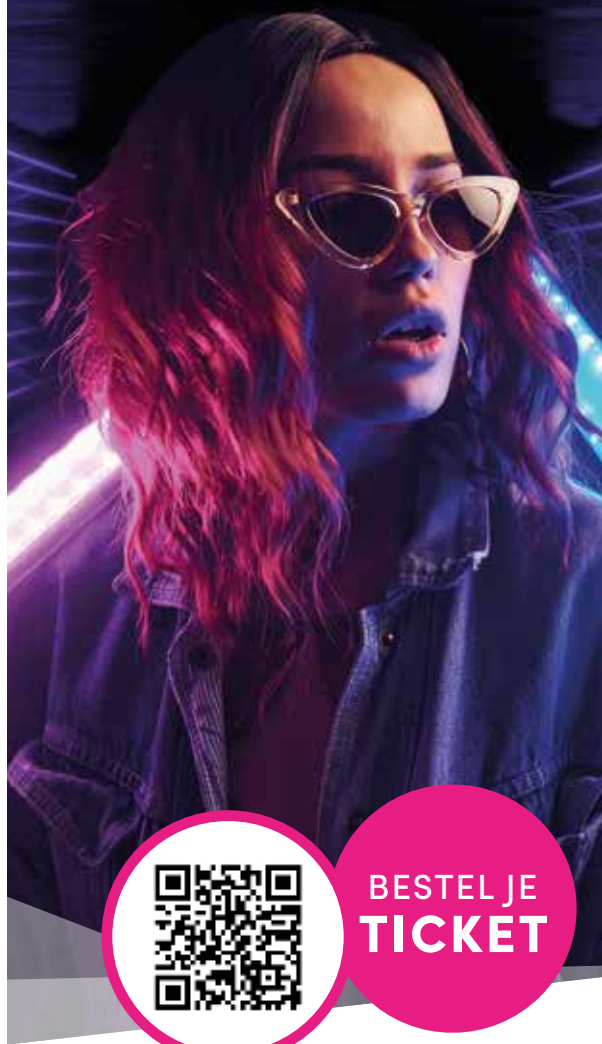
Led, niet LED

Er zijn nog steeds veel mensen die LED schrijven. Tegenwoordig bestaat led alweer zo'n 25 jaar en is het zo'n ingeburgerd woord, dat de juiste spelling al een hele tijd led is. Dat scheelt weer teksten waarin LED tig keer van de pagina kijst. En wie nu nog per se LED wil schrijven, moet het dan ook wel uitspreken als 'el-ee-dee'. Dus geen ledverlichting, maar el-ee-dee-verlichting. El-ee-dee-armatuur, el-ee-dee-chip. El-ee-dee, weg ermee: het is led.

powered by
NSVV, IBE-BIV &
Groen Licht Vlaanderen

future lighting

event voor kennis & innovatie



BESTEL JE
TICKET

22 & 23 NOVEMBER 2023
Next Level | Evenementenhal Gorinchem

   @futurelightingevent

www.future-lighting.nl



VezaLux | light for everyone since 1991
Wernhoutseweg 38A, 4884AW Wernhout
Tel: 076-597-1220
E-mail: info@thorcon.nl
Website: www.thorcon.nl

THORCON



sentistic

**KLEMKO PIR-SMART
AANWEZIGHEIDS-
SENSOR MET SENTISTIC
TECHNOLOGIE**

- ✓ Anoniem tellen en lokaliseren van personen op basis van warmtebeeld.
- ✓ Sensor schakelt uitsluitend in bij personen, niet door bijvoorbeeld luchtstromen.

Art. nr. 871472

klemko®
ELEKTROTECHNIEK

Future
Lighting
Stand: I08



**Duurzame
dynamische
verlichting**

voor een veilige leefomgeving

De armaturen van HBI zijn uitgerust met licht- en bewegingssensoren die subtiel en slim de verlichting aanpassen aan de omgeving.

www.hbi-lighting.com

HBI



Daily Trade Fair Venlo succesvol

Met een feestelijke opening werd op zondag 24 september Daily Trade Fair Venlo spectaculair geopend. Dit initiatief werd ondersteund door maar liefst 120 ambassadeurs die allemaal aanwezig waren om hun bedrijf of merk te representeren.

Daily Trade Fair Venlo, met zijn indrukwekkende 15.000 m² aan beursvloer met prachtige showrooms en een culinair podium, biedt een gevarieerd aanbod van diverse exposanten met producten en diensten, gericht op de professional in de hospitality- en interieurbranche. Niet alleen biedt Daily Trade Fair Venlo unieke inkoopmogelijkheden, het is ook een ware ontmoetingsplek van, voor en door professionals. De dag begon met een knal, waarna er diverse activiteiten van ambassadeurs volgden, zoals live kookdemo's in het culinair podium en restaurant The Stage, een modeshow

met luxe horecabedrijfskleding, een podium voor spreker Hans Kuijten gehouden in de Afmijnzaal, de voormalige veilingzaal. Bezoekers werden getraakteerd op een levendige en smaakvolle ervaring die de veelzijdigheid van het nieuwe concept weerspiegelde.

Lex Ebus en Harm van Raaij, de initiatiefnemers, spraken hun dankbaarheid uit aan iedereen die bij het project betrokken was. Dr. Marcus Optendrenk, Minister der Financien des Landes Nordrhein-Westfalen, benadrukte de internationale kansen van Daily Trade Fair Venlo en verklaarde: "Deze markt heeft het potentieel om een aantrekkingspunt te worden voor professionals en bezoekers uit heel Europa. Het is een stimulans voor de regionale en internationale handel."

www.dailytradefairvenlo.com

CASAMBI
Unifit, de partner
van Casambi

U N I F I T

Unifit is als officiële partner van Casambi leverancier van alle benodigde hardware.

- online bestellen
- uit voorraad leveren
- nederlandstalige handleiding
- trainingen met Casambi certificering
- online basis cursus

CASAMBI.nl



Overname designlabel Van Tjalle en Jasper

Maison Cocon, een toonaangevende speler in interieurdesign en decoratie, kondigt de overname aan van het gerenommeerde bedrijf Van Tjalle en Jasper. Deze strategische zet versterkt niet alleen de positie van Maison Cocon, deze toevoeging zal het bedrijf in staat stellen om de klanten nog beter van dienst te zijn en te voorzien van een uitgebreider aanbod om woningen aan te kleden.



Van Tjalle en Jasper is een Nederlands designlabel dat bekendstaat om de unieke en stijlvolle interieurontwerpen. De onderneming wordt gewaardeerd vanwege haar inzet voor duurzame materialen en haar minimalistische en functionele benadering van design. Het assortiment van Van Tjalle en Jasper omvat onder andere verlichting en woonaccessoires.

Het team van Maison Cocon is enthousiast over de mogelijkheden die deze overname met zich meebrengt en kijkt ernaar uit om de gewaardeerde klantenkring van Van Tjalle en Jasper te verwelkomen in de Maison Cocon-familie. Maison Cocon en Van Tjalle en Jasper willen hun oprechte waardering uitspreken voor alle klanten en partners die hen hebben gesteund gedurende deze tijd. Ze verheugen zich op een veelbelovende toekomst vol creatieve en nieuwe interieurdecoraties.

www.van-tjalle-en-jasper.com | www.maisoncocon.nl

Performance in Lighting powered by Gewiss

In november 2022 maakten GEWISS en PERFORMANCE in LIGHTING de overeenkomst bekend voor de officiële toetreding tot de Gewiss Group van het historisch toonaangevende bedrijf in de internationale verlichtingssector.

Vanaf dat moment is het integratieproces tussen de twee bedrijven begonnen. Ze fungeren als één team, dat sterk gelooft in waarden en hoekstenen als integriteit, uitmuntendheid en duurzaamheid. Zo kunnen ze het aanbod aan diensten dat ze aan de

markt kunnen aanbieden vergroten door middel van samenwerking en van platforms en organisaties. Dat bevestigt het groeipad dat is ondernomen door Performance in Lighting, nu powered by Gewiss, met nog meer geïntegreerde oplossingen en technologieën, niet alleen op het gebied van verlichting, maar ook op het gebied van installatie, energie, gebouwbeheer en mobiliteit. De oplossingen van Gewiss maken nu deel uit van het portfolio van Performance in Lighting Nederland als resultaat van het voortdurende integratieproces

en dus zal laatstgenoemde het verlichtingsportfolio van Gewiss distribueren in Nederland.

Deze nieuwe organisatiestructuur heeft als doel de langdurige relatie die beide bedrijven met alle professionele partners hebben opgebouwd, te vernieuwen en hen continuïteit te garanderen met betrekking tot de kwaliteit van de diensten waaraan ze altijd gewend zijn geweest.

www.performanceinlighting.com



Sanso EvOne in de prijzen



Deze luchtreiniger en lamp voor plafondmontage in één is ontworpen door David Kruse voor Beacon Lighting. Het is een nieuwe standaard voor luchtreinigers en multifunctionele verlichting die de opmerkelijke synergie laat zien tussen design en functionaliteit, en dat is bekroond met zowel de Australische Gold Good Design Award als de Best In Class.

Dit innovatieve, gepatenteerde 3-in-1 product, ontworpen in Australië, combineert een luchtreiniger, ionisator en multifunctionele verlichting in een slanke en elegante plafondarmatuur. Het biedt een unieke oplossing die niet alleen de lucht circuleert en zuivert, waardoor het risico op astma en allergieën afneemt, maar ook aanpasbare verlichting biedt om een gezond circadiaans ritme te behouden. Bovendien bereikt de Sanso EvOne dit alles zonder vloerruimte in beslag te nemen, waardoor het een handige keuze is voor moderne woonruimten.

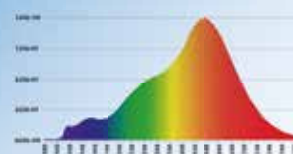


De Australian Good Design Awards vierde haar 65e verjaardag. Deze prestigieuze onderscheidingen op het gebied van design en innovatie erkennen uitmuntend professioneel design en benadrukken de significante impact die een designgerichte aanpak heeft op zakelijk succes en sociale en ecologische resultaten. Ze omvatten 11 ontwerpdomeinen, verspreid over 35 categorieën, en erkennen uitmuntendheid op verschillende gebieden, waaronder architectonisch ontwerp, techniek, mode en digitaal ontwerp. De awards moedigen ook gebieden aan die in opkomst zijn, zoals designstrategie, social impact design en designonderzoek. Dit jaar ontvingen ze meer dan 900 inzendingen, die werden geëvalueerd door een panel van meer dan 70 experts, waaronder ontwerpers, ingenieurs, architecten en thought leaders, op basis van criteria als Good Design, Design Innovation en Design Impact. De Sanso is in Europa via de groothandel verkrijgbaar bij Beacon Lighting Europe.

www.beaconlighting.eu

Zonlicht oplossingen van Rofianda Light Solutions

Geschikt voor o.a. gezondheidszorg, controlekamers, kwaliteitscontrole en horticulturele toepassingen



2700K



5000K



Rofianda B.V.
Herastraat 43-07
5047 TX Tilburg

Tel: +31-(0)13-85 00 964
Mail: info@rofianda.nl
www.rofianda.nl



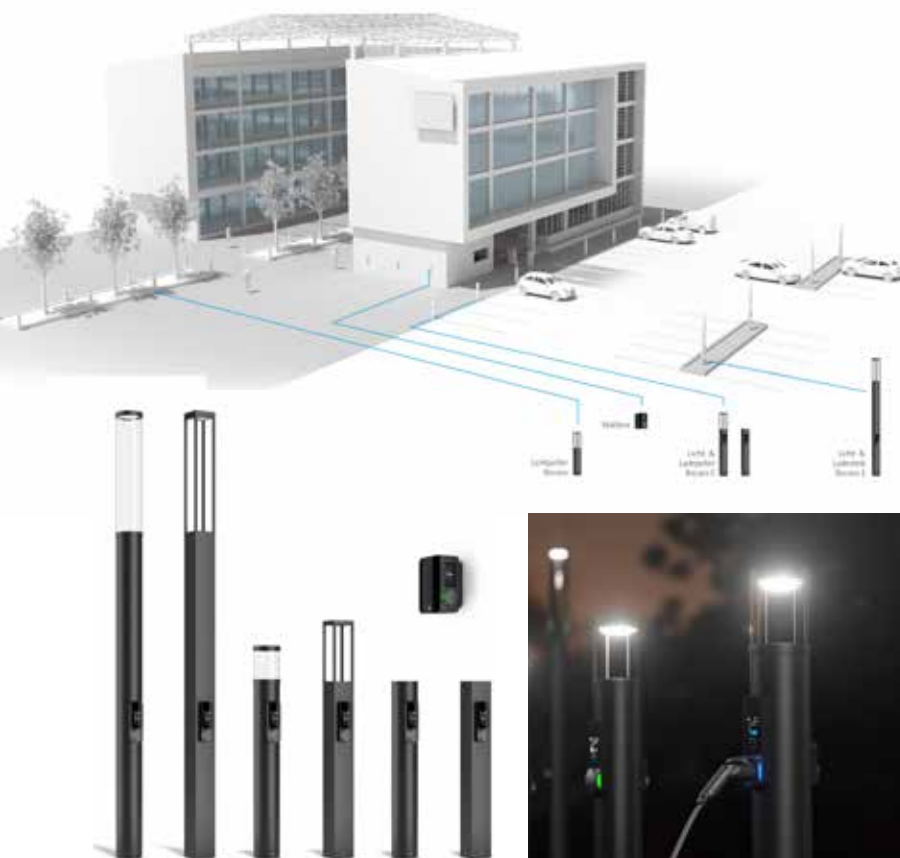
SLOTLIGHT INFINITY II

RECHTLIJNIG. TOEKOMSTBESTENDIG. DE NIEUWE LICHTLIJN.

VERBETERDE OPTIEK. TIJDLOOS ONTWERP. MAXIMALE EFFICIËNTIE. | ZUMTOBEL.COM/SLOTLIGHTINFINITY2

Van licht naar laadpaal

Fotografie: shutterstock@RZB



RZB heeft een nieuw, modulair concept ontwikkeld voor een laadpaal met een geïntegreerde laadfunctie. Palen en masten die eerder alleen voor buitenverlichting waren bedoeld, en die weer en wind trotseren, veranderen ermee in hybride varianten en bieden dan architectonisch fraaie laadmogelijkheden voor elektrische auto's.

Ervaren partners als Phoenix Contact, Wago en Monta zijn betrokken bij de RZB Energy-producten. Zo kan men langdurige kwaliteit, goed werkende functies en klantgerichte ondersteuning garanderen. Speciale producten voor parkeergarages en oplossingen op maat, bijvoorbeeld natuursteenzuilen met geïntegreerde laadfunctie, maken het RZB Energy-portfolio af. De producten zijn in drie varianten verkrijgbaar: Basic, Smart en Pro.

www.rzb-energy.de

DOTLUX
LICHT IN DE BESTE KWALITEIT



BEDRIJFSFILM
(DUITS)



Dichtbij de installatie



Procesoptimaal voor de
groothandel



Duurzaam en flexibel
voor de zakelijke markt



Altijd behulpzaam bij de
lichtplanning

DOTLUX GmbH

Marieke Strauch
+31 6 5399 5312
info@dotlux.nl

dotlux.nl

DMLUX Moon

Hoogwaardig verlichtingsarmatuur

- ✓ Breed inzetbaar
- ✓ Rond, vierkant en rechthoekig
- ✓ Standaard IP54 – IK08
- ✓ Moon Emergency
- ✓ Moon Premium (IP65 – IK10)
- ✓ Moon Sensor, Master & Slave

DMLUX
verlichtingsarmaturen



Meer weten?

+31 (0)55 300 30 39 | info@dmlux.nl | www.dmlux.nl

Nieuw. De Mymesh-ready LED-driver families van Cupower. Van aan/uit armatuur naar smart armatuur, zonder extra kosten.

mymesh.nl/nl/cupower-driver

living buildings **mymesh**
powered by simac

INTERO-LINE

Het wandconcept voor stijlvolle lichtscenarios

Het Multitalent
voor elke woonsituatie

De belangrijkste voordelen:

- › Verschillende lichtscenarios met dynamisch licht
- › Elegante, minimalistische lineaire verlichting uit mat geborsteld aluminium
- › Kleuren: edelstaal en zwart
- › Uplight: diffuus afstralend
- › Downlight: gericht, gebundeld licht
- › Beide lichtbronnen individueel regelbaar & dimbaar
- › Individuele lengtes leverbaar

Hera GmbH & Co. KG · Dieselstraße 9 · D-32130 Enger
Tel. +49 5224 911-0 · mail@hera-online.de
www.hera-online.de

Hera[®]

Men is de discussie rondom duurzaamheid zat

Twee op de vijf Nederlanders (38%) is de discussie rondom energiebesparing en duurzaamheid zat. Dit blijkt uit onderzoek van het initiatief 'met led kan het' onder ruim 1000 Nederlanders in loondienst. Gelukkig zorgt dit onderwerp niet alleen voor negatieve gedachten. Driekwart van de Nederlanders (76%) krijgt namelijk een goed gevoel als ze energiezuinig bezig zijn. Denk aan een minuut korter douchen, de thermostaat een graad lager zetten of lampen uitdoen in een ruimte waar niemand aanwezig is. Dit goede gevoel blijkt met name voor het privéleven van de Nederlanders te gelden; meer dan de helft (56%) vindt energiebesparing belangrijker voor het privéleven dan op zakelijk gebied. 38% interesseert het dan ook niet hoe lang het bedrijf waar hij of zij voor werkt erover doet om energiebesparende investeringen terug te verdienen.

Dat er ook op het gebied van verlichting winst te behalen valt, wordt echter nog lang niet altijd in overweging genomen. Dit komt onder andere doordat men ledverlichting niet mooi vindt en het daardoor niet in huis wil hebben (26%). Ook vindt een kleine groep Nederlanders het te duur om aan te schaffen (16%) of vindt overstappen op ledverlichting weggegooid geld (4%). Dat kunnen ook redenen zijn waarom twee op de drie Nederlanders hun verlichting pas vervangen als de oude kapot gaat.

Anne-Jaap Deinum, directeur bij Fedet, initiator van 'met led kan het', vertelt over het onderzoek: "We hebben met z'n allen nog een lange weg te gaan om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Dat 38% van de Nederlanders nu al aangeeft de discussie rondom energiebesparing en

duurzaamheid zat te zijn, baart me dan ook grote zorgen. Alleen samen kunnen we ervoor zorgen dat de aarde leefbaar blijft voor volgende generaties, en dat kan al op een aantal simpele manieren. Zo kun je in de zomer beter gebruikmaken van een ventilator dan van een airco, is het verstandiger om te wassen op lagere temperaturen en kun je de verlichting in je huis of op de werkvloer aanpassen op het seizoen. De Rijksoverheid vat dit mooi samen in de campagne 'Zet ook de knop om', en wij zijn het initiatief 'met led kan het' gestart om Nederlanders vooral op het gebied van verlichting wat kennis bij te spijkeren. Uit ons onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat er nog wat misvattingen bestaan over ledverlichting. Zo is led tegenwoordig in allerlei kleuren beschikbaar en verdient de aanschaf zich al binnen één tot twee jaar terug." Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het initiatief 'met led kan het' door PanelWizard onder 1003 werkende Nederlanders (18+) in loondienst.

Een delegatie van Fedet | NLA heeft de petitie met led kan het ook aan de Tweede Kamercommissie van Binnenlandse Zaken overhandigd. Peter de Groot (VVD), Derk Boswijk (CDA), Joris Thijssen (PvdA/Groen Links) en voorzitter van de vaste Kamercommissie BZK Kiki Hagen (D66) namen de petitie in ontvangst. Het doel van deze petitie is het onder de aandacht brengen van de rol van ledverlichting om energie te besparen. De petitie omvat een aantal praktijkvoorbeelden van energiebesparende verduurzamingsprojecten bij vooraanstaande bedrijven, zoals BOL.com, KNMI, Schiphol, EDGE Amsterdam West en Nedcar.

www.metledkanhet.nl

Nog flexibeler en makkelijker installeren

De serie alevo van Regiolux is een intelligent lichtstelsel voor kantoren en onderwijsinstellingen. Eén van de grote voordelen ervan is dat het zich aan elke ruimte aanpast en zich nauwkeurig op de gewenste functionering laat afstemmen. Dat zorgt voor een productieve werk- en leeromgeving. De tunable white-versie voor HCL ondersteunt het natuurlijke bioritme, of kan zich aanpassen aan de gewenste vitaliteit en concentratie.

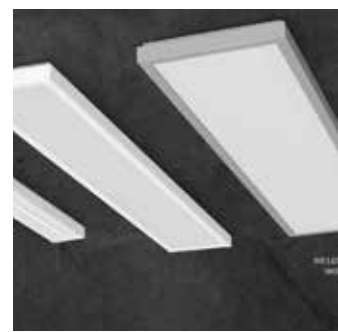
Regiolux heeft de veelzijdige armaturenserie uitgebreid met drie vernieuwingen. Zo is er een grotere versie (1,2 m), is het nieuwe Quicklock-montagesysteem toegevoegd voor snellere en makkelijkere installatie, en valt de



montage moeiteloos en toch heel nauwkeurig te regelen met een universeel boor-sjabloon.

Met deze drie vernieuwingen is de alevo een praktische oplossing voor het ongecompliceerd vervangen van verlichting, ook door de hoge energiebesparing en de lange levensduur (tot 100.000 branduren), de innovatieve lens-layer-techniek, 2700 tot 7000 lm, en beeldschermwerk kan verblindingsvrij worden gedaan.

www.regiolux.nl



‘Wil je problemen, kies dan vooral niet voor een lichtplan’

Lichthinder bij sportveldverlichting

Hij kan het de vrijwilligers van sportverenigingen niet kwalijk nemen. Zij weten (vaak) niet beter. Uit enthousiasme zetten ze palen langs het veld en hangen (bouw) lampen op. Daarmee is het veld in ieder geval ‘goed’ verlicht, denken ze. Of ze vragen een bevriende installateur, vaak een sponsor van een reclamebord, om één en ander te regelen. “Die installateur beschikt niet altijd over de juiste kennis om een goed ontwerp voor de sportveldverlichting te maken”, weet Melvin Kuijs van Lux4u. “Want wat als omwonenden gaan klagen? En blijkt dat je je niet aan de wettelijke normen en voorschriften hebt gehouden? Dan is goedkoop pas echt duurkoop!”

- Door Alex de Jong

Kuijs ontwerpt verlichtingsplannen voor sportvelden die wel aan de eisen voldoen. “Heel veel installateurs weten mij te vinden. Die betalen liever iets meer voor een goed lichtplan, dan dat ze later om de haverklap terug moeten omdat er iets niet goed is.”

Goedkoop is duurkoop

Hoewel hij Lux4u pas in 2021 is gestart, heeft Kuijs al zo’n 20 jaar ervaring in de verlichting. “Mijn vader zat bij A. Hak Verlichtingstechniek, dus ik liep al vanaf mijn veertiende mee in de sportverlichting.” Logischerwijs kwam hij er uiteindelijk zelf te werken en werd – net als voornoemd bedrijf – onderdeel van de VDL Groep, maar

kwam er toen achter dat zijn hart meer lag bij ontwerpen dan bij verkoop. “Ervoor zorgen dat een veld goed wordt aangelicht, zowel voor de sporter als voor de omgeving; dat is mijn passie.”

Dingen zoals marges op armaturen en de arbeid om alles volgens zijn plan te installeren, die laat hij met liefde bij de installateur liggen. “Zij weten, met mijn plan, dat zij aan alle regels, normen en wetgeving voldoen en dat er voor de omgeving volop rekening is gehouden met lichthinder; dus dat alles klopt.” Niet onbelangrijk, zo blijkt, want: “Als een sportveld eenmaal is aangelicht, gaan mensen er altijd iets van vinden.” Klachten van omwonenden komen



er nagenoeg altijd. "Een plaatselijke ambtenaar zal dan altijd informeren naar een lichtplan en of er bij dat plan wel rekening is gehouden met lichthinder voor mens en dier."

Maatregelen achteraf

Hij haalt een recent voorbeeld aan, waarbij een vereniging de goedkoopste aanbieder de opdracht gunde: "Men koos voor de economisch meest voordelige oplossing. Begrijpelijk, geredeneerd vanuit de vrijwilligers die de kas van de vereniging beheren", zo relativeert hij. Er was vooraf geen lichtplan gemaakt. Bij de lichtmetingen (die Lux4u desgewenst ook kan uitvoeren) bleek er volop sprake van lichthinder te zijn. "Uiteindelijk moesten er maatregelen worden genomen om de lichtbelasting naar de omgeving te verminderen, en maatregelen achteraf kosten altijd meer dan vooraf gepland." Een helder lichtplan met berekeningen rondom lichthinder had een hoop financiële ellende kunnen besparen.

Kwetsbare natuur

Lux4u heeft zich nagenoeg volledig toegelegd op het ontwerpen van plannen voor sportverlichting. "Ik wil een mooi resultaat. Voor de sportvereniging, voor de mensen die op het sportveld hun sport beoefenen, en voor de omwonenden." Sportvelden liggen in dit overbevolkte land vrij vaak in de buurt van kwetsbare natuur en woonhuizen. "Installateurs die voor kwaliteit gaan, berekenen een lichtplan mee in hun offerte. Dat plan zorgt ervoor dat er geen problemen ontstaan. Wie geen plan maakt, moet achteraf wellicht extra kosten maken om één

en ander weer te fiksen." Zodoende bestaat zijn clientèle uit gerenommeerde installatiebedrijven en lichtadviseurs. "Voor menig installateur of adviseur is sportveldverlichting en het rekening houden met de lichthinder die daarbij hoort iets waar ze niet dagelijks mee te maken hebben. Voor hen is het een uitstapje, voor mij een specialisatie."

Lichthinder

Een lichtplan voor veldontwerp gaat altijd gepaard met lichthinderberekeningen. "Het is een wettelijke verplichting om daar rekening mee te houden. Er is een 'zorgwetbeginsel', waarin staat dat je moet zorgen voor een 'behaaglijke leefomgeving voor mens en dier'. Wie bepaalt wat behaaglijk is, dat is ook per wet opgenomen. Mocht daar geen wetgeving voor zijn, dan worden de richtlijnen van de NSVV gebruikt. De nieuwste richtlijn lichthinder dateert van maart 2020 en is inmiddels in een derde, herziene druk verschenen. Vanaf november 2021 is het verplicht om deze richtlijnen te volgen. Met name de bepaling van de grenswaarden voor de lichtsterkte is in de derde versie drastisch gewijzigd. Je kunt niet verwachten dat een willekeurige installateur van dit alles op de hoogte is."

Kennis en kunde

"Installateurs willen armaturen en uren verkopen, en dat snap ik. Kennis en kunde onderhouden rondom dit vakgebied is een vak apart. Daar houden zij zich liever niet mee bezig. Ik ben daar soms al drie jaar voordat een project start mee bezig. Ontwerp maken, opnieuw zaken



cvitec

Vealux | light for everyone since 1991
Wernhoutseweg 38A, 4884AW Wernhout
Tel: 076-597-1220
E-mail: info@cvilight.nl
Website: www.cvitec.nl

HALED™ Serie
5 jaar garantie
www.haled.nl



Making light **matter** 

TRONIX guided by light tronixlighting.com

MACBRIGHT®
Smart Lighting Solutions

Ontdek innovatieve verlichting met MacBright!

Ben je klaar om je wereld te verlichten met de nieuwste technologieën?
MacBright presenteert met trots onze gloednieuwe catalogus voor slimme lichtoplossingen! Vraag de catalogus aan via onze website.

www.macbright.com




changy
Downlights


Made in Germany

Tijd voor verandering!

- 100.000 uur L80B10: lange levensduur, minder onderhoud
- Grote verscheidenheid aan typen en hoge lumenstromen (1500lm - 4700lm)
- Aanpasbaar – ETM-driver voor de juiste lichtstroom
- Verlichting met geringe verblinding – UGR <10
- Energiebesparing dankzij zeer goed rendement tot 141 lm/W
- Bestaande downlights zijn uitwisselbaar – 1:1 uitwisseling tot 2x42W



www.regiolux.de/nl/changy

REGIOLUX
Nederland B.V.

T 0348-416170
info@regiolux.nl
www.regiolux.nl



aanpassen, enzovoort. De projectontwikkelaar kan me altijd bereiken.”

Soms merkt hij nog wel eens dat een projectontwikkelaar probeert te voorkomen dat hij als lichtadviseur en ontwerper wordt ingeschakeld. “Tja, ik kost nu eenmaal geld, hè? Maar bij de gemeente zitten mensen die graag willen dat alles rondom de openbare ruimte volgens de juiste procedures wordt ingericht. Zij staan erop dat een expert met de juiste plannen komt, zodat ook zij zijn ingedeekt voor als het onverhoopt toch verkeerd uitpakt.”

Ter illustratie laat hij een tekening van een sportveld zien, met woonwijken eromheen. “Ik breng het veld aan, teken waarnemers in, plaats fictieve gevels en bepaal aan de hand van de normen van de NSVV waar de verlichting aan moet voldoen.” Daarbij is bepalend hoe ver omwonenden van de lichtbronnen af zitten. Ook zijn de hoogte van de palen, de lichtsterkte van de armaturen en de invalshoek van belang. “Voor de juiste richtlijnen kennen we diverse zoneringen. In Nederland zijn dat er voornamelijk twee: E2 voor landelijk en E3 voor stedelijk. Eerder lagen sportvelden aan stads- en dorpsranden, tegenwoordig zijn ze vaak al omgeven door verstedelijkt gebied, want de stad rukt steeds verder op.” Waar de lichtsterkte eerder niet hoger mocht zijn dan 10.000 candela, is dat inmiddels in de meeste gevallen 2500. Ook moet steeds vaker rekening worden gehouden met Natura 2000 gebieden, zo stelt hij: “Ambtenaren bij een omgevingsdienst hebben een steeds grotere waslijst

van zaken waar je rekening mee moet houden. Niet alleen moet de paardenbloem er groeien, ook mag je de aanwezige vleermuisenpopulatie niet verstoren. Zij leggen die verantwoordelijkheid allemaal bij de installateur.” Kujs mag hierdoor in toenemende mate het lichtplan uitvoeren, inclusief lichthinderberekening.

Schaduw en donkere vlekken

Zijn grootste uitdaging zijn niet zozeer de strengere regels en richtlijnen, maar wel de consequenties ervan, die allemaal het gebruik van het veld beïnvloeden. “De aanleiding voor sportveldverlichting is dat de sporters hun sport ook bij schemer en duisternis moeten kunnen beoefenen, dus moet het veld goed verlicht zijn, conform aanbevelingen van de diverse sportbonden. Ook wil je voorkomen dat er donkere vlekken op het veld zichtbaar zijn. Kortom: een mooi veld voor de sporters staat bij mij voorop.” Dat betekent dat hij vaak verschillende armaturen in zijn ontwerp toepast, om zo het beste resultaat te garanderen. “Er moet ook rekening worden gehouden met de speciale wensen en voorkeuren rondom de verlichting, vanwege het feit dat er op tv of via livestream verslag van wordt gedaan.” Helder is dat een lichtplan voor iedereen uniek is, op basis van eisen, wensen en budget.

www.lux4u.nl



Van F.A. Porsche, ontwerper van de iconische wagen, is de uitspraak: "I enjoy making things better". Indulux mocht de nieuwbouw van Porsche in Deventer volledig van verlichting voorzien. And things got great, met het juiste licht voor elke ruimte.

- Door Greet Verleye

In de vroege jaren 70 startte Indulux in de Achterhoek als importeur van werkverlichting, zoals rubberen mijnlampen en lampen voor de scheepvaart en industrie. Daarmee samenhangend specialiseerde het bedrijf zich als leverancier van gasontladingslampen en explosieveilige verlichting. Vanaf het begin moest de firma dus op de hoogte zijn van regelgeving en van alle technische aspecten van verlichting die hoorden bij de wereld van bedrijven en industrieën. Deze kwaliteiten – vertrouwde met een regelgevend kader en technisch inzicht in diverse soorten lichtinstallaties – komen vandaag de dag nog steeds goed van pas.

Ondertussen heeft het bedrijf immers een evolutie ondergaan richting innovatie. In 2010 begon ledverlichting schuchter aan zijn intrede in de industrie, maar voor effectieve, kwaliteitsvolle ledoplossingen was het in deze sector wachten tot 2015. Vanaf die tijd liet Indulux zich, met klanten als Grolsch, Heineken, KLM, en het ministerie van Defensie, opmerken als belangrijke speler op de – voornamelijk Nederlandse – markt. Indulux is een betrokken partner voor bedrijven die alles op orde willen

hebben voor de wettelijke regelgeving met betrekking tot de besparingsplicht en de EPA-eisen die sinds 2023 van kracht zijn.

Bespaarver(p)lichting

Bedrijven moeten verplicht verduurzamen. Als ze een bepaalde hoeveelheid energie verbruiken, bijvoorbeeld 23.000 m³ aardgas, moeten ze verplicht energiebesparende maatregelen nemen. De verlichting kan dan een belangrijke besparingspost zijn: je verbruikt minder energie door bewegingssensoren aan de verlichting te koppelen, door verlichting dimbaar te maken, enzovoort. Je kunt het zo stellen: met bespaarverlichting kun je tegemoetkomen aan de bespaarverplichting. Een andere regel: energiebesparende investeringen die binnen de vijf jaar kunnen worden terugverdiend, moeten verplicht worden doorgevoerd.

Onafhankelijk

Aangezien de Nederlandse overheid energiebewust ondernemen formeel in de wet heeft opgenomen, is het van belang voor ondernemingen om een betrouwbare,



ervaren en technisch onderlegde partner in de arm te nemen. Indulux is zo'n partner voor bijvoorbeeld de detailhandel, de industrie, sportaccommodatie, overheden en kantoren.

Tom Damveld, technisch specialist bij Indulux: "Als bedrijven of andere werkgevers contact met ons opnemen, kunnen wij hen een volledige service bieden: we inventariseren de bestaande situatie, geven besparingsadvies, brengen het bespaarpotentieel en de return on investment in kaart, helpen de klant bij het vinden van eventuele subsidies, maken een lichtplan op en zoeken bij onze producenten naar de beste oplossing. Vervolgens leveren we de armaturen met de nodige support. We zijn een onafhankelijke leverancier die werkt met verschillende Europese producenten. Zo vinden we oplossingen op maat of laten we die maken. Op die manier voldoen bedrijven en organisaties aan de regelgeving en merken ze ook dat hun energieverbruik aanzienlijk daalt, in sommige gevallen tot 70%."

Technische voorsprong

Vanuit de wortels van het bedrijf is de aandacht voor de technische kant van lichtinstallaties groot. Damveld: "Dat betekent dat onze mensen een technische opleiding hebben genoten en zich regelmatig bijschoolen. We leveren niet enkel verlichting, we denken installatietechnisch mee met de klant. Zo vinden de installateurs vlot hun weg op elk terrein, zowel in nieuwbouwpanden als in renovatieprojecten."



ARON

- Geheel netwerk onafhankelijk
✓
- Modern en eigentijds design
✓
- 100% groene energie
✓
- Slimme verlichting ook op donkere dagen
✓



www.zonnelichtmast.nl



NIEUW! CORTEN

Artes en Artes Round



Instelbare lichtbundel



Artes & Artes Round zijn decoratieve armaturen zowel buitens- of binnenshuis toepasbaar. Via de lamellen kunnen de lichtbundels trapsgewijs versteld worden tussen 15° en 60°. Binnenin beschikt het armatuur over 2 aparte connectoren hierdoor kan het toestel als Uplight/Downlight maar ook enkel Uplight of enkel Downlight worden ingesteld. Plug-and-play installatie met montage achterplaat, snelklemmen en twee kabelingangen. Dimbaar met fase-afsnijdimmer. Vervaardigd uit onder druk gegoten en gepoedercoat aluminium. 10 jaar anti-corrosie garantie. Meer weten kijk op www.sg-as.com/nl



Uiteenlopende klantentypes rekenen op deze technische kennis voor een oplossing op maat. Bij de industriële klant Grolsch werd alle verlichting geleverd in de kantoren, productiehallen en magazijnen. Voor het ministerie van defensie betrof het bijvoorbeeld armaturen voor de legertrucks en andere legeruitrusting. Als oude armaturen worden ontmanteld, worden ze in de circulaire economie gebracht, terwijl Indulux zelf werkt met producenten die de armaturen circulair opbouwen. Zo hoeft bij defecten niet de hele armatuur te worden vervangen. Door bijvoorbeeld niet standaard de behuizing te vervangen, wordt verspilling tegengegaan.

Porsche: icoon voor het spotlicht

Indulux werd gecontacteerd om de nieuwbouw van Porsche in Deventer van verlichting te voorzien. De klant wilde volledig worden ontzorgd, dus kreeg Indulux ruimte voor veel eigen input. Binnen de krijtlijnen van de huisstijl van Porsche werd een lichtplan ontworpen voor zowel de showroom en het kantoorgedeelte als de werkplaats en de gevel. In dit lichtplan werd voor elke ruimte een specifieke lichtoplossing uitgetekend, waarbij via een app of een tablet alle verlichting overal digitaal met DALI en KNX wordt gestuurd. In elke ruimte is het licht dimbaar en afzonderlijk schakelbaar. Valt er op een bepaald uur of in een bepaald seizoen meer daglicht binnen, dan wordt de binnenvlichting teruggedimd. Dat maakt het werken niet alleen aangenamer, het laat de energierekening ook dalen. De toepassing van bewegingssensoren in de vergaderzaal en de toiletten is ook kostenbesparend, aangezien er nooit onnodig licht brandt.

In de werkplaats werd gekozen voor een hogere kleurtemperatuur, omdat bij kouder licht – door de grotere contrastwerking – schade beter zichtbaar wordt. In de showroom is de kleurtemperatuur neutraal en gaat



veel aandacht naar kleurechtheid. Dat is ter plaatse van belang, maar ook voor de foto's van de showroom die via de website en de sociale media worden gedeeld. Elke Porsche, met de blinkende lak en de organische ronde vormen, springt met de juiste verlichting levensecht van het scherm.

Rood

In de nieuwbouw in Deventer baadt de gevel met het rode Porsche-opschrift 's avonds in licht in hetzelfde karakteristieke, voorgeschreven rood. Om die exacte kleur te verkrijgen, die door de hoofdzetel van Porsche verordend is, liet Indulux in Engeland ledstrips op maat maken. Dat sluit zowaar aan bij wat F.A. Porsche ooit zei: "I couldn't find the sportscar of my dreams, so I built it myself."

In elk geval was de klant tevreden, want Indulux mocht ondertussen ook al de complete verlichting van Porsche Centrum Brabant en de gevel van Porsche Rotterdam verlichten.

Future Lighting

Op woensdag en donderdag 22 en 23 november wordt Future Lighting georganiseerd in Next Level, Evenementenhal Gorinchem. Het programma van Future Lighting bestaat uit een serie keynotes, masterclasses en kennissessies door top-notch sprekers uit binnen- en buitenland. De onderwerpen zijn geclusterd in vier thema's: Licht & Architectuur, Licht & Gezondheid, Licht & Kwaliteit en Wetenschap & Onderzoek. Een overzicht van de onderwerpen en de sprekers.



Elena Scaroni,
Secretaris-Generaal
Lighting Europe

Woensdag 22 november
11:00 - 11:50

Elena Scaroni is sinds juni 2023 secretaris-generaal van Lighting Europe. Ze trad in september 2016 in dienst bij Lighting Europe als beleidsdirecteur en was verantwoordelijk voor het beleid met betrekking tot duurzaamheid en de overgang naar led. Ze heeft namens de Europese verlichtingsindustrie het belangenbehartigingswerk geleid voor de nieuwste ecodesignverordening voor lichtbronnen in het wetgevingsdebat tussen de Europese Commissie, de lidstaten en het Europees Parlement.

Shaping future regulatory trends for lighting

Lighting Europe zal de belangrijkste beleids- en regelgevingstrends in Europa in kaart brengen en bespreken hoe deze de toekomst van verlichting vormgeven, in termen van het stimuleren van de vraag naar producten en technologieën of het beïnvloeden van toekomstig productontwerp en bedrijfsmodellen.



Youri Meuret,
Professor KU Leuven

Woensdag 22 november
12:10 - 12:40

Youri Meuret studeerde natuurkunde aan Universiteit Gent en behaalde een doctoraat in de ingenieurswetenschappen. Hij werkte 10 jaar als postdoctoraal onderzoeker bij het Brussels Photonics Team van de Vrije Universiteit Brussel, met als focus optische modellering en optisch ontwerp. In 2013 maakte hij de overstap naar KU Leuven, waar hij sindsdien werkt als hoofddocent bij het Laboratorium voor Lichttechnologie. Zijn onderzoek betreft de ontwikkeling van nieuwe lichtbronnen en belichtingssystemen, zoals laser- en quantum dot gebaseerde verlichting.

Quantum dot leds voor human centric lighting

In deze presentatie worden de mogelijkheden van quantum dots besproken voor de realisatie van witte leds met optimale visuele en niet-visuele prestatie; en dit ten opzichte van de theoretische spectrale limieten die eveneens werden onderzocht.



Willem Dammers,
CEO Trilux Benelux

Woensdag 22 november
13:00 - 13:30

Willem Dammers is, met meer dan 20 jaar ervaring in de verlichtingsbranche, de drijvende kracht achter TRILUX Benelux. Zijn leiderschap, met een focus op innovatie en

duurzaamheid, heeft het bedrijf laten doorontwikkelen tot een full service aanbieder van lichtoplossingen in office, industry en retail. Daarnaast speelt hij een belangrijke rol als bestuurslid van de Nederlandse Lichtassociatie (NLA), waar hij zijn strategisch inzicht inzet om de toekomst van de industrie te vormen.

Licht als sleutel voor Smart Building

Willem Dammers presenteert een klantencase. Het gaat om het project TRIPOLIS Park te Amsterdam, een kantoorrevitalisatie waar de nieuwste technieken (wireless light control & HCL) hand in hand gaan met een focus op duurzaamheid en welzijn. Trilux is als lichtleverancier enorm dicht betrokken geweest bij de totstandkoming van de oplossing voor dit gebouw, omdat ze al vanaf minuut één direct aan tafel hebben gezeten bij de eindklant (Flow Real Estate) en het technisch uitvoerende team (Bosman Bedrijven/Arcadis) in samenwerking met smartpartners HC KP (klimaat) en MyMesh.



Verena de Kok,
EngD-trainee
TU Eindhoven

Woensdag 22 november
13:45 - 14:15

Tijdens haar studie aan de TU/e ontwikkelde ze een grote belangstelling voor licht, en met name wat licht kan betekenen voor de gezondheid en het welzijn van mensen. Deze ontwikkelt ze verder in haar werk als technologisch ontwerper in opleiding (Engineering Doctorate trainee) aan de TU/e. In samenwerking met VELUX is ze binnen haar rol als EngD-trainee bezig aan een bijzonder daglicht-gerelateerd project. Natuurlijk licht in de spotlights:

Daglicht in het huiskantoor

Een gezonde werkomgeving draagt bij aan de gezondheid en productiviteit van werknemers. Licht is één van de factoren die belangrijk zijn voor het creëren van een gezonde werkomgeving. Binnen haar EngD-project deed De Kok onderzoek naar de inrichting van Nederlandse huiskantoren, met een focus op factoren die bijdragen aan daglichttoetreding in de thuiswerkruimte en op de werkplek. De resultaten van dit onderzoek wil ze graag delen op Future Lighting 2023.



Wouter Wissink,
Technologisch
Adviseur Volta

Woensdag 22 november
14:30 - 15:00

ir. Wouter Wissink is sinds het prille begin van de intrede van led continu werkzaam geweest in de verlichtingssector. Door zijn ruime contacten met ledleveranciers aan de ene kant en installateurs en eindklanten aan de andere kant kan hij zich goed inleven

in de innovatieproblematieken die zich voordoen op de markt. In zijn huidige job als technologisch adviseur voor verlichting bij Volta kan hij deze ervaringen met de bovengenoemde doelgroepen ten volle benutten en toepassen.

Slechte led-ontwerpen kunnen biologische reacties activeren en invloed hebben op onze gezondheid

Omdat led supersnel reageert, in de range van nanoseconden, kunnen we ons ook voorstellen dat elke storing of variatie in de ledstroom rechtstreeks een effect heeft op de lumenoutput. De mate van snelheid waarin dit zich voordoet, wordt ook wel flikkering en stroboscopisch effect genoemd. Ze worden op een verschillende manier gemeten, beoordeeld en veroorzaken ook een ander biologisch effect op het menselijk lichaam. Hoe zit dat nu eigenlijk en waaraan moeten we voldoen in het ontwerp van onze elektronica om dit te voorkomen?



Roel Daneels,
Laboratorium voor
Lichttechnologie

Woensdag 22 november
15:15 - 15:45

Roel Daneels bezit een masterdiploma in natuurkunde en biomedische neurowetenschappen. Hij werkt sinds 2020 in het Laboratorium voor Lichttechnologie aan de KU Leuven – campus Gent, België, waar hij een academisch assistent is. Hij combineert lesopdrachten met doctoraal onderzoek rond het thema van Integratieve Verlichting onder begeleiding van professor dr. Wouter Ryckaert.

Effect van integratieve verlichting op ouderen met dementie in woonzorgcentra

Adequate verlichting kan een grote invloed uitoefenen op ouderen met dementie die verblijven in woonzorgcentra. Deze personen hebben vaak beperkte mogelijkheden om tijd buitenshuis door te brengen, vooral tijdens de wintermaanden, en bevinden zich doorgaans in onderbelichte binnenruimten. Het implementeren van integratieve verlichting in de leefomgevingen van deze bewoners kan leiden tot verbeteringen op gebieden zoals slaapkwaliteit, depressie en onrust. Verschillende onderzoeken geven aan dat het invoeren van dergelijke verlichting de bewoners een meer stabiele en verkwikkende nachtrust kan bieden, wat tevens resulteert in minder noodzaak voor nachtelijke ingrepen. Hierdoor beïnvloedt een optimale lichtomgeving niet alleen de bewoners positief, maar heeft het ook gunstige effecten op het welzijn van het zorgpersoneel.



Remco van Kerkvoorde,
Managing Director
ESYLUX Nederland

Woensdag 22 november
16:00 - 16:30

Remco van Kerkvoorde is Managing Director bij ESYLUX Nederland en heeft meer dan 16 jaar ervaring op het gebied van intelligente verlichtingsregelingen en verlichtingsoplossingen, waarbij de mens centraal staat. Complexe automatiserings- en verlichtingsvraagstukken eenvoudig maken is zijn passie.

Licht toekomstgericht en efficiënt sturen met DALI en DALI-2

- Toelichting op DALI en het doorontwikkelde DALI-2 protocol.
- Voordelen van het DALI-2 protocol
- Toelichting op verschillende DALI-2/DALI-lichtsturingsmogelijkheden en toepassingen



Leon van Warmerdam,
Directie & Lichtadviseur
Lichtpunt

Donderdag 23 november
10:40 - 11:30

Leon van Warmerdam is een ervaren professional op het gebied van lichtontwerp. Hij staat bekend om zijn expertise in het vernieuwen van lichtinstallaties in musea en culturele erfgoedlocaties. Gedurende de afgelopen jaren heeft hij zijn vaardigheden toegepast in Het Scheepvaartmuseum in Amsterdam, waar hij verantwoordelijk was voor het verbeteren van de lichtkwaliteit van zowel de collectie als het museumgebouw, zowel binnen als buiten. Zijn werk richt zich op het voldoen aan de specifieke eisen die musea stellen aan kleureigenschappen, dimeigenschappen en het manipuleren van licht.

Museumverlichting | van led naar led

Aan het licht in musea worden speciale eisen gesteld. De lat ligt op zijn hoogst als het gaat om kleureigenschappen, dimeigenschappen, het kunnen 'kneden' van het licht. Aan de hand van zijn ervaringen in Het Scheepvaartmuseum Amsterdam, vertelt Leon van Warmerdam van Lichtpunt over het vernieuwen van het licht op de collectie en het gebouw (binnen en buiten) in de afgelopen 4 jaar.



Alan Jackson,
Intelligent Lighting
Evangelist Helvar

Donderdag 23 november
11:45 - 12:15

Met meer dan 25 jaar ervaring in de verlichtingsindustrie is Alan een echte specialist in de toepassing en impact van intelligente verlichting en is hij betrokken geweest bij veel van 's werelds toonaangevende projecten.

Alan werkt nu internationaal aan voorlichting en demonstraties over de positieve invloed van intelligente verlichtingsoplossingen en interoperabele gebouwdiensten op gezondheid en welzijn en op de efficiëntie van gebouwen, en om het begrip te verbreden en de toepassing van intelligente verlichting in gebouwen te versnellen.

Buildings of the Future – A vision of healthy, sustainable, optimized indoor spaces, that use no more energy than is absolutely necessary

In deze sessie bespreken we hoe intelligente verlichting, slimme detectie, interoperabele gebouwservices en welzijn onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. We zullen laten zien hoe intelligente en interoperabele systemen, door de juiste keuzes te maken, het energieverbruik kunnen verlagen, de efficiëntie kunnen verbeteren en een positieve invloed kunnen hebben op productiviteit, de gezondheid en het welzijn.



Anjuli de Geest,
Adviseur Toegankelijkheid
Visio

Donderdag 23 november
12:45 - 13:15

Anjuli De Geest is adviseur toegankelijkheid bij Visio zicht op Toegankelijkheid (VZoT) . VZoT maakt deel uit van Koninklijke Visio, een expertisecentrum voor slechtziende en blinde mensen. VZoT richt zich op de fysieke toegankelijkheid van binnen- en buitenruimten en is betrokken bij diverse onderzoeken en advieswerkzaamheden, zowel in de openbare ruimte als in openbare gebouwen. VZoT heeft kennis en expertise op het gebied van visueel functioneren in relatie tot licht en toegankelijke verlichting.

Stralende Toekomst: de kracht van licht voor welzijn en inclusie in werk en onderwijs

Ons doel is om te laten zien hoe verlichting kan bijdragen aan inclusie en aan het voorkomen van gezondheidsproblemen in de werk- en leeromgeving. Door middel van praktijkvoorbeelden leggen we uit hoe het ontwerpen van verlichting vanuit het idee van 'toegankelijkheid voor iedereen' een preventiemiddel kan zijn om uitval op werk en onderwijs te voorkomen.

We nemen je mee in onze expertise en de verbindende en coachende rol die wij hebben tussen de lichtontwerper en de eindgebruiker. We geven handvatten over hoe toegankelijke verlichting in kantoren en scholen bijdraagt aan het welzijn, comfort en de prestaties van iedereen.

Future Lighting biedt een kwalitatief kennisprogramma met actuele thema's voor alle professionals uit de verlichtingsbranche.

Bekijk hieronder waar en wanneer je keynotes en kennissessies kunt bijwonen.

Dagprogramma

powered by
**NSVV, IBE-BIV &
Groen Licht Vlaanderen**

Woensdag 22 november

10:45 – 11:00 Opening

John de Joode (NSVV), Frédéric Leloup (IBE-BIV) & Marc De Taevernier (Groen Licht Vlaanderen)

11:00 – 11:50 Shaping Future regulatory trends for lighting

Elena Scaroni, Secretaris-Generaal Lighting Europe

12:10 – 12:40 Quantum dot Leds voor human centric lighting

Youri Meuret, Professor KU Leuven

13:00 – 13:30 Licht als sleutel voor Smart Building: praktijkcase Tripolis-Park

Willem Dammers, CEO Trilux Benelux

13:45 – 14:15 Natuurlijk licht in de spotlights: Daglicht in het kantoor

Verena de Kok, EngD trainee TU Eindhoven

14:30 – 15:00 Slechte led-ontwerpen kunnen biologische reacties activeren en invloed hebben op onze gezondheid

Wouter Wissink, Technologisch Adviseur Volta

15:15 – 15:45 Effect van integratieve verlichting op ouderen met dementie in woonzorgcentra

Roel Daneels, Laboratorium voor Lichttechnologie

16:00 – 16:30 Licht toekomstgericht en efficiënt sturen met DALI en DALI-2

Remco van Kerkvoorde, Managing Director ESYLUX Nederland

16:30 – 16:40 Afsluiting

John de Joode (NSVV), Frédéric Leloup (IBE-BIV) & Marc De Taevernier (Groen Licht Vlaanderen)

22 & 23 NOVEMBER 2023

Next Level | Evenementenhal Gorinchem

future lighting

event voor kennis & innovatie

Exposant *

nr.

ArtiLED B.V.	C09
B.E.G. Luxomat	B12
Berla Lighting	H03
Bever Innovations BV	E10
Cosmicnode BV	H02
Cue-Design	E08
Detelec Lichtdesign BV	H10
DMLUX	C07
DOTLUX GmbH	B13
EasyComp BV power supplies	B04
EcoDim	B09
Elincom Electronics B.V.	I04
ERCO Lighting	E04
ESYLUX Nederland B.V.	C02
ETAP Lighting International NV	G11
Fedet Nederlandse Licht Associatie (NLA)	A09

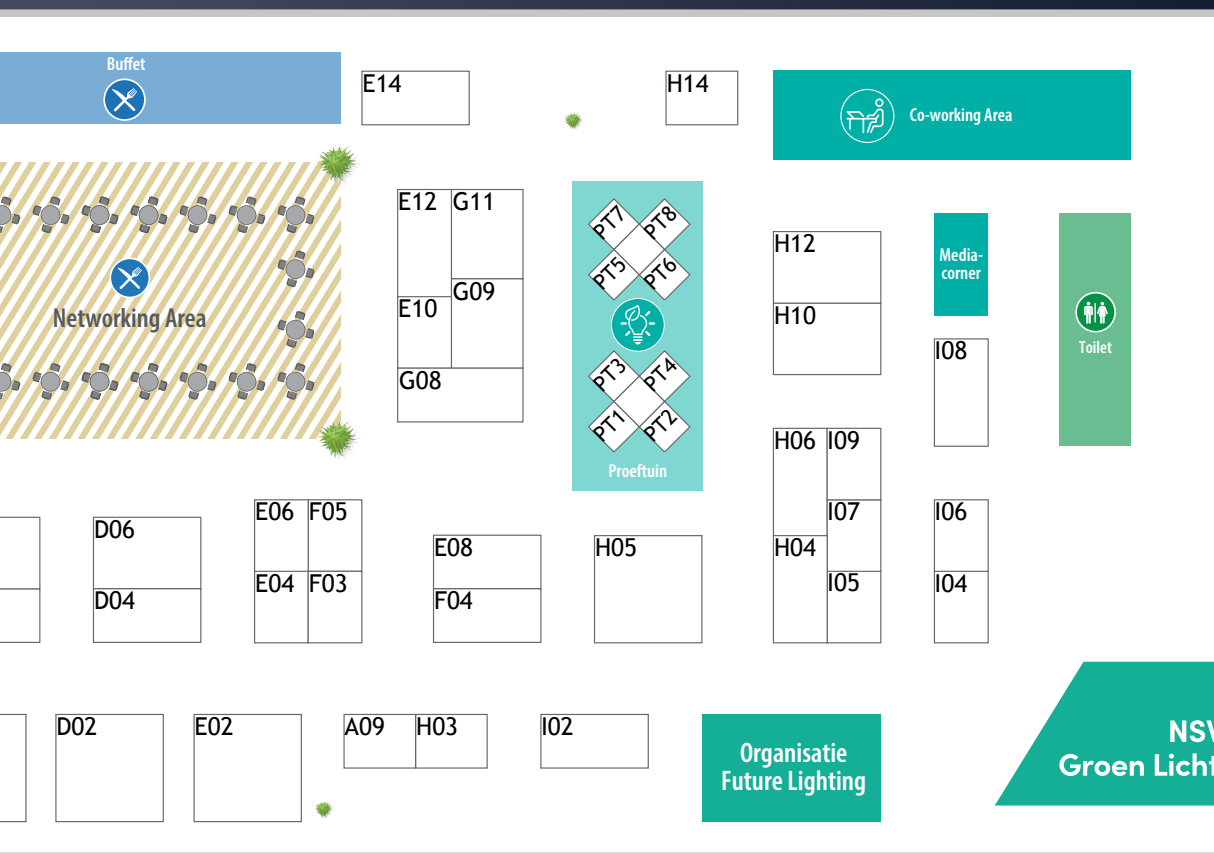


BESTEL JE
TICKET



@futurelightingevent

Fenos Lighting	PT1	Led4Lighting + Motionz	F03	Signify	A11
FIBR8	E06	Ledled BV	C05	SOLAR Nederland	B10
Franssen Verlichting	B08	LEDline Bv	PT3	Spectrus BV	H06
Groen Licht Vlaanderen	B02	LEDVANCE	A13	Stichting LightRec Nederland	A09
Hateha BV	B14	Lixero BV	I05	Techniek Nederland	A08
Helvar	E02	Lombardo S.r.l.	E14	Thal Technologies	F04
Hoogaerts Lichttechniek	G09	LTECH Europe	H04	Thorlux Lighting Nederland	C06
IBE-BIV	B02	Luxendi	G06	TRILUX	A14
INOTEC Noodverlichting	H14	MacBright Bv	H05	Tronix Lighting BV	A04
Integratech bvba	D06	Meutzner Meet Diensten	PT2	Unifit bv	A10
Internova Professional	I02	Mymesh	I06	Unlumited Lighting Solutions	A06
Lighting		Nederlandse Stichting voor	B02	Veluws Licht	PT4
Jumiko B.V.	F05	Verlichtingskunde (NSVV)		WAGO	I09
Klemko Techniek BV	I08	Performance iN Lighting	D04	Organisatie Future Lighting	
KOOPMAN INTERLIGHT	D02	Purso Oy	A12		
KROONE LIGHTING	PT7	REGIOLUX Nederland	B11		
LED Flatlight BV	E12	Rofianda B.V.	C04		



* Onder voorbehoud van wijzigingen

22 & 23 NOVEMBER 2023
Next Level | Evenementenhal Gorinchem

www.future-lighting.nl | www.future-lighting.be

Future Lighting biedt een kwalitatief kennisprogramma met actuele thema's voor alle professionals uit de verlichtingsbranche.

Bekijk hieronder waar en wanneer je keynotes en kennissessies kunt bijwonen.

powered by
NSVV, IBE-BIV &
Groen Licht Vlaanderen

Dagprogramma

Donderdag 23 november

10:30 – 10:40 Opening

John de Joode (NSVV), Frédéric Leloup (IBE-BIV) & Marc De Taevernier (Groen Licht Vlaanderen)

10:40 – 11:30 **Museumverlichting | van LED naar LED**
Leon van Warmerdam, Directie & Lichtadviseur Lichtpunt

11:45 – 12:15 **Buildings of the Future – A vision of healthy, sustainable, optimized indoor spaces; that use no more energy than is absolutely necessary**

Alan Jackson, Intelligent Lighting Evangelist Helvar

12:45 – 13:15 **Stralende Toekomst: De kracht van licht voor welzijn en inclusie in werk en onderwijs**

Anjuli de Geest, Adviseur Toegankelijkheid Visio

13:30 – 14:00 Next level lichtinnovaties

Casper Vulling, Directeur en eigenaar Koopman Interlight

14:15 – 14:45 **Slim ontwerpen met daglicht**
Maarten van Bremen, Voorzitter Dutch Daylight

15:00 – 15:30 **Led en mogelijke gezondheidsrisico's in de glastuinbouw**

Ronald Gronsveld, Kernteam Indoor NSVV

15:45 – 16:15 **Refurbishment: minimale milieu-impact en minimale hinder op de werkvloer**

Wim Sliepenbeek, International Sales Director ETAP

16:15 – 16:30 Afsluiting

John de Joode (NSVV), Frédéric Leloup (IBE-BIV) & Marc De Taevernier (Groen Licht Vlaanderen)

22 & 23 NOVEMBER 2023

Next Level | Evenementenhal Gorinchem



Casper Vulling,
Directeur en eigenaar
Koopman Interlight

Donderdag 23 november
13:30 - 14:00

Casper Vulling is directeur en eigenaar van Koopman Interlight. Al ruim 15 jaar houdt hij zich binnen een wereldwijd kennisnetwerk bezig met de ontwikkeling van innovatieve lichtoplossingen.

Next level lichtinnovaties

De slogan van Koopman Interlight is niet voor niets Enjoy Innovation. Eigenaar Casper Vulling is altijd op zoek naar mooie nieuwe technieken die iets waardevols kunnen toevoegen aan onze leef- en werkomgeving. In 20 minuten praat hij u bij over drie van de meest spraakmakende ontwikkelingen op het gebied van verlichting:

- Next level control
Hoe maak ik een volledig schaalbaar en 'beyond lighting' lichtmanagementsysteem?
- Next level light quality
Hoe kan ik met 300 lichtformules gestuurd door een sensor een non plus ultra lichtbeeld creëren?
- Next level sustainability
Hoe kan ik van bijzonder duurzame grondstoffen, zoals gewassen, armaturen produceren?



Maarten van Bremen,
Voorzitter Dutch Daylight

Donderdag 23 november
14:15 - 14:45

Maarten van Bremen (1966) is medeoprichter van architectenbureau GROUP A, lid van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit Zoetermeer en voorzitter van de stichting Dutch Daylight.

Hij is gefascineerd door complexe opgaven die het publieke domein raken. In zijn werk komen concept en detail samen in slimme ruimtelijke oplossingen op elke schaal. Hij is een expert op het gebied van herbestemmings- en renovatieopgaven. Kenmerkend is zijn zorgvuldige en verfrissende kijk op het hergebruik van vroegmoderne architectuur en monumenten, zoals de brutalistische stations van de Metro Oostlijn in Amsterdam, het nautische kantoor van Damen Shipyard in Vlissingen en het creatieve centrum de Caballero Fabriek in Den Haag.

Slim ontwerpen met daglicht

- Ruimtelijk slim ontwerpen, zodat optimaal van daglicht gebruik wordt gemaakt in de gegeven situatie.
- Waar daglicht stopt, neem kunstlicht het over.



Ronald Gronsveld,
Kernteam
Indoor NSVV

Donderdag 23 november
15:00 - 15:30

Ronald Gronsveld, afgestudeerd in de bioprocestechnologie en 30 jaar werkzaam in het maken en ontwikkelen van verlichting voor planten. De eerste 20 jaar voor universiteiten en veredelaars in de gehele wereld en sinds de oprichting van Rofianda Light Solutions (nu 15 jaar geleden) ook voor de tuinbouwsector.

Led en mogelijke gezondheidsrisico's in de glastuinbouw

Aangezien de basis ledverlichting wordt gemaakt vanuit een blauwe ledchip is er een serieus risico in de vorm van 'blue light hazard'.

Dit is al bekend sinds het moment dat led zijn intrede in de markt heeft gedaan (zo'n 25 jaar geleden) en wordt tot op de dag van vandaag min of meer genegeerd. Niet alleen door producenten - ook importeurs weten weinig van de regelgeving waaraan ledmodules in Europa moeten voldoen. Het gevolg voor de mens kan zijn blijvende oogschade tot zelfs blindheid.



Wim Sliepenbeek,
International Sales
Director ETAP

Donderdag 23 november
15:45 - 16:15

Wim Sliepenbeek is International Sales Director bij ETAP Lighting International. Tijdens zijn 33-jarige carrière bij Etap heeft hij verschillende functies bekleed in internationale verkoop, marketing en communicatie. Hij en zijn team hebben consequent prioriteit gegeven aan het streven naar duurzame, comfortabele en veilige verlichtings- en noodverlichtingsoplossingen die voldoen aan de behoeften van hun klanten. De enige constante door de jaren heen was verandering: de overgang van magnetische ballast naar elektronische ballast, van fluorescentie naar led en van stand alone naar connected systemen.

Refurbishment: minimale milieu-impact en minimale hinder op de werkvloer

Sliepenbeek zal perspectief bieden op de twee belangrijkste uitdagingen waar de samenleving vandaag de dag voor staat: klimaatverandering als gevolg van overmatig energieverbruik en de schaarste aan materialen als gevolg van de productie van producten die bedoeld zijn om te worden weggegooid wanneer ze defect raken.

Aan de hand van een specifieke case zal hij laten zien hoe de verlichtingsindustrie kan bijdragen aan het minimaliseren van haar impact op het milieu door oude verlichtingsinstallaties te renoveren, en dit alles met een minimale verstoring van de activiteiten van de klant.



Cosmicnode gebruikt de cloud voor gebouw- en verlichtingsmanagement

Ledlampen, bewegingssensoren, draadloze besturing, Internet of Things: de wereld om ons heen verandert snel. Cosmicnode, gevestigd op de Eindhovense High Tech Campus, voegt daar nog een extra dimensie aan toe met data-verzameling. Daarmee kan de facility manager zoveel meer dan alleen maar op afstand de verlichting besturen, want het zogenoemde Infinity Lighting Management System levert belangrijke data. Dat zorgt voor gebruiksgemak en, bij juiste interpretatie, ook nog eens voor tal van echte besparingen.

- Door Alex de Jong

Het is best leuk om een lampje op afstand aan- en uit te zetten, of een bewegingssensor, zodat je bij binnenkomst de verlichting aan ziet gaan. Een prachtige gimmick, maar als dat alles is... "Dat kan veel beter", dachten drie Indiase technici (Sharan Avati, Sanu Davis en Vinay Hiremath), die ruim tien jaar geleden door Philips naar Eindhoven waren gehaald. In 2020 startten zij samen het bedrijf Cosmicnode. Inmiddels is hun onderneming 'booming'. Hun innovatieve vindingen vinden wereldwijd grote aftrek.

Geld verdienen

Kern van hun bedrijf is een chip, niet groter dan een vingernagel. Deze chip zorgt voor draadloze besturing, maar stuurt ook data naar een bedrijfsspecifieke dashboard die in de cloud 'hangt', waardoor het ook

nog eens overal ter wereld te raadplegen is. Juist die data maakt hun Infinity Lighting Management System uniek. "Dit is een tool waarmee facility managers en vastgoed eigenaren echt geld kunnen verdienen", aldus Hiremath, als mede-oprichter verantwoordelijk voor de PR en marketing van het bedrijf. Als voorbeeld haalt hij een toepassing in de horticultuur aan, een branche waarin tijdens de opstart de eerste projecten plaatsvonden. "Als een lamp niet optimaal presteert, krijgt het systeem daarvan automatisch een melding. Zo kan de facility manager snel actie ondernemen en een slecht functionerende lamp of driver vervangen, nog voordat er schade aan de planten plaatsvindt en daarmee zelfs een deel van de oogst had kunnen mislukken." Daarmee is het Infinity Lighting Management System veel meer



dan 'een lampje op afstand' even aan- of uitzetten. Het is juist een toegevoegde waarde die binnen de hortisector niet onopgemerkt is gebleven. "Onze systemen kunnen daarbij duizenden lampen in één keer aansturen, maar daarnaast is ons cloud-based systeem natuurlijk ook in diverse andere sectoren zeer goed toepasbaar." Sterker nog: er ligt een wereldwijde markt voor deze innovatie van Cosmicnode open, zo weet hij met zekerheid te stellen.

Platform-onafhankelijk

Zoals de naam al toepasselijk aangeeft, is het Infinity systeem oneindig toepasbaar. De chip kan worden geïntegreerd in diverse, reeds bestaande systemen, denk aan PWM, DALI, UART, I2C enzovoort. Hiremath: "Ook zijn we niet getrouwd met één specifieke draadloze technologie. Bluetooth, 2.4 GHz of Multi Radio Technology, alles wordt geheel naar wens en het specifieke probleem van de klant geïmplementeerd. Zelfs een combinatie van verschillende draadloze systemen is mogelijk. Tenslotte hebben we dit systeem ontwikkeld om bepaalde problemen van onze klanten op te lossen, niet om hen te dwingen om voor een bepaald systeem te kiezen." Dat Cosmicnodes probleemoplossend vermogen in de praktijk werkt, blijkt wel uit het feit dat het bedrijf naar eigen zeggen de afgelopen drie jaar meer dan 150.000 draadloze Cosmicnode-controllers door heel Europa heeft mogen leveren.

Cosmicnode telt zo'n 25 mannen en vrouwen die in Nederland en India onder andere werken aan de technologische innovaties van het bedrijf. Daarnaast telt

het een sales- en supportteam in Nederland, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en India. "Maar alle R&D vindt plaats in Eindhoven."

Inmiddels zijn ze ruim 200 projecten in diverse Europese landen en de VS verder. "Gemiddeld zitten er 3000 tot 4000 controllers met onze draadloze chip-technologie in een project. Het grootste project telde meer dan 6400 door ons geleverde controllers in één enkel netwerk."

Dashboard en meer

Infinity is, zoals gezegd, veel meer dan alleen maar 'een draadloze besturing'. "We kunnen er ook oneindig veel data mee verzamelen, en alarmen afgeven voor als een lamp of sensor niet werkt. We kunnen zelfs de facility manager of gebouw eigenaar per sms of e-mail waarschuwen zodra er ergens een probleem ontstaat – zelfs voordat de gebruikers het opmerken. Hij laat een 'dashboard' zien. "Overall ter wereld, waar internet werkt, is dit dashboard te raadplegen, zowel via pc als via een app." In deze omgeving, bestaande uit diverse templates, kan een hele fabriek met alle specifieke ruimten in kaart worden gebracht en kunnen alle verlichtingsbronnen en sensoren worden ingetekend. Daarnaast kan er worden gemeten hoe warm het in een ruimte is, hoeveel CO₂ er hangt en of er al dan niet mensen in een ruimte aanwezig zijn. Er is een kalenderfunctie, waarmee kan worden ingesteld dat de verlichting van bijvoorbeeld 23 tot 6 uur altijd is uitgeschakeld, zodat er 's nachts nooit ergens een lamp kan worden vergeten. "Wie toch moet overwerken, kan via handmatige bediening deze instelling 'uitschakelen'."

Partner van **TRONIX** guided by light **sg klemko**



ELEKTROSHOP.NL

Online sinds 1997

073-5230020 INFO@ELEKTROSHOP.NL

Deep Light



Puk Wall



Design by **Top Light**

Top Light GmbH & Co. KG · fon (+49) 52 25 8 63 12 - 0
brief@top-light.de · www.top-light.de

Design by **Rolf Ziel**

DE LICHTSPodcast



BERRY VAN EGTEN & JEROEN DRANKIER
PRATEN OVER LICHT. HET VAK. DE BRANCHE EN DE MENSEN

"ALS JE NIET IN DE SHOW ZIT, HEB JE ONVOLDOENDE JE BEST GEDAAN"



Licht, architectuur, design en verlichtingsinstallaties... Wij hebben het nieuws!



Boek nu uw abonnement via:
www.installicht.nl of
info@installicht.nl

Meer informatie: www.installicht.nl

[inst] ALLICHT
Licht, architectuur, design en techniek

Magazines, **catalogi** en boeken. Dat kunnen we als geen ander.

Veldhuis Media drukt al ruim 15 jaar **[inst] ALLICHT**
Wanneer mogen wij uw catalogus drukken?

VELDHUIS MEDIA
Daar krijg je kleur van!

085 - 082 45 00
info@veldhuis.nl

Eekhorstweg 1
7942 JC Meppel

LED4LIGHTING
by LD-TECH



Gespecialiseerd in het aanleveren van industriële binnen- en buitenverlichting

Door bewuste keuzes te maken in ons kwaliteitsgamma zijn wij een goede partner die u vlot kan bevoorraden



Meer info over ons en onze producten zie QR-code of via www.led4lighting.com



en zo de kantoorverlichting aandoen. Na diens vertrek naar huis zal het systeem het licht automatisch weer uitschakelen.”

Besparingen

Juist deze extra data, zoals de mogelijke energiebesparing en de periodieke bezetting van de ruimten, maakt het volgens Cosmicnode extra interessant voor de facility manager. “Energiebesparing is niet alleen goed voor het milieu, maar ook voor de portemonnee. Daarnaast kunnen verhuurders van kantoorruimte aan derden ook inzichtelijk maken wie er zuinig met energie is en wie niet, zodat ze de kosten ook beter kunnen doorberekenen.” Daarnaast kunnen bedrijven zien hoe efficiënt zij de eigen beschikbare ruimten gebruiken. “Stel: DAF. Die ontdekken met onze tool wellicht dat zij van hun vier verdiepingen tellend pand misschien maar 75% gebruiken. Dat betekent dat zij dus niet vier, maar slechts drie verdiepingen nodig hebben. Kun je een kwart afstoten, dan bespaart dat je als bedrijf niet alleen energiekosten, maar ook de huur van een kwart van dat pand.”

Tevens worden desgewenst ook de CO₂-waarden, temperatuur en de luchtvochtigheid automatisch gemeten en gemonitord. Indoor Climate is misschien niet interessant voor iedere ruimte, maar bijvoorbeeld wel voor in een magazijn waar bepaalde bewaarcondities noodzakelijk zijn. “Al deze data helpen de facility manager om de juiste beslissingen te nemen.”

Overall te raadplegen

Het cloud-systeem maakt wereldwijde toegang mogelijk. “Heb ik als onderneming bijvoorbeeld zeven van mijn magazijnen verspreid staan over heel Europa, dan kan

ik ze toch allemaal vanuit één locatie beheren. Sterker nog: ga ik op vakantie of op zakenreis, dan kan ik overal ter wereld inloggen op het systeem en vanuit iedere uithoek van de wereld acteren.” Hiremath snapt dat deze uitgebreide mogelijkheden, inclusief dashboard, templates en een keur aan data, niet voor ieder bedrijf noodzakelijk zijn. Daarom biedt Cosmicnode een standaard systeem met de mogelijkheid om dit, ook eventueel later, naar wens uit te breiden met diverse modules en op het lijf geschreven toepassingen, inclusief templates en dataverzameling. Hiervoor betaalt men een maandelijks abonnementsprijs. “Onze klanten zijn de grote OEM's, maar tevens producenten van drivers of verlichting.” Ook installateurs zien de meerwaarde van de services van het Infinity-systeem en kloppen daarom al bij Cosmicnode aan. “Wij zijn de technologiepartner voor deze bedrijven om ze te helpen hun producten, geïntegreerd met onze technologie, nog beter te vermarkten.”

“Wie een draadloos systeem installeert, realiseert al snel een besparing van 20 tot 30% op de energiekosten. Daar bovenop komen dan nog alle eerder genoemde besparingen. Daarmee is ons systeem in 12 tot 18 maanden terug te verdienen.” En wie in Nederland, België, maar ook in diverse andere landen, tegelijkertijd een subsidie voor energiebesparende maatregelen aanvraagt, is nog sneller uit de kosten, en kan daarna nog sneller extra bedrijfswinst gaan bijtellen.

www.cosmicnode.com



Duurzame tuinverlichting van hout

Zo'n anderhalf jaar geleden bracht Adéquat haar eerste houten tuinverlichting op de markt. Tot dan toe hield het familiebedrijf uit het Brabantse Alphen zich vooral bezig met de productie en verkoop van houten hekwerken, poorten en palen. Door de professionaliteit van de werkplaats en de behoefte om steeds op zoek te zijn naar nieuwe toepassingen van het hout, ontstond jaren geleden het idee om duurzame houten tuinverlichting op de markt te brengen.

- Door Tess Mutsters

"Het klonk zo simpel, maar dat bleek het in de praktijk niet te zijn", vertelt Pim van der Walle, mede-eigenaar en zoon van Adéquat-oprichter Eric van der Walle. "We hebben ons daardoor niet laten ontmoedigen, maar uitgebreid de tijd genomen om te onderzoeken waaraan onze lampen zouden moeten voldoen, en vooral ook om te zien wat we niet wilden. Eén ding stond als een paal boven water: we zijn gespecialiseerd in kastanje en robinia, twee heel duurzame houtsoorten. Voor ons was het dan ook duidelijk dat we dit hout voor onze verlichting wilden gaan gebruiken."

Hout als uitgangspunt

Het bedrijf deed grondig onderzoek naar de manieren

om duurzame, houten tuinverlichting te maken en liet zich uitgebreid informeren door partijen met verstand van zaken, bijvoorbeeld op het gebied van de lampen zelf, waar het bedrijf niet zo in thuis was. Uiteindelijk ontstond er een compleet beeld. "Toen moest het ook nog worden gefabriceerd. Het was een hele zoektocht, maar het is ons gelukt om de juiste mensen en bedrijven om ons heen te verzamelen. Zo hebben we bijvoorbeeld de samenwerking gezocht met RENA. Samen met hen hebben we uiteindelijk armaturen ontwikkeld waar we echt achter staan. Ze geven mooi en natuurlijk licht en ze zijn bijvoorbeeld uitgebreid getest onder water. Je wilt natuurlijk niet dat er kortsluiting ontstaat als het regent of als het vochtig weer is", aldus Van der Walle.



Blenden en licht geven

Deze armaturen moesten vervolgens op de juiste manier in de lamp worden bevestigd. Ook dat was een zoektocht van experimenteren. Uiteindelijk is ervoor gekozen om de palen van binnen hol te maken. De bedrading en de lamp bevinden zich dus echt in de paal. Zo wordt de rustieke en natuurlijke uitstraling van de houten buitenverlichting behouden - je ziet immers niks anders dan hout. "Dat was een grote wens van ons: een verlichtingspaal maken die overdag opgaat in de natuur en vooral in het donker doet wat-ie moet doen: licht geven. Onderaan de paal zit een onopvallend houten luikje dat met een paar schroeven kan worden geopend. Hier heb je toegang tot alle bedrading. De installatie wordt hierdoor een stuk makkelijker, omdat je direct alles gemakkelijk kunt aansluiten."

Duurzaamheid is belangrijk voor Adéquat. Vandaar ook dat het bedrijf voornamelijk kastanje en robinia gebruikt. Deze twee houtsoorten komen uit Europa en zijn qua duurzaamheid vergelijkbaar met eiken. Op de plek waar kastanje- en robiniabomen worden gerooid, ontstaan nieuwe scheuten, die weer uitgroeien tot bomen. Deze zijn kaprijp tegen de tijd dat een kastanje- of robiniaapaal aan vervanging toe is. Afhankelijk van de plek waar het hout staat, is dat 15-25 jaar. Zowel kastanje als robinia hebben duurzaamheidsklasse 1 tot 2 en zijn hardhoutsoorten. Hardhout gaat veel langer mee, het hoeft dus ook minder snel te worden vervangen dan zachte houtsoorten, zoals douglas.

Verlichting op maat

De lampen van Adéquat zijn bedraad en hebben dus geen accu. Daar is volgens Van der Walle bewust voor gekozen: "Lampen staan over het algemeen op een donkere plek, men heeft er juist extra licht nodig. Een zonnecel zou daar onvoldoende kunnen opladen, waardoor de lichtopbrengst tegenvalt. In de toekomst zouden we wel graag met zonnecellen willen werken, maar zo ver zijn we op dit moment nog niet. Ik zeg het maar gewoon zoals het is. We willen iets goeds en duurzaam leveren en een zonnecel die voldoende licht kan geven als er weinig zonlicht op valt en die ook aan onze andere eisen voldoet, zijn we nog niet tegengekomen. Ik ben ervan overtuigd dat dat er op termijn wel bij gaat komen. We zien het als een mooie uitdaging om daaraan te werken." In de toekomst hoopt het bedrijf dan ook wel lampen met een accu te kunnen maken.

Gericht

Van der Walle: "We zijn echt verrast door de positieve reacties op onze lampen. We hebben in onze showroom een donkere ruimte gecreëerd waar de klant kan zien wat een verlichtingspaal doet in zijn tuin. Door de opstelling zie je heel goed hoe de paal opgaat in de natuur, maar in het donker mooi en gericht licht geeft." Het bedrijf heeft houten verlichtingspalen van kastanje in drie variaties en een lantaarnpaal van kastanjehout. De lantaarnpaal staat, in tegenstelling tot de padverlichting, niet met het hout in de grond, maar wordt vastgeklikt op een anker dat in beton wordt gegoten. Dat heeft als groot voordeel

powered by
NSVV, IBE-BIV &
Groen Licht Vlaanderen

future lighting

event voor kennis & innovatie



BESTEL JE
TICKET

22 & 23 NOVEMBER 2023

Next Level | Evenementenhal Gorinchem

 @futurelightingevent

www.future-lighting.nl

Bezoekt u Hoorn (NH), kijkt u er eens binnen naar de door ons sfeervol gekozen armaturen, welke de ambiance van deze horeca ondernemingen perfect aanvullen.

Verlichting bepaalt de sfeer!



THE SAINT

Food & wine

Ysbrantsz

Restaurant Boutique Hotel



GRIMEX
LICHT

ONZE SHOWROOM:

OVERSPOOR 13

1688 JG NIBBIXWOUD (NH)

WWW.GRIMEXLICHT.NL

INFO@GRIMEXLICHT.NL

T: +31 (0)229-571030

 Find us on
Facebook

 Instagram



dat de paal niet gaat rotten op de plek waar deze in de grond staat. Door het kliksysteem is een lantaarnpaal ook makkelijk in zijn geheel te vervangen. Bovendien wordt voor de verlichting gebruikgemaakt van ledstrips. De lichtopbrengst is hierdoor groter.

Combineren

Aan lantaarnpalen worden over het algemeen toch andere eisen gesteld. Deze verschillende lampen zijn in de showroom en op de website te vinden. Daarbij maakt het bedrijf de buitenverlichting meestal op maat. De lantaarnpaal en de drie andere variaties buitenverlichting in de showroom dienen hierbij als voorbeeld. "Met de kennis en vaardigheden die we hebben vergaard, hebben we inmiddels ook al behoorlijk wat variaties gemaakt, zoals poorten met ingebouwde verlichting, maar ook een buitendouche en pergola's met verlichting. Desgewenst combineren we dit ook nog met ingebouwde speakers of een bewegingssensor."

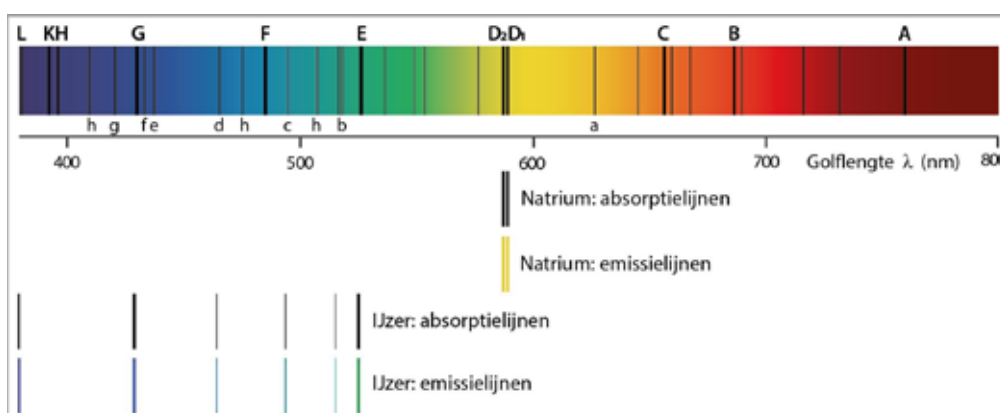
Ervaring

"Denk je aan Adéquat, dan denk je misschien in eerste instantie niet aan verlichting, maar eigenlijk is het zo'n logische en natuurlijke uitbreiding van ons assortiment. Samen met onze klanten – we begeven ons op de zakelijke en de particuliere markt – verkennen we alle mogelijkheden. Met de opgedane ervaring komen we op de mooiste toepassingen."



Streepjescodes in zon- en sterrenlicht

Vertellen waaruit zon en sterren bestaan



Figuur 1: Fraunhoferlijnen samen met de absorptie- en emissielijnen van de elementen natrium en ijzer (alleen de sterkere lijnen zijn getekend).

Zonlicht wordt uitgestraald door de buitenste laag van de zon, die we zien als het gloeiende oppervlak van de zon. De zon, en ook de sterren, zijn temperatuurstralers met een continu spectrum. In dat spectrum zitten echter minuscule kleine hiaten, onzichtbaar voor onze ogen. Met gevoelige spectroscopen worden die zichtbaar als dunne grijze en zwarte lijntjes in het kleurspectrum. Die lijntjes kunnen worden gelezen als streepjescodes die 'vertellen' welke elementen op de zon en sterren aanwezig zijn. Ze vertellen ook met welke snelheid sterren bewegen.

– Door [Wout van Bommel](#)

Fraunhoferlijnen

De donkere lijnen in het zonnespectrum worden de fraunhoferlijnen genoemd, naar de Duitse lenzenmaker Joseph von Fraunhofer. Hij ontdekte ze in 1813, op 27-jarige leeftijd, met een door hem zelf geconstrueerde spectrocoop. Von Fraunhofer vond 500 donkere lijnen in het zonnespectrum die hij elk een eigen letter toekende. De zwarte lijnen kregen een hoofdletter en de grijze lijnen een kleine letter (zie bovenaan figuur 1). Dit lettersysteem wordt tegenwoordig nog steeds gebruikt.

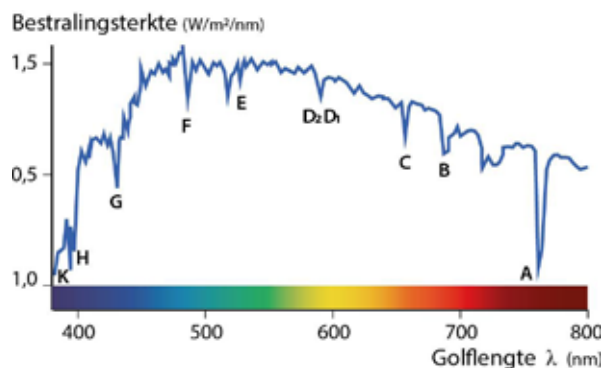
Von Fraunhofer ontdekte ook dat de zwarte D1- en D2-lijnen (absorptielijnen in figuur 1) in het gele gedeelte

van het spectrum precies overeenkomen met het spectrum van geel licht van gloeiend natrium verhit door een kaarsvlam (emissielijnen in figuur 1). Deze laatste ontdekking leidde tot de verklaring van het ontstaan van de donkere lijnen in het zonnespectrum.

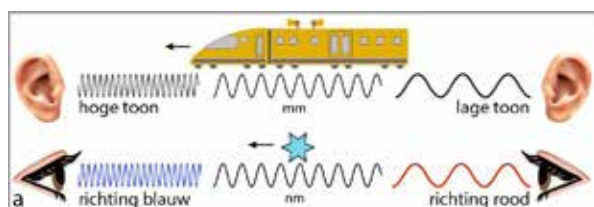
Welke grondstoffen zijn er op de zon?

De donkere lijnen worden veroorzaakt door absorptie van zonlicht als het door de gloeiende elementen in de buitenste laag van de zon straalt. Gloeiend natrium dat op de zon aanwezig is, absorbeert uit het zonlicht precies die golflengten die natrium in gloeiende vorm zelf uitstraalt (emiteert). Figuur 2 illustreert dit fenomeen. Figuur 2a geeft het continue spectrum van een witte lichtbron. Figuur 2b toont het (emissie)spectrum dat gloeiend natrium uitstraalt: de twee gele, D1- en D2-lijnen. Figuur 2c laat zien dat uit wit licht dat door gloeiende natriumdamp straalt de D1- en D2-lijnen in het spectrum zijn geabsorbeerd.

Elk type element dat op de zon aanwezig is, bij die hitte natuurlijk in gloeiende vorm, absorbeert uit het zonlicht zijn eigen reeks van specifieke golflengten en levert zo weer eigen donkere lijnen in het spectrum. Door de absorptielijnen (fraunhoferlijnen) van het zonnespectrum met de emissielijnen van gloeiende gassen van elementen op aarde te vergelijken, leren we welke elementen op de



Figuur 3: Zonlichtspectrum waarin de fraunhoferlijnen als dalen te zien zijn. Ter illustratie zijn de dalen breder weergegeven dan ze zijn gemeten.



Figuur 4a: Dopplereffect: verandering van frequentie en golflengte bij een bewegende geluids- of lichtbron.

zon aanwezig zijn. De fraunhoferlijnen acteren hier als een streepjescode. Als voorbeeld toont figuur 1 (onder) het lijnenpatroon van gloeiend ijzer (emissielijnen) zoals op aarde gemeten. Daarboven staan de absorptielijnen van ijzer, aanwezig in de fraunhoferlijnen van het zonnespectrum: er is dus ijzer op de zon.

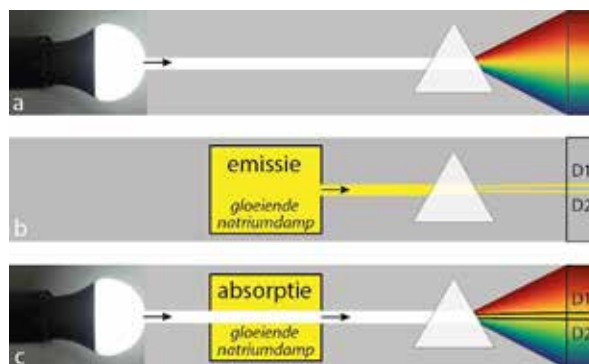
In 1868 werd tijdens een zonsverduistering een fraunhoferlijn ontdekt die niet met aardse elementen kon worden gelinkt. Het onbekende element dat daarbij hoort werd daarom helium genoemd, naar de zonnegod Helios. Gedacht werd dat dit element alleen op de zon voorkomt. Ruim 25 jaar later werd helium op aarde geïsoleerd uit radioactief erts.

Hoe veel van die grondstoffen zijn er?

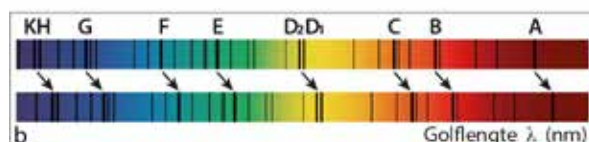
Hoe veel van elke grondstofsoort op de zon aanwezig is, wordt bepaald met nauwkeurige metingen van de fraunhoferlijnen. Figuur 3 toont een gemeten zonlichtspectrum waarin de fraunhoferlijnen als scherpe dalen te zien zijn. De diepte van de dalen van de fraunhoferlijnen zijn een maat voor de hoeveelheid van de grondstof die met die lijn correspondeert.

Snelheid van sterren

Sterren bewegen met grote snelheid ten opzichte van de aarde. Dit veroorzaakt een dopplereffect zoals we dat



Figuur 2: Wit licht met continu spectrum (boven). Gloeiende natriumdamp met twee gele lijnen (D1 en D2) in het spectrum (midden). Wit licht door gloeiende natriumdamp dat de gele natriumlijnen uit het wit licht absorbeert (onder).



Figuur 4b: Roodverschuiving (13 nm) van de fraunhoferlijnen van een ster die zich met 6500 km/sec van ons af beweegt.

kennen van geluid. Als een trein naar ons toe rijdt, worden de geluidsgolven samengedrukt (figuur 4a) met als gevolg een kleinere golflengte en grotere frequentie, en daarom horen we een hogere toon. Als de trein van ons af beweegt, worden de golven uitgerekt met als gevolg een grotere golflengte, lagere frequentie en dus lagere toon. Datzelfde gebeurt met de lichtgolven van snel bewegende sterren. De golflengte van het licht van die ster verschuift en daarmee de kleur zoals wij die op aarde zien (figuur 4a onder). De fraunhoferlijnen verschuiven daardoor ook (voorbeeld in figuur 4b). De grootte van die verschuiving is een maat voor de snelheid van de ster.

Noot 1: De meeste sterren bewegen zich van ons af door de voortdurende uitbreiding van het heelal. De daarmee gepaard gaande kleurverschuiving is dus richting rood.

Noot 2: De kleurverschuiving die optreedt door het dopplereffect kan een rood stoplicht waar we op afrijden in groen veranderen als we met hoge snelheid rijden: 200 miljoen km/uur.

MODULAIRE DIMMERS STEL ZELF DE PERFECTE DIMMER SAMEN

Dit concept omvat zowel **basiselementen** als **bedieningsmodules** die kunnen worden gecombineerd met een **afdekraam**. Met een moeiteloze installatie van de basismodule in de muur en de toevoeging van de bedieningsmodule krijg je niet alleen controle over de verlichting, maar ook intelligente functionaliteit binnen handbereik.

Stap 1 - Basiselement

Kies het juiste basiselement, wat wil je bedienen? Wil je schakelen of dimmen en wat is het vermogen? Bij dimmen kun je kiezen uit fase-afsnijding of DALI en voor schakelen en dimmen van fase-afsnijding is er ook de optie voor 2-polig schakelen om lekstroom problemen te voorkomen.

Stap 2 - Bedieningsmodule

Kies de juiste bedieningsmodule, hoe wil je bedienen? Geef je de voorkeur aan drukken of draaien? Verlang je naar extra functies zoals een nalooptimer, Astro-tijdschakeling en app-bediening met fade-opties bij uitschakeling? De keuze is aan jou, want met ons uitgebreide aanbod is er voor elk wat wils.

Stap 3 - Afdekking

De dimmers kunnen afgewerkt worden met een Lumiko afdekraam, maar vanwege de standaard afmeting van 55x55 mm passen ze ook in de afdekramen van veel andere merken.



De bedieningsmodules zijn eenvoudig op de dimmer te klikken waardoor na montage de bediening eenvoudig uitgewisseld kan worden zonder hulp van een installateur.

Hoe dan ook. klemko®.

Werken in het lichtvak nog leuker met bredere en diepere kennis

Vanaf 27 november begint de 'Wout van Bommel Collegetour' weer: tien live colleges van twee uur op maandagavonden in Ede, gericht op de lichtprofessional met ruime praktische ervaring die zijn kennis wil verfrissen, verdiepen, verbreden en updaten. Elk onderwerp wordt behandeld vanuit de basis en eindigt op academisch niveau. Daarom zijn de colleges ook geschikt voor slimme licht-enthousiastelingen met minder ervaring. Gedetailleerde info en inschrijving: nsvv.nl/agenda/wout-van-bommel-college-tour

Een greep uit de vele leerpunten:

Basis van zien: het oog bewerkt de visuele signalen zoals de computer van een foto een JPG-plaatje maakt. Dit verklaart waarom led-armaturen gemakkelijk verblinden. Deze nieuwe kennis wordt waarschijnlijk de basis van een aangepast UGR-systeem.

Kleur en kleurspecificatie: de kleurendriehoek uitgelegd zonder wiskunde. Is ons kleurweergave-systeem (Ra) wel goed genoeg voor leds? Is het Amerikaanse systeem (TM-30) een alternatief? Een nieuwe grootheid (Duv) gebruikt in combinatie met de kleurtemperatuur CCT. Wanneer is het Kruithof diagram niet bruikbaar? Hoe kan ik de kleur van gekleurde leds met een getal vastleggen?

Lichtbronnen: Wat is een Chip on Board (COB)-led en wat een flip-chip led? Betrouwbaar de lange levensduur van een led voorspellen. Wat zijn de vooruitzichten op verdere ontwikkelingen in leds? Waarom gaat de Nobelprijs voor scheikunde 2023 naar de onderzoekers van quantum-dots die in de nieuwste leds steeds vaker worden toegepast.

Kantoor en industriële verlichting: Wordt het niet tijd dat we bij binnenverlichting het luminantie-criterium gaan gebruiken? En een oud concept, nu in een nieuw jasje: 'Light flow' of 'light field', mathematisch heel moeilijk, maar een fantastische nieuwe tool voor de lichtontwerper. Niet-visuele effecten van verlichting. Melatonine, cortisol, slaap, alertheid, circadiane effecten van licht: hoe werkt het nu eigenlijk in ons lichaam? Hoe bepaal ik het ritme van mijn eigen biologische klok? Wat betekent dit voor kantoorverlichting, ziekenhuisverlichting en ploegdienstverlichting? De nieuwe lichteheid 'melanopische EDI lux' uitgelegd. Wat is blue light hazard? Hoe meet je lichtflikker?

Straatverlichting: een lichttechnisch prima gasontladingslampinstallatie vervangen door een efficiëntere led-installatie, met als resultaat boze bewoners. Hoe kan die led-installatie beter? Wat voor effect heeft een hoog reflecterend wegdek? Waarom is mesopisch zien niet meer zo'n hot item? Led en Internet der Dingen: 'connected, smart lighting' is al aardig ingeburgerd, maar benutten we alle kansen? Hoe kan ledlicht worden gebruikt voor datatransport? LiFi in plaats van WiFi. Ledlicht zelf als sensor.

Gedetailleerd programma en inschrijven (voor 17 november):
nsvv.nl/agenda/wout-van-bommel-college-tour
of scan de QR-code



GO ICONIC.

Onze verlichtingsshowroom is geopend tijdens kantooruren of op afspraak.
Levering via onze dealers zie www.quasar.nl

Quasar Holland B.V.
Burgstraat 2
4283 GG Giessen
0183-447887
info@quasar.nl | www.quasar.nl

QUASAR



COSMOS FLOOR
by Jan Pauwels

40x40x160 vanaf €2.880,00
40x40x200 vanaf €3.380,00

Ondersteuning van de smart home installateur

JDK heeft in samenwerking met Comfortica de Extended Services ontwikkeld, om professionals te ondersteunen tijdens slimme projecten. Het kan gaan om ingewikkelde voorbereidingen, onbekende configuraties, uitgebreide nazorg of een gebrek aan specifieke kennis. Deze services worden aangeboden in vier verschillende categorieën: pre-sale, preparation en remote, on-site, en after-sale service. Deze uitgebreide diensten ondersteunen de professionals in elke fase van een project.

De services zijn door JDK Benelux en Comfortica volledig afgestemd op de behoefte en vraag en voor elke aanvraag wordt er een persoonlijk plan opgesteld door een deskundige. De pre-sale service is er voor extra advies tijdens projectontwikkeling, inclusief inventarisatie en klantinteractie. Preparation en remote service behelst verzorging van de voorbereiding en configuratie voor het project, inclusief labelen en afstandsconfiguratie. On-site service is hulp met de installatie en optionele training ter plaatse, en de after-sale service verzorgt onderhoud en ondersteuning na de installatie, inclusief jaarlijks onderhoud en proactieve signalering.

jdkbenelux.com/extended-services



Trek maar aan het touwtje

Als de schakelaar buiten bereik van spatwater moet blijven, worden er vaak trekschakelaars toegepast, maar ook in kelders, schuren, garages, werkplaatsen en prielen. Eén keer aan het touwtje trekken, en er is licht. Stroomaansluitingen in de buurt van het plafond hoeven niet te worden verplaatst, er hoeven geen kabels te worden getrokken om de schakelaar binnen handbereik van de gebruiker te krijgen. Dat scheelt werk, tijd en materiaal.

Veel mensen kennen de trek-schakelaar nog uit de tijd dat deze nog bij het hoofdeind van het bed hing. Eén van de redenen daarvoor was dat het touw in het donker makkelijker te vinden was dan een schakelaar. Daarom is deze oplossing ook nog vaak te vinden in de kamers van ziekenhuispatienten. Met een ketting of een koord kan het trektouw worden verlengd. Bij THPG zijn deze schakelaars verkrijgbaar in zwart (bakeliet) en wit (duroplast).

www.produktgesellschaft.de
www.classiccomfort.be



Klemko en Sentistic lanceren revolutionaire aanwezigheidsmelder



Tijdens het Future Lighting event op 22 en 23 november 2023 lanceren Klemko en Sentistic een baanbrekende innovatie op het gebied van aanwezigheidsmelders. De Klemko PIR-Smart aanwezigheidsmelder maakt gebruik van Sentistic-technologie die, naast aanwezigheidsdetectie, ook het lokaliseren en tellen van personen op een anonieme manier mogelijk maakt.

De toevoeging van Sentistic-technologie aan de melder maakt het mogelijk uit het warmtebeeld, wat de PIR (passief infrarood) sensor registreert, meer informatie te vergaren. Naast de detectie van aanwezigheid blijkt uit deze

informatie ook hoe veel mensen zich in een ruimte bevinden, hoe veel mensen een ruimte bezocht hebben en hoe ze zich door een gebouw verplaatsen. Aangezien deze toepassing warmte registreert, is het anoniem en volledig in overeenstemming met GDPR-wetgeving.

De Klemko PIR-Smart serie biedt diverse mogelijkheden voor het verder optimaliseren van het gebruik van HVAC, benutting van ruimten, veiligheid en meer. Een reductie van 40% CO₂-uitstoot in gebouwen is op korte termijn binnen handbereik door deze ontwikkeling. "Door onze betrouwbare hardware te combineren met de vooruitstrevende

software van Sentistic creëren we een laagdrempelige oplossing waarmee de installatiebranche kan meehelpen aan een duurzamere wereld", zegt Nick van de Klundert, Bedrijfsleider van Klemko en Maskate.

Voor meer informatie: bezoek de Klemko-stand (I08) tijdens het Future Lighting event op 22 en 23 november, of neem contact op met Klemko.

www.klemko.nl
www.sentistic.com

Intelligent netwerk voor woningen en gebouwen

Het van oorsprong Duitse Kopp zet vol in op comfort en duurzaamheid. Met het nieuwe smarthome-concept Blue-control kan zowel apparatuur als energiehuishouding worden geregeld en gemonitord. Het SmartHome systeem Blue-control is gebaseerd op de Bluetooth® 5 MESH-technologie.

Bluetooth 5 Mesh is de nieuwe wereldwijde standaard in smarthome - met een groot bereik en hoge overdrachtsnelheden. Dankzij de Mesh-technologie bouwt het systeem een eigen netwerk op. Hoe meer actoren en producten je met Blue-control koppelt, des te sterker en groter wordt het bereik. De actoren zijn te plaatsen in een centraaldoos, maar ze kunnen ook in de groepenkast worden geplaatst en worden bediend met een draadloze, batterijloze/kinetische schakelaar, in combinatie met HK07 Pure.

Blue-control is eenvoudig te bedienen en zeer klantvriendelijk, omdat alle apparaten ofwel via de Kopp HomeConnect-app of via spraakcommando's via Amazon Alexa en de Google Assistant kunnen worden bediend. Binnenshuis is bediening zonder gateway of internetverbinding mogelijk.

De Hybrid Smart Switch is een elektronische multifunctionele schakelaar met de Blue-control Bluetooth 5 Mesh-technologie. De wipmontage is onafhankelijk van het schakelmerk, wat betekent dat de wippen en afdekramen van verschillende schakelfabrikanten zoals Kopp, Gira, Busch-Jaeger, Berker, Schneider Merten en Jung kunnen worden gebruikt. De switch is zender en ontvanger in één apparaat. Installeren in een vlakke inbouwdoos is mogelijk, en deze switch is ook beschikbaar in 2-draads technologie, installatie zonder nuldraad.

www.kopp.eu/nl



Meer dan 100 jaar
van traditie.
7 jaar LEDVANCE.



LED IS LEDVANCE

PROFESSIONELE LED LAMPEN NU ONDER MERKNAAM LEDVANCE

Voortgekomen uit de algemene verlichtingsdivisie van OSRAM, heeft LEDVANCE zich in slechts zeven jaar gevestigd als een toonaangevende naam in innovatieve LED oplossingen. We zetten nu de volgende logische stap door ons professionele LED lampen assortiment aan te bieden onder onze eigen naam. Dankzij onze knowhow, gebaseerd op meer dan 100 jaar ervaring, zijn onze nieuwe LEDVANCE LED lampen indrukwekkender dan ooit. Maar het beste is dat u nu ons volledige professionele portfolio onder één merk vindt - van LED lampen, strips, drivers en armaturen tot lichtmanagementsystemen en human centric lighting. Dit maakt onze ondersteuning voor u eenvoudiger, uitgebreider en gericht dan ooit. LED IS LEDVANCE. U kunt op ons rekenen.



Wij zetten ons in voor duurzaamheid.
Ontdek meer op:
benelux.ledvance.com/duurzaamheid



LEDVANCE

Italiaans schoon

Drie ontwerpen van Cini&Nils uitgelicht: Anda, Bouquet en Sottile. Of wandarmaturen Anda en Anda Full nou een functionele taak hebben, zoals de trap verlichten of indoor verlichting bieden, of dat ze de details van een bepaald behang aanlichten of een bijzondere afwerking van de muur, met hun compactheid zijn ze ideaal om ruimten naar een volgend niveau te tillen. Ze zijn verkrijgbaar in de kleuren wit, zwart, goud of zilver, en in tweekleur: zwart met goud of zwart met roze.

Bouquet is een lamp die de aandacht vangt met haar fraaie vorm en haar schoonheid en elegante lijnen. Dit ontwerp van Luta Bettonica en Mario Melocchi is een eerbetoon aan het originele project van designer Franco Bettonica, die in 1965 een excentrieke keramische vaas

ontwierp, geïnspireerd op origami, met diepe, symmetrische vouwen. De cilinder en lamphouder is 23 cm hoog met een diameter van 8 cm, die gemakkelijk te verwijderen is, zodat de lampenkap de vaatwasser in kan als hij moet worden schoongemaakt. Deze tijdloze schoonheid is verkrijgbaar in verschillende kleuren, waaronder opaalwit, transparent, rood en groen.

Sottile is een plafond- en wandarmatuur die elke kamer meer persoonlijkheid geeft. Voor de liefhebbers van minimalistisch design en lichtkwaliteit: maar 8 mm dik, met een aluminium behuizing. In zes verschillende kleuren en twee maten (37,5 x 145 cm en 75 x 14,5 cm). Voor een warme, verwelkomende sfeer.

www.cinienils.com



Bringing Buildings and Visions to Life.

Discover the latest architectural lighting technology solutions at ISE 2024.



ISE is the world's largest AV and systems integration exhibition. It's your destination for innovation, to connect, collaborate and create. Join us in 2024 and see the future of architectural lighting technology.



Fira Barcelona | Gran Vía
30 Jan - 2 Feb 2024

Get your FREE TICKET
Register with code: **allichtmag**

iseurope.org

A joint venture
partnership of

AVIXA

CEDIA

Zelfregulerend verlichtingssysteem Eindhoven Airport

Zelfregulerend verlichtingssysteem Eindhoven Airport
Mymesh, voorheen Chess, heeft een nieuwe parkeergarage voor Eindhoven Airport uitgerust met een slim en duurzaam verlichtingssysteem. In het kader van circulair bouwen is deze 'derdehands' parkeergarage voor de nieuwe functie door Mymesh uitgerust met vraaggestuurde verlichting, die werkt als de garage wordt betreden en gebruikt. Zo zorgt de verlichting er nu ook voor dat de luchthavenbezoekers een versterkt gevoel van veiligheid ervaren.

De vijfdeks parkeergarage, die ruimte biedt aan ongeveer 400 auto's, is nodig voor de uitbreiding van de parkeercapaciteit bij Eindhoven Airport. De garage is gerenoveerd en uitgerust met een slim en innovatief Mymesh-verlichtingssysteem. Mymesh voorziet objecten niet alleen van zelfregulerende verlichting, maar kan, afhankelijk van de klantvraag, ook zonwering, lucht en warmte zelfstandig en vraaggestuurd reguleren. De toepassing van de Mymesh 1 is een automatisch en volledig draadloos lichtbesturingssysteem dat is geïntegreerd in de verlichtingsarmaturen in de garage. Het zorgt voor algemene en biodynamische (nood) verlichting en wordt aangestuurd via bewegingsdetectie en daglichtregeling. Bij geen beweging of activiteit brandt het licht op 10% van de capaciteit. Zodra er activiteit wordt gedetecteerd, wordt circa 80% van de lichtbron in de directe omgeving geactiveerd. Het Mymesh-systeem functioneert volledig lokaal en is softwarematig flexibel instelbaar conform de wensen van de opdrachtgever. Wijzigingen in het sensorplan, toevoegen van extra sensoren, en aanpassen van de lichtintensiteit is mogelijk zonder dat de fysieke installatie hoeft te worden aangepast.

In veel verouderde parkeergarages staat de verlichting permanent aan. In wat modernere garages gaat de



verlichting pas aan als iemand de garage betreedt. Het nadeel blijft dat de bezoeker stevast in felle spotlights staat, terwijl de omgeving donker blijft. Dit versterkt het gevoel van onveiligheid. "Het ideale scenario is dat de persoon zich bevindt in gedimd licht, terwijl de omgeving sterker wordt verlicht", legt Han Bak van Mymesh uit. "Zo kan de bezoeker van een garage duidelijk zien waar hij naartoe moet en wat er om hem heen gebeurt. We hebben de Mymesh-technologie zo ontwikkeld, dat specifieke gebieden helder kunnen worden verlicht op basis van de aanwezigheid van personen op bepaalde locaties. Omdat met name bij een luchthaven mensen 24/7 aankomen en vertrekken, hebben we een comfortabel en veilig gevoel weten te creëren voor de bezoekers die 's nachts aankomen of vertrekken."

Naast het verlichtingssysteem krijgt de parkeergarage ook een groenere uitstraling door het toevoegen van beplanting aan de gevels. Bovendien zijn de hellingbanen voorzien van verwarming, zodat de garage veilig te gebruiken is bij sneeuw en ijsel.

www.mymesh.nl

Zie het geluid...

... op **futurelighting**



Nieuw Akoestisch lichtpaneel

Waar geluidsdemping, licht en design in harmonie samenkomen. Kom naar de real deal productpremière op Future Lighting!

- Geluidsabsorberende plaat van polyestervezel;
- Tot in detail afgewerkt met reflector of diverse diffusers;
- Dimmen tot perfectie met verschillende methodes;

TRONIX guided by light

Meer informatie?
sales@tronixlighting.com | T 0413 330 380

Registreer je als
gast van Tronix



CARE



SHARE



CONNECT

tronixlighting.com

integratech

less energy more light.



Onfeilbare
prestatie



Installatiegemak



Uitstekende
service

Wij zullen aanwezig zijn op de
Future Lighting beurs in Gorinchem.
22 & 23 november 2023



BEZOEK
ONS OP
STAND

D06

Uniek ledsysteem uit Nederland

Het hogere segment voor ledverlichting is een nieuwe speler rijker: ArtiLED. Dit Nederlandse bedrijf maakt hoogstaande, intelligente led-computers en verlichtingssystemen voor interieuroepassingen, thuisbioscopen en game rooms, voor een unieke lichtbeleving.

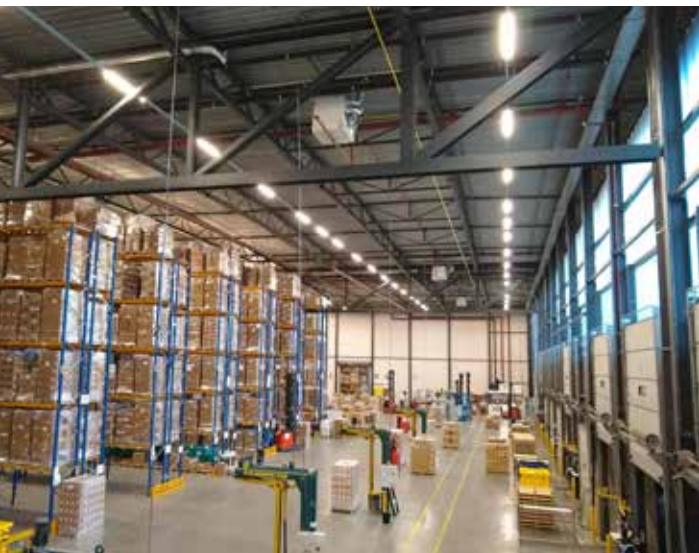
De basis wordt gevormd door gangbare smart-ledstrips (met individueel aanstuurbare leds). Het verschil zit 'm in de unieke manier van aansturing. Audio- en videoprocessoren van het bedrijf halen zelf informatie uit beeld en geluid en broadcasten dit op het netwerk. Intelligente led-computers filteren de relevante data eruit en projecteren die op ledstrips. De gebruiker kan daarbij switchen tussen een groot aantal voorgeprogrammeerde modi, zoals voor games of cinema, van subtiel tot intens. Ongeacht de omvang van het verlichtingsplan worden lichteffecten zonder vertraging weergegeven.

De eigen smart hub vormt een decentraal systeem. Het stuurt de eigen componenten aan, maar kan ook overweg met (domotica)componenten van andere



fabrikanten. Het systeem is compatibel met onder andere Philips Hue. Het leveringsprogramma bestaat uit losse intelligente componenten, losstaand of voor inbouw in racks. Het eigen ArtiNET-lichtprotocol is volledig open en zelf programmeerbaar, waardoor vrijwel elke denkbare toepassing mogelijk wordt. ArtiLed verkoopt niet aan de consument, maar levert en biedt ondersteuning aan resellers in het hogere segment. Ook reseller worden? Kijk op www.artiled.nl.

Meer mogelijk met vervangende lichtlijnarmaturen



LEDline, een toonaangevende leverancier van verlichtingsoplossingen voor de industrie, VvE's, retail en utiliteit, kondigt met trots de introductie aan van nieuwe mogelijkheden voor hun vervangende lichtlijnarmaturen.

Het bedrijf heeft onlangs de compatibiliteit verder uitgebreid naar nog meer gerenommeerde merken, waardoor klanten nog meer keuzemogelijkheden hebben voor hoogwaardige verlichtingsoplossingen.

Als een bedrijf dat bekendstaat om zijn maatwerk en specialisatie blijft Ledline zich inzetten voor het leveren van hoogwaardige producten van Europese kwaliteit. Alle onderdelen van de armaturen worden geproduceerd in Europa, wat bijdraagt aan de betrouwbaarheid en duurzaamheid van de producten. Bovendien vindt de assemblage nog steeds plaats in Nederland.

De uitbreiding van de compatibiliteit naar merken als Veko, Philips, Zumtobel, Lite-Light, Pil, Norton en Trilux biedt klanten een bredere keuze aan hoogwaardige vervangende armaturen die naadloos integreren met bestaande verlichtingssystemen. Met de expertise en ervaring van Ledline kunnen klanten nu genieten van de voordelen van energie-efficiënte ledverlichting zonder concessies te doen aan de prestaties en esthetiek. Sterker nog: Ledline kan zelfs functionaliteiten toevoegen aan de oudere systemen.

www.ledline-bv.nl

KGP

23mm COMPACT SERIES

150...1050mA

9-49V

Independent and built-in

ON/OFF and DALI2

100.000 h lifetime

retail & office



elincom

www.elincom.nl

inventronics

CITIZEN

Xicato

FULHAM



Ledbuizen portfolio:
voor elk project de
juiste lamp

In een tijd waarin de verlichtingsmarkt meer dan ooit verandert, biedt LEDVANCE haar nieuwe, aanzienlijk uitgebreide ledbuizen-portfolio. De juiste lamp is snel en gemakkelijk te vinden, dankzij een duidelijke indeling in productklassen: Superior, Performance en Value Class.

Het lampverbod van 2023 treft vooral traditionele fluorescentielampen. Het Ledvance ledbuizen-assortiment heeft het juiste led-alternatief voor compatibele E-VSA's, C-VSA of direct op netspanning. Met de online Ledvance lamp finder kan snel en gemakkelijk de juiste ledbuis worden gevonden, ter vervanging van traditionele fluorescentielampen. Het sterk uitgebreide T8 EM-portfolio is niet alleen opgesplitst in drie productklassen, maar heeft ook een indrukwekkende verscheidenheid. Zo zijn alle typen verkrijgbaar in de lichtkleuren 3000, 4000 en 6500 K. Alle lampen zijn van glas. Bovendien bieden lampen van de Superior Class en Performance Class splinterbescherming.

Per productfamilie zijn de producteigenschappen samengevat. De T8 EM Superior Class: tot 185 lm/W voor Ultra Output-typen, energie-efficiëntieklasse B, levensduur tot 75.000 uur, ENEC-certificering. De Performance Class heeft een levensduur tot 60.000 uur en splinterbescherming voor alle versies. De T8 EM Value Class nieuwe range Ultra Output met een lichtstroom tot 3500 lm, nieuwe lengtematen ter vervanging van 15, 30 en 38 W-fluorescentielampen. Het Ledvance Ledtube-assortiment heeft het juiste led-alternatief voor traditionele fluorescentielampen.

www.benelux.ledvance.com

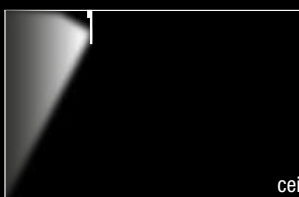
CINI&NILS

Sottile

only 8mm thick



wall installation

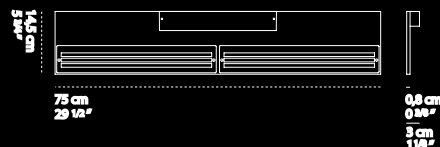


ceiling installation

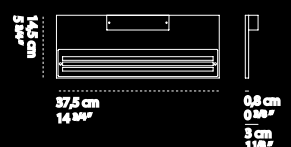
Sottile, the wall and ceiling light that illuminates the home with style. With a thickness of only 8 mm and a milled aluminium body, Sottile is the perfect solution for those looking for a minimalist design without compromising on the quality of light.

The engineered optics ensure efficient lighting performance through indirect and asymmetric light distribution, creating a warm and welcoming atmosphere. With 6 refined colours available, Sottile adds a touch of class to any environment. It is available in two different sizes to suit all space requirements.

SOTTILE 750



SOTTILE 380



future lighting

event voor kennis & innovatie

powered by
NSVV, IBE-BIV &
Groen Licht Vlaanderen



BESTEL JE
TICKET

22 & 23 NOVEMBER 2023

Next Level | Evenementenhal Gorinchem