

[inst] ALLICHT

Licht, architectuur, design en techniek

ALLICHT
[inst]
15
JAAR

Kunst in de **open lucht**

Buitenverlichting in beeld gebracht

Nieuwe rekenmethode **voor verblinding** buiten betwist

TYK+

Schoonheid en essentieel design

iN



Foto: Jaap Lotstra

Warmteservice | Gouda

TYK+



Schoonheid en essentieel design, waarbij de verhoudingen in de verschillende afmetingen hun samenhang niet verliezen, verrijken de technische ziel van het armatuur.

De kern van TYK+ is een elegante mix van de nieuwste technologie om de architectuur op professionele wijze uit te lichten. Iedere op maat ontworpen optiek biedt specifieke effecten om ervoor te zorgen dat de lichtbundel uitzonderlijk scherp, egaal en uiterst comfortabel is. Deze serie is een "universeel" architectonisch verlichtingsinstrument: het laat de ontwerper horizontale en verticale vlakken met absolute precisie verlichten en licht en schaduw gericht doseren in een succesvolle compositie. Opties voor het mixen van RGBW kleur en DALI DT8 tunable white (TW) maken het aanbod compleet.

PERFORMANCE **iN** LIGHTING

www.performanceinlighting.com

Coverfoto
In-lite smart verlichting
op de Wijnhaven (zie p. 31).



Inhoud



Kunst in de open lucht 10

Nieuwe rekenmethode voor verblinding buiten betwist 14



Buitenverlichting in beeld gebracht 18

NSVV Het wel en wee van de NSVV van 1937 tot nu 20



Dutch Design Week 2022 24

Column Het belang van CIE in het dagelijks leven 28



Light control 30

Nieuws 33

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 werken mee:
Wout van Bommel, Han van Es, Ritsert Huijsman,
Paul Settels en Rien Visser.

Abonnementen
Jaarabonnement à (€ 50,- excl. 9% btw) (10 nrs.)
Opgave, wijzigingen en/of klachten:
info@installicht.nl

Leesdoelgroepen

Architecten & ingenieurs, (licht)ontwerp- en adviesbureaus, projectadviseurs en -inrichters, interieurbouw, Rijksgebouwendienst, installatie, groothandels, facilitairdiensten/-managers, golfbanen, hotels, industrie, jachthavens, musea, onderwijs, bungalow-recreatieparken, theaters, wellnesscentra, woningbouw, zorginstellingen, agenturen, fabrikanten, importeurs, grootwinkelbedrijven, interieurspecialisten, lichtspecialisten, woonindustrie, dhz-branche, gemeenten, provincies, Rijkswaterstaat

[inst]ALLICHT wordt verspreid onder betalende abonnees en via controlled circulation.

Vormgeving

Rutger Zandjans, www.rutgerz.nl

Druk

Veldhuis Media, www.veldhuis.nl

Oplage deze maand

12.550 exemplaren

Verschijningsfrequentie

[inst]ALLICHT verschijnt 10 maal per jaar

Voor meer informatie
www.installicht.nl

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.

Abonnementen

Abonnementsprijzen per 01-01-2023, € 75,- voor 10 edities.

© Copyright 2022 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:

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

Your

Immersive

Experience

ISE is the world's leading show for professional audiovisual integration. Discover the latest AV solutions that deliver unforgettable experiences.

LEARN MORE!



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

iseurope.org

Genieten

Er is zoveel om van te genieten: deze tijd van het jaar, waarin de lichtjes vrolijker en de mensen ondanks de kou nog wat hartelijker worden, lichtkleuren warmer mogen of juist helderder en er magie in de lucht lijkt te hangen (voor wie dit te ver gaat: lekker overslaan en met een chocolade kerstkransje naar de volgende alinea gaan).

Dutch Design Week is ook weer genieten, met zelf-voorzienende lampen en design dat wordt benaderd alsof het speelgoed voor volwassenen is. Jong van geest blijven is immers makkelijker als je nog steeds kunt spelen en dat niet bent verleerd.

Het fraaie staaltje vakmanschap dat Studio DL heeft afgeleverd in het Staatsmuseum in Hannover is ook genieten. Het doel was om de bezoekers het gevoel te geven dat ze in de open lucht naar de kunstgeschiedenis kijken. Dat is gelukt, ook al was men er eerder van plan om de daken te sluiten en het daglicht buiten te sluiten. Dankzij de gedetailleerde analyses en een nauwgezet ontwerpend inzicht werd de lichtkwaliteit naar een nieuw niveau getild, waarbij het traditionele karakter van het gebouw in ere werd hersteld.

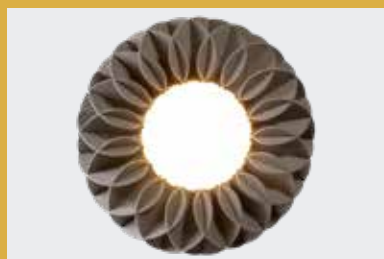
Verder wordt bij het artikel van de NSVV de vraag behandeld of de UGR ook voor buitenverlichting moet worden toegepast, daar zijn de meningen over verdeeld. De Marktmonitor 2022 gaat ook over buitenverlichting, en Wout van Bommel heeft het in zijn column over het belang van de CIE in ons dagelijks leven.

Genieten kunnen we ook van alle jubilea: van de NSVV die 85 jaar bestaat en volop draait, en natuurlijk ook van ons eigen 15-jarig bestaan. We begonnen in een crisis en groeiden gewoon rustig door, gedragen door alle kennis en kunde van Gerrit, die de lichtmarkt natuurlijk door en door kent. Ik zette mijn taalvaardigheden in om het magazine goed leesbaar te houden en stelde kritische vragen om de kwaliteit van de artikelen te waarborgen. Samen hebben we dus net de 150ste editie afgerond, proost!

We wensen u een bijzonder mooie kerst en een heerlijk 2023 toe. Geniet ervan en veel leesplezier!

Stéphanie Schoordijk
Hoofdredacteur [inst]ALLICHT

Lumenear



Of het nu gaat om een kantoor, restaurant of openbare ruimte, iedereen heeft het wel eens meegemaakt: een prachtig ingerichte ruimte waar een gesprek voeren onmogelijk is. Dit is vooral bekend van 'open kantoortuinen' waarin harde en gladde materialen zijn verwerkt.

Collega's aan de telefoon, spontaan overleg tussen kantoormedewerkers, apparatuur die aanstaat: medewerkers krijgen op de werkvloer veel te verduren. In gebouwen kan geluid, of liever slechte akoestiek, een bron van ergernis zijn. Een goede akoestiek is daarom van groot belang voor de productiviteit en het welzijn van mensen.

Een goede akoestiek is afhankelijk van de functie van de ruimte en factoren als verstaanbaarheid, privacy en concentratie. Een goed geluidsklimaat verbetert de ruimte en vervult een essentiële rol in de beleving van werk, onderling contact en persoonlijk welzijn, daarom ontwikkelt Lumenear akoestische verlichtingselementen. De akoestische lampen absorberen geluid en verminderen de nagalmtijd, onopvallend in de ruimte of als bijzondere, opvallende blikvanger. Zo passen ze in elk interieur met behoud van het open karakter van de ruimte.

Lumenear is gespecialiseerd in de ontwikkeling van verlichting die visueel en akoestisch comfort brengt.

Verlichtingsarmaturen die ieders verblijf aangenamer maken, die sfeer creëren en indruk maken. Passend bij het doel van de ruimte, de uitstraling van het gebouw en het ontwerp van de architect. Met jarenlange ervaring in de productie van (maatwerk) akoestische producten heeft Lumenear een collectie akoestische verlichting ontwikkeld, een collectie gemaakt van duurzaam akoestisch, gerecycled post-consumer PET. Lumenear is een 'boutique' bedrijf met ontwikkeling en productie in Nederland, gespecialiseerd in akoestiek en met een duurzame bedrijfsfilosofie.

www.lumenear.com
www.in-zee.nl

Secto

Op Light + Building heeft Secto haar nieuwe hoeklamp gepresenteerd. Hoeken zijn vaak sombere, vergeten gedeeltes van een ruimte. De Secto hoeklamp is er om deze uitdaging aan te gaan, de hoeken te verlichten en het hele interieur te veranderen in een serene omgeving.

Deze armatuur is een goede oplossing voor smalle gangen, kleinere hotel- of slaapkamers, smalle trappenhuisen of andere ruimten die het verdienen om helder verlicht te zijn. Door het ontwerp past Secto's hoeklamp goed in hoeken en kan ook naadloos worden gecombineerd met de rest van de collectie. Er zijn twee hoogten: 45 en 60 cm, en vier afwerkingen: natuurlijk berken, wit of zwart gelamineerd en walnoot fineer. Deze armatuur kan vanaf begin 2023 worden besteld en het ontwerp is veilig gesteld.

www.sectodesign.fi | www.tunnelmadesign.nl



TP-Lamp,
we are all
united in a
circle of
stories


FRANSSEN
VERLICHTING

Franssen Verlichting
Kleine Broekstraat 15,
5831 AP Boxmeer
0485 - 36 23 12

www.franssenverlichting.nl

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®



STILNOVO



40LUX
LIGHTING AGENCY

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



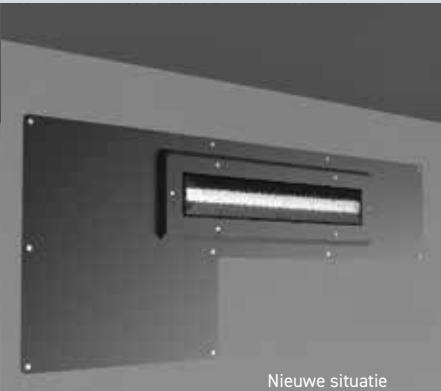
ELEKTROSHOP.NL

Online sinds 1997

073-5230020 INFO@ELEKTROSHOP.NL



Oude situatie



Nieuwe situatie

LIGHT INTERNATIONAL

TITAN XF

Het platste tunnelarmatuur van Nederland, die past in elke tunnel

SCAN DE QR-CODE VOOR EEN GRATIS DEMO



Legends of Light

TP-Lamp is ontworpen met de filosofie van de indiaan Black Elk, waarbij alles wat een indiaan doet, staat in gedachte van een cirkel. De aarde draait in een cirkel, de zon en de maan komen op en gaan onder in een cirkel.

De seizoenen vormen een cirkel van hun terugkomende veranderingen, terugkomen in de basis. Aanschouwd in een tipi heeft dit inspiratie gegeven voor TP-Lamp. Het is een geliefde metgezel om in buitenruimten te gebruiken en te personaliseren met een vleugje design. Hij is in

2 maten beschikbaar en geschikt voor zowel kleine als grote buitenruimten. Klein betekent decoratief en minimalistisch - ideaal voor balkon en terras. Groot betekent design en functioneel. De compacte uitvoering is ook leverbaar als portable acculamp. De grote uitvoering herbergt een 10 W-ledunit met diffuse lichtspreiding.

www.landa.it

www.franssenverlichting.nl

Building G100 verwelkomt 200ste bedrijfslid

In 2014 is de Building G100 opgericht. De intentie was om een onafhankelijk platform op te zetten voor eindgebruikers die zich bezighouden met gebouwautomatisering voor de grootste 100 bedrijven. De G van G100 staat voor gebruikers, groep en gebouwautomatisering.

Er is een mijlpaal bereikt: het tweehonderdste bedrijf heeft zich bij Building G100 aangesloten. Niet zomaar een bedrijf, maar een bedrijf waar iedereen warme gevoelens bij krijgt - de Efteling. Een mijlpaal waar Building G100 enorm trots op is; een teken dat ze op de goede weg zitten en een behoefte vervullen voor de leden.

Jeffrey van Dun is al 24 jaar werkzaam bij de Efteling. In zijn huidige rol als assetmanager is hij verantwoordelijk voor de technische instandhouding van de assets in de Efteling. Samen met zijn afdeling zorgt hij ervoor dat dat alle bestaande assets (attracties, horeca, retail, hotel en resorts, enzovoort) optimaal presteren, nu en in de toekomst. "Building G100 is een mooi platform en een inspiratiebron om kennis op te doen en te kunnen leren van andere leden, met alle uitdagingen die wij in ons vakgebied tegenkomen. Juist daarom zijn we lid geworden van de Building G100. Uiteindelijk wil ik bereiken dat we door gebruik te maken van dit unieke platform, op



Jeffrey en Martijn in de Efteling

het vlak van gebouwautomatisering, gebouwbeheer en assetmanagement, klaar zijn voor de toekomst en dat we dit naar een hoger niveau kunnen tillen."

Oprichter Martijn Beckers: "De kennis binnen ons platform neemt alleen maar toe. Als we deze kennis met elkaar delen binnen dit platform zijn er enorme winsten te behalen. Ik zie de toekomst dan ook rooskleurig tegemoet en heb enorm veel zin om samen met onze leden mooie evenementen, workshops, excursies en trainingen te gaan organiseren."

www.buildingG100.nl

Kunst in de open lucht



Het Staatsmuseum in Hannover is het grootste staatsmuseum van Nedersaksen. In de loop der tijd waren er steeds meer problemen met de dakconstructies en de warmte. Bij de renovatie werd Studio DL ingeschakeld voor het lichtontwerp. De oorspronkelijke kenmerken van het gebouw zijn in ere hersteld, evenals de ruimtelijke beleving.

- Door Ritsert Huijsman

De kunstinstelling, ook wel het Wereldmuseum genoemd, is onderverdeeld in drie vakgebieden: natuurlijke werelden, menselijke werelden en kunstwerelden. Deze laatste bevinden zich op de tweede verdieping, die zich kenmerkt door daglichtplafonds. Deze 'dakraamzalen' zijn een belangrijk identiteitskenmerk van het Staatsmuseum, dat werd ontworpen door architect Hubert Oswald Ludwig Stier en in 1902 werd voltooid.

Condensatie, vuil en hitte

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden enkele daken vernield, die na het einde van de oorlog opnieuw moesten worden opgebouwd. In de loop van de decennia kwamen er steeds meer problemen met de dakconstructies. Enerzijds drong water de tentoonstellingsruimte binnen, anderzijds veroorzaakte het te grote temperatuurverschil condensatie en vuilafzettingen in het tussenplafond,



wat leidde tot moeilijk en vaak noodzakelijk onderhoud. Elk jaar moest de helft van de glazen daken wit gekalkt worden om licht en energie te verminderen. Toch liepen de temperaturen in het interieur op zomerdagen op tot 30 °C en werden de waardevolle expositiestukken overbelicht. Uit een haalbaarheidsstudie bleek dat het sluiten van de daken de beste optie was vanwege de zwakke punten in de bouwfysica – ook als daglicht moest worden uitgesloten.

Storende elementen

Op dat moment werd Studio DL ingeschakeld als specialist voor de kunstverlichting. Door de inventarisatie van de bouw- en gebruiksgeschiedenis is rekening gehouden met de ruimtelijke kwaliteiten van Hubert Stier. De hangende stroomrails die vóór de renovatie de ruimte domineerden, werden verwijderd en de plafondhoogten van enkele hallen werden teruggebracht naar het oorspronkelijke niveau. Zo verdwenen alle visueel storende elementen en kwam de focus weer op de architecturale kwaliteiten van het plafond.



In de open lucht

Het belangrijkste punt van het lichtontwerp was om de oorspronkelijke kenmerken van een met daglicht gevulde ruimte te behouden. Het doel is om bezoekers het gevoel te geven dat ze in de open lucht naar de kunstgeschiedenis kijken. Met dat in het achterhoofd heeft het ontwerpteam het effect op de kunst, de bezoeker en de ruimtelijke esthetiek van daglichtplafonds bestudeerd om de best mogelijke oplossing te ontwikkelen voor het staatsmuseum.

Daglichtplafonds zijn van nature niet uniform van lichtkleur, waardoor zowel warme als koude kleurtemperaturen door lichtbreking kunnen worden waargenomen. Daarnaast creëren de meeste lichtgevendende plafonds een diepte-effect dat een idee geeft van de ruimte en constructies achter de glazen inzetstukken.

Wisselend blauw

Studio DL construeerde verschillende schaalvoorbeelden van het lichtplafond en testte deze in het lichtlaboratorium



Kroone
Lighting

Specialist in led-oplossingen
www.kroone-lighting.nl



Abonnement 2023

1 jaar, 10 edities
[inst]ALLICHT

Nu voor **€ 75,-**

Meer informatie: www.installicht.nl

[inst] **ALLICHT**
Licht, architectuur, design en techniek



CUELIGHT®

The light creates a form

www.cuelight.eu





om de beste materiaalkeuze en componentsamenstelling te vinden en het beste ruimtelijke effect te bereiken. Vervolgens is met de twee uiteindelijke varianten die op deze manier zijn geselecteerd, een grote 1:1 bemonstering uitgevoerd in het museum, samen met curatoren en alle andere projectdeelnemers.

Samen zijn de kwaliteiten van de monsters beoordeeld en zijn lichtmetingen uitgevoerd aan de kunstwerken. De keuze viel op de verlichte plafondversie met een wisselend blauw effect. Afhankelijk van het perspectief van de kijker ontstaat er een andere indruk van het plafond in verschillende tinten blauw. Deze innovatieve oplossing maakt elk perspectief uniek.

Contrast en effecten

Om het schadepotentieel van de nieuwe verlichting als gevolg van het blauwachtige uiterlijk te beoordelen, heeft Studio DL spectrale metingen en analyses uitgevoerd. Hieruit bleek dat er geen schadelijke effecten meer zijn



op de kunstwerken in vergelijking met conventionele lichtplafonds. Subtiële koofverlichting maakt het totaalbeeld van het plafond compleet. Dit vermindert het contrast tussen de lichtgevende plafondoppervlakken en de donkere muren die de ruimte bepalen aanzienlijk.

Nieuw niveau

Dankzij gedetailleerde analyse en een nauwgezet ontwerpend inzicht werd de lichtkwaliteit in het Staatsmuseum in de interdisciplinaire samenwerking naar een nieuw niveau getild zonder het traditionele karakter te verliezen. Op deze manier ontstond een lichtbeeld en een ruimtelijk beeld dat geschikt is voor de hoogwaardige schilderijen.

www.studiodl.com

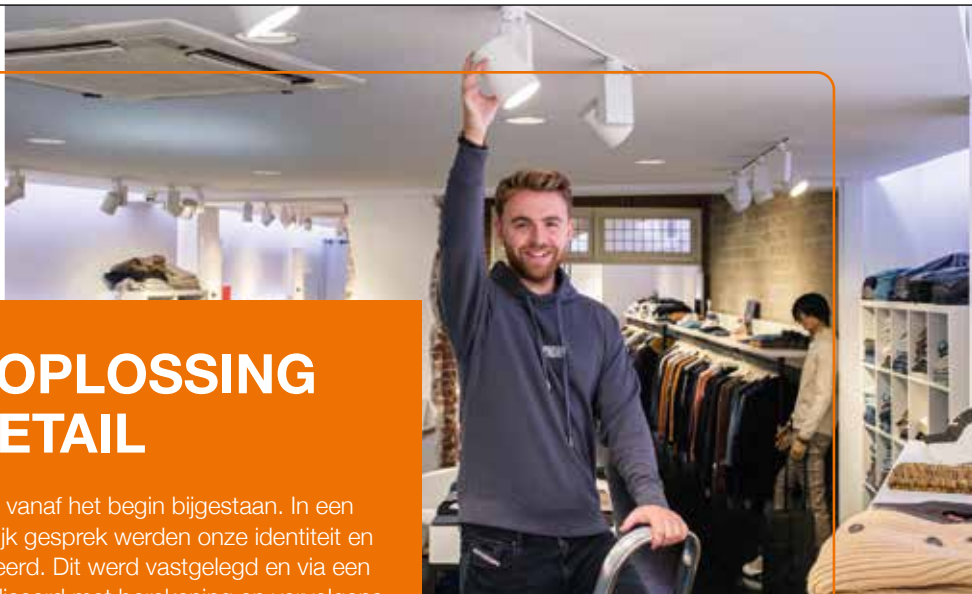
TOTAALOPLOSSING VOOR RETAIL

"Adurolight heeft ons vanaf het begin bijgestaan. In een oriënterend persoonlijk gesprek werden onze identiteit en wensen geïnventariseerd. Dit werd vastgelegd en via een 3D Lichtplan gevisualiseerd met berekening en vervolgens geïnstalleerd." - Herenmodezaak W24, Meppel

KIJK OP **ADUROLIGHT.NL** OF
SCAN VOOR DE VOLLEDIGE CASE →



ADUROLIGHT
ENLIGHTEN YOUR WORLD



elincom



www.elincom.nl

CITIZEN

FULHAM

Xicato

INVENTRONICS

KGP

VS LIGHTING SOLUTIONS

LEDiL

Renxin
Thermal technology

Parker Chomerics

Buitenverlichting in beeld gebracht

Uit de Buitenverlichting Marktmonitor 2022 van marktdata.nl blijkt dat de consument in het begin van de corona-pandemie zich veel meer is gaan oriënteren op buitenverlichting. Momenteel zit met name buitenverlichting op het gebied van slimme verlichting en duurzaamheid sterk in de lift. Daarnaast zoekt de consument relatief vaker naar buitenverlichting van een bepaalde winkelformule en neemt de rol van merken af.

- Door Han van Es

Marktdata.nl heeft het Nederlandstalige zoekverkeer over buitenverlichting in de Google-zoekmachine onderzocht over de afgelopen vier jaar in Nederland. Omdat de consument internet meer en meer gebruikt in de oriëntatiefase, bieden statistieken over zoekvolumes inzicht in actuele ontwikkelingen van consumentenbehoeften.

Ontwikkeling van het online zoekvolume

In de afgelopen vier jaar werden er maandelijks gemiddeld ruim 456.000 zoekopdrachten in Nederland uitgevoerd met de Google-zoekmachine op het gebied van buitenverlichting (kerstverlichting niet meegerekend). Het zoekvolume is de afgelopen paar jaar gestegen. Betrof het gemiddeld aantal maandelijks zoekopdrachten in 2019 nog 324.000 zoekopdrachten, in 2021 werd er maandelijks gemiddeld ruim 531.000 keer gezocht naar buitenverlichting. Het zoekvolume groeide in het jaar 2020 met 73%, waarna het zoekvolume in het jaar 2021 met 5% afnam. In de eerste acht maanden van 2022 nam het zoekvolume met 14% af ten opzichte van dezelfde periode een jaar eerder. De sterke groei van het zoekvolume in 2020 kan worden toegeschreven aan de corona-pandemie, waarin de aandacht voor alles voor in en om het huis sterk toenam.

De stabilisatie en daling van het zoekvolume in de periode daarna is een correctie op die extreme groei in 2020. Daarnaast zorgen de inflatie, oorlog in de Oekraïne en de economische onzekerheid in het lopende jaar ervoor dat

de consument de hand op de knip houdt. Als we kijken in welke maanden van het jaar de consument zich oriënteert op buitenverlichting, dan is er een groot verschil te zien met verlichting voor binnen. Voor verlichting binnenshuis ligt de nadruk sterk op het vierde kwartaal van het jaar, in de donkere maanden. Voor buitenverlichting is het voorjaar de meest favoriete periode. In de maanden april en mei wordt er het meest gezocht naar buitenverlichting. Deze maanden vertegenwoordigen ieder 11,1% van het jaarlijkse zoekvolume.

Trends in buitenverlichting

In de Buitenverlichting Marktmonitor 2022 zijn de historische data tevens geanalyseerd met betrekking tot relatieve groei en relatieve groeiversnelling, waardoor waargenomen trends op het gebied van buitenverlichting met harde cijfers zijn onderbouwd. Zo blijkt dat momenteel qua type buitenlamp de wandlamp en de staande lamp helemaal in zijn. De grondspot en tuinspot raken juist uit de gratie. Qua stijl is de moderne stijl populairder aan het worden, ten koste van de industriële en retro-stijl. En qua vormen doen ronde vormen het goed. De vraag naar hoekige buitenlampen (vierkant en rechthoekig) loopt momenteel achter. Het productkenmerk met veruit het meeste zoekvolume is de sensor. In de afgelopen vier jaar werd er gemiddeld ruim 84.000 keer per maand in de Google-zoekmachine in Nederland gezocht met de term 'sensor' in de zoekopdracht in relatie tot buitenverlichting. De sensor kan betrekking hebben op bewegingsdetectie

of op licht/donker-detectie. De term 'solar' behaalde per maand gemiddeld ruim 50.000 zoekopdrachten. We zien in het overzicht van meest gezochte product-eigenschappen met name productkenmerken terug op het gebied van slimme verlichting, domotica en duurzaamheid. De productkenmerken oplaadbaar, dag- en nachtsensor en draadloos hebben een zeer sterke uitgangspositie; zowel de relatieve groei als de relatieve groeiversnelling is voor deze productkenmerken relatief sterk.

Merken en winkelformules

De top 10 van meest gezochte merken en winkelformules bestaat uit vier merken en zes winkelformules, waarbij er een duidelijke verschuiving plaatsvindt. Bij de analyse van relatieve groei en relatieve groeiversnelling doen de zes winkelformules het allemaal beter dan de vier merken. Daarmee lijken winkelformules een belangrijkere rol te gaan spelen dan specifieke merken.

Wil je actuele informatie over de oriëntatie van de consument op buitenverlichting? Wil je inzicht in de ontwikkeling van de populariteit van verschillende soorten buitenverlichting en belangrijke productkenmerken, zoals woonstijl, kleur, materiaalsoort, vorm, lichtbron, fitting, waterdichtheid, duurzaamheid, domotica en smart home aspecten en prijsgevoeligheid? Zoek je een compleet overzicht van de 44 meest gezochte merken, winkelformules en verkoopplatforms, de jaarlijkse top-10 van meest gezochte aanbieders op het gebied van buitenverlichting? Het is te vinden in de Buitenverlichting Marktmonitor 2022 van marktdata.nl.

Over de Buitenverlichting Marktmonitor 2022

De Buitenverlichting Marktmonitor 2022 biedt inzicht in de (online) oriëntatie en interesse van de Nederlandse consument met betrekking tot buitenverlichting en de ontwikkelingen daarvan in de afgelopen vier jaar. Met behulp van big data van de Google-zoekmachine is tevens de markt qua aanbieders in kaart gebracht.

Door een analyse van Google big data over de afgelopen vier jaar (september 2018 t/m augustus 2022) is de online consideration-fase van de customer journey in beeld gebracht (interesse en afweging). De productgroep is

Buitenverlichting Marktmonitor



Marktdata.nl 2022
Marktdata.nl 2022

afgebakend als consumentenverlichting voor buitenshuis, exclusief kerstverlichting. Waar zoekt men naar op het gebied van buitenverlichting? Welke trends zijn er in het zoekvolume en wanneer zoekt men? Naar welke soorten buitenverlichting en kenmerken wordt er gezocht en wat zijn de verschuivingen in de markt? In de analyse is tevens het zoekvolume van aanbieders op het gebied van buitenverlichting in kaart gebracht (merken, winkelformules en verkoopplatformen). De ontwikkelingen en trends zijn zowel over de periode van voor als tijdens de corona-pandemie inzichtelijk gemaakt.

Het onderzoeksrapport telt 54 pagina's op A4-formaat en is in kleurendruk en Nederlandstalig uitgevoerd. Bent u actief in de verlichtingsbranche of bent u op een andere wijze als professional gerelateerd aan buitenverlichting, dan is het onderzoeksrapport een aanrader. Meer informatie over de Buitenverlichting Marktmonitor 2022 en bestelmogelijkheid zijn te vinden op de site.

www.marktdata.nl



85

J A A R

1937 - 2022

Het wel en wee van de NSVV van 1937 tot nu

In 1937 vindt de oprichting van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) plaats. Aan de basis hiervan staat een selecte groep van verlichtingskundigen op het gebied van binnen- en buiten-/openbare verlichting. Leiding van de Stichting is dan in handen van het College van Regenten.

– M.m.v. Wout van Bommel, Rienk Visser, Paul Settels en anderen

Om lid te worden was een grondige ballotage vereist en voor deelname aan de diverse commissies een aantoonbare kennis op het gebied van verlichtingskunde voor het betreffende onderwerp. Inmenging in deze eliteclub van de verlichtingswereld van toen werd niet altijd op prijs gesteld, zoals Duco Schreuder (SWOV) destijds ook al aangaf. Hij voegde eraan toe dat het beeld van de Stichting voor sommigen soms grenst aan het karikaturale: “Grijze, wijze mannetjes in donkere pakken, die van alles vanaf de zijlijn staan te roepen.” Toch ontwikkelt de Stichting zich tot een veel bredere professionele organisatie met deelname uit alle gelederen van de Nederlandse lichtwereld en met professionele contacten met de buitenlandse lichtwereld. De activiteiten omvatten niet meer alleen het produceren van richtlijnen voor verlichting, maar steeds meer ook het verbreden en delen van de professionele lichtkennis in Nederland. Dit laatste in het bijzonder ook door het organiseren van druk bezochte NSVV congresdagen.

De NSVV gaat steeds verder met het ontwikkelen van richtlijnen en normen, niet alleen op basis van de praktijk, maar ook met oog op nieuwe ontwikkelingen en het stimuleren van een lange termijnvisie. In 1958 verschijnt de allereerste aanbeveling voor openbare verlichting, waarbij de verlichtingskwaliteit wordt beklemtoond.

Mede door participatie in de NEN zijn een aantal Nederlandse normen tot stand gekomen.

- 1967** NEN 3006: Aanbevelingen voor binnenverlichting ingetrokken ca. 1979. NSVV komt met boekje ‘Aanbevelingen voor binnenverlichting’
- 1991** NEN 1890 Binnenverlichting; functionele eisen (vervangt NEN 3006 en inmiddels vervangen door NEN-EN 12464-1)
- 2011** NEN 3087 Visuele ergonomie (als vervanging van eerdere versies uit 1991 en 1997)
- 2016** NEN 1891 Licht en Verlichting; Meten van lichtprestaties (als vervanging voor eerdere versie uit 1994)

De NSVV werkt hierbij nauw samen met het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN) en is via NEN-Commissies hierin ook vertegenwoordigd. Als vanaf de tachtiger jaren van de vorige eeuw de lichtnormering op Europees niveau gaat worden aangepakt, is NSVV via NEN hierbij intensief betrokken met als resultaat de Europese EN-normen die in Nederland worden uitgebracht als NEN-EN normen. Nauwe samenwerking geldt ook voor



de CIE, de internationale verlichtingscommissie. Meer hierover is te lezen in de column in dit nummer van Wout van Bommel, die gedurende een aantal jaren hiervan president is geweest.

Andere samenwerkingsvormen zijn onder andere die met RWS (Rijkswaterstaat) met betrekking tot openbare verlichting en met de Nederlandse Sport Federatie NSF voor de verlichting van sportaccommodaties. Ook met het toenmalige Instituut voor Zintuigfysiologie van TNO en het Instituut voor Perceptie Onderzoek IPO van de Technische Hogeschool Eindhoven wordt nauw samengewerkt. Bekende namen uit de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw waren: Pieter Walraven, Pieter Padmos, Henk Leebeek, Elle Ellens, Ellen (van Bergem-)Jansen. De oogzintuig-colloquia waren voor de verlichtingskundigen een bron van kennisverrijking.

Energiecrisis jaren 70

In 1972 bracht de Club van Rome, een internationale groep professionals uit de diplomatie, de industrie, de academische wereld en het maatschappelijk middenveld, haar rapport 'The limits to growth' uit. Dit rapport toonde voor het eerst de tegenspraak van onbeperkte groei van de materiële consumptie in een wereld van eindige hulpbronnen. Het bracht, vooral na de daaropvolgende oliecrisis van 1973, de kwestie van energieverbruik door verlichting bovenaan de mondiale agenda. Deze ontwikkelingen zorgden ervoor om in relatie hiermee nog eens kritisch naar de normen te kijken. Resultaat is dat de normen met betrekking tot het gebruik van verlichting naar beneden worden bijgesteld. Voor wat betreft de buitenverlichting leidt dit wel tot een conflict tussen NSVV en RWS. Deze draagt echter wel op positieve wijze bij aan het bespreekbaar maken van nieuwe technieken en ontwikkelingen, aldus Ton van den Brink van RWS.

Ook met de Rijksgebouwendienst - thans Rijks Vastgoed Bedrijf - ontstond wrijving, doordat de beheerders van gebouwen vonden dat verlichtingsarmaturen zonder afschermkappen meer licht gaven. Zonder pardon werd



er dan een tl-buis uitgedraaid. Protesten dat dit de kwaliteit van de verlichting omlaag bracht, mochten soms niet baten.

In die tijd kwamen ook de zogenaamde 'beeldschermvriendelijke' armaturen op de markt. Henk Leebeek van TNO kwam toen met de wijze woorden: "Spiegelingshinder van de verlichting in beeldschermen is niet de schuld van de verlichting, maar van het spiegelend oppervlak van de toenmalige glazen beeldschermen." Gelukkig zijn er thans goede matte en ontspiegelde LCD-beeldschermen op de markt en wordt de kwaliteit van goede verlichting meer gewaardeerd. Helaas kan dat niet worden gezegd over de spiegelende zwarte toetsenborden die nog steeds niet vervangen zijn door de, voor niet blind-tikkende gebruikers, visueel veel geschiktere matwitte toetsenborden met zwarte letters.

Lichtcongressen

Gedurende lange tijd worden er jaarlijks lichtcongressen georganiseerd rondom een actueel thema. De eerste congressen worden voornamelijk bezocht door mannen in pak. Bij latere congressen komen daar naast de eerste 'licht-vrouwen' ook de partners bij, met een speciaal hiervoor gemaakt programma. In 1987 vindt het congres 'Licht op het kantoor van morgen' plaats in het congresgebouw in Den Haag, in samenwerking met de Uneto. Daarbij zijn zo'n 400 belangstellenden aanwezig.

In hetzelfde jaar viert de NSVV het gouden jubileum met een congres met het thema 'Vijftig jaar vooruitgang in verlichtingskunde'. Prof. dr. ing. J.B. de Boer neemt dan na vele jaren afscheid als voorzitter en wordt benoemd tot erevoorzitter. Een ridderlijk lintje werd hem echter onthouden en dat betreurde hem zeer. Dat lintje kwam er zeer terecht twee jaar later wel.

Eind jaren '70 van de vorige eeuw kon de NSVV onder aanvoering van prof. De Boer zich aansluiten bij de 'Gemeinschaftstagung' van de Duitstalig Lichttechnische verenigingen van Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland. Deze Lichttechnische verenigingen houden samen met



lumiko

Onderdeel van klemko® elektrotechniek

LUMIKO LED DIMMER ACTIEPAKKET

Artikelnummer: 891082-AP

Actiepakket met vijfmaal de 891082. Deze LED dimmer werkt zowel met fase aan (RL)- als fase afsnijding (RC) en is hierdoor geschikt voor alle LED lampen. Op deze LED dimmer kan een vermogen van 1-200W bij fase afsnijding of 1-100W fase aansnijding worden aangesloten. Middels een schuifschakelaar kunt u de dimtechniek handmatig omzetten. **Bijzonder handig voor iedere installateur om standaard in de bus te hebben.**

**5 LED
dimmers halen
= 4 betalen**

**Actiepakket bestaat uit:
5 x 891082**

**Kijk op klemko.nl of
bel 088 002 3300**



Hoe dan ook. klemko®.

klemko.nl

klemko®
ELEKTROTECHNIEK



de NSVV elke twee jaar een driedaags gezamenlijk lichtcongres in één van de aangesloten landen om lichtwetenschappelijke en lichttechnische kennis met elkaar uit te wisselen. In maart 2023 vindt het volgende Lichtcongres plaats in Salzburg.

NSVV na 85 jaar

Door allerlei maatschappelijke ontwikkelingen hebben ook binnen de NSVV tal van veranderingen plaatsgevonden. De NSVV is een professionele organisatie geworden die verlichtingskundige kennis bundelt en deelt en waar tegenwoordig iedereen lid/begunstiger van kan worden - zonder ballotage en goedkeuring van regenten. Het College van Regenten is in de jaren '90 vervangen door een bestuur met voorzitter, secretaris en penningmeester en bestuursleden en commissies en een secretariaatsbureau.

De vroegere commissies zijn vervangen door kernteams, waarin professionals uit de verlichtingspraktijk samenwerken met mensen uit de verlichtingswetenschap. Elk kernteam heeft een aantal werkgroepen die wisselen, afhankelijk van de vragen uit de maatschappij en de beschikbaarheid van actieve experts. In totaal zijn ongeveer 130 enthousiaste mensen actief betrokken bij de kernteams en/of werkgroepen.

De NSVV beantwoordt kennisvragen vanuit diverse lichtkennisgebieden door het geven van adviezen aan particulieren, overheden, onderwijsinstanties en het bedrijfsleven. Het gaat hierbij niet alleen over nieuwe technologieën en onderzoek, maar ook over energiegebruik, welbevinden en gezondheid. Kennis wordt tevens gedeeld door richtlijnen voor de dagelijkse verlichtingspraktijk, excursies, congressen, lichtcolleges, workshops en recent ook via het lichtplatform op de website van de NSVV.

Naast het bestuur en het bureau kent de NSVV-organisatie nu de volgende kernteams:

- Kernteam Outdoor
- Kernteam Indoor
- Kernteam Lighting Design
- Kernteam Onderwijs & Certificering.

Daarnaast staan diverse expertteams de kernteams over specifieke onderwerpen bij. Ook is de Gedragscode lichtberekeningen ontwikkeld in nauwe samenwerking met de Nederlandse Licht Associatie (NLA). De partijen die zich hieraan houden, gebruiken dezelfde uitgangspunten voor hun berekeningen, waardoor de uitkomst vergelijkbaar is met die van andere voor dezelfde situatie.

Nieuwe samenwerkingsvormen

Steeds meer samenwerking met de Vlaams-Belgische lichtvakverenigingen IBE-BIV en Groen Licht Vlaanderen verhogen de efficiëntie van de uitvoering van het takenpakket. Dit onder de bezielende leiding van de huidige voorzitter John de Joode, ondersteund door chef de bureau en secretaris Geertje Hazenberg.

Om te komen tot opleidingen met een hoge, controleerbare kwaliteitsstandaard wordt in 2016 de European Lighting Expert Association (ELEA) opgericht. Dit initiatief komt van de belangrijkste vier Europese lichtassociaties: SLG (Zwitserland), LiTG (Duitsland), LTG (Oostenrijk) en NSVV (Nederland). Thans is ook Denemarken lid van de ELEA en kloppen de lichttechnische verenigingen van Roemenië en België aan om lid te worden. Zo worden de lichtexperts van Europa verenigd. Lichtprofessionals en lichtpraktijkdeskundigen die aan de strenge kwaliteitseisen voldoen, kunnen zich hiermee laten registreren en de titel ELE (European Lighting Expert) verwerven.

Informatie en mogelijkheid tot aanmelden als lid:
NSVV website www.nsvv.nl.

De auteurs, de voorzitters van de in dit artikel genoemde Lichttechnische verenigingen en het team van [inst]ALLICHT feliciteren de NSVV met haar 85-jarig jubileum en zeggen met hen: op naar de 100!



Dutch Design Week 2022

Verbeter de wereld, begin bij jezelf. Het overgrote deel van de pakweg 2500 ontwerpers die deze editie meededen aan de Dutch Design Week in Eindhoven had uiteenlopende oplossingen voor wereldproblemen zoals klimaatverandering, voedselschaarste, energieverstopping en vooral heel veel afval. Gelukkig kan alles gere- en -upcycled worden. Ook lichtontwerpers laten hier hun licht over schijnen. DDW '22 in 11 lampen - van concept tot creatie.

- Door Monique van Empel

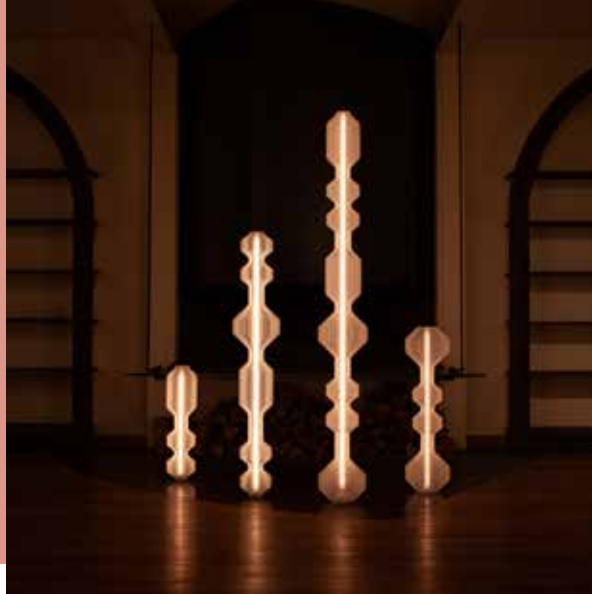
Roll over, lay down

De Rollo Star lamp van Lambert Kamps is een driedimensionaal spektakel. De lamp bestaat uit 14 rode 'ballonzakken' die steeds van vorm veranderen doordat ze pneumatisch, door een verschil in luchtdruk, random in- en uitrollen. De lamp ontvouwt zich als een bloemknop in de zon.



Ge(s)laagd

De gelaagde Liuw-objekten van Studio Hedwich Hooghiemstra bestaan uit licht en gekleurde glaspanelen. Doordat je de lichtbron zelf niet ziet, spelen de kleuren en materialen de hoofdrol. Door de glasplaten te verplaatsen, kun je zowel de kleuren als lichtintensiteit beïnvloeden.



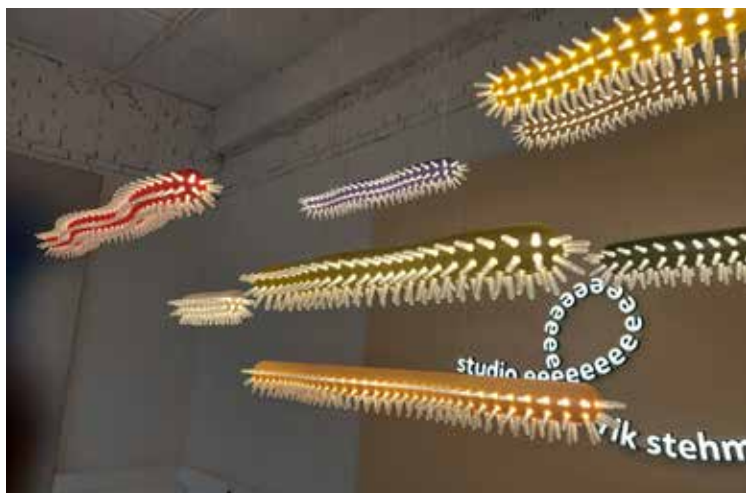
Maiszetmeel

De Franse ontwerper Lucas Zito, afgestudeerd aan de Design Academy van Eindhoven, is een ontwerper die een diepgaande studie maakt van ecologische en recyclebare materialen in combinatie met nieuwe technologieën. Tijdens de DDW toonde hij deze XXL Buoy-lampen, met de 3D-printer gemaakt van 'plastic' uit maïszetmeel. De grootste lamp van 220 cm hoog weegt slechts 1828 gram.



Zelfvoorzienende lamp

De bekroonde Sunne-lampen werken op zonne-energie. Hang ze overdag voor het raam en de zonnecellen zullen het licht van de zon 'oogsten'; het licht wordt opgevangen, opgeslagen in een geïntegreerde batterij en - naarmate het donkerder wordt - zal Sunne gaan gloeien. Als autonoom object heeft Sunne geen externe voeding nodig. Dit is hoe ontwerper Marjan van Aubel gelooft dat de toekomst van objecten zou moeten zijn: zelfvoorzienend en aangedreven door de zon. Sunne is 80 cm lang. In- en uitschakelen is een kwestie van de lamp aan de bovenkant aanraken.



Speelse stekels

Pretty Weird Things, zo heette de presentatie van Studio Erik Stehmann met onder meer deze even speelse als vervreemdende verlichtingscollectie. Kenmerkend voor zijn werk is dat Erik design benadert alsof het speelgoed voor volwassenen is. Zelf zegt hij over deze collectie: "Het is weer gebeurd, ik ben mezelf verloren in een techniek. Ik heb 3D-printen altijd gezien als een techniek die alleen geschikt is voor het printen van technische onderdelen, niet voor esthetiek." De Pretty Weird Things-armaturen zijn tot stand gekomen met FDM. Fused Deposition Modeling (FDM) is een 3D-printtechniek waarbij een verplaatsbare spuitmond lange, dunne draden thermoplastisch materiaal op elkaar legt. Laag voor laag ontstaat een driedimensionaal object. Stehmann heeft er speciaal een printer voor gebouwd om deze stekelige vormen te kunnen fabriceren.



CLS

VERLICHTING VOOR KERKEN

Goede verlichting versterkt de architectuur van kerken, zorgt voor veilig verlichte paden en goed leesbare literatuur. Daarbij is hoge kwaliteit LED energiezuinig én is het onderhoud beperkt tot een minimum.

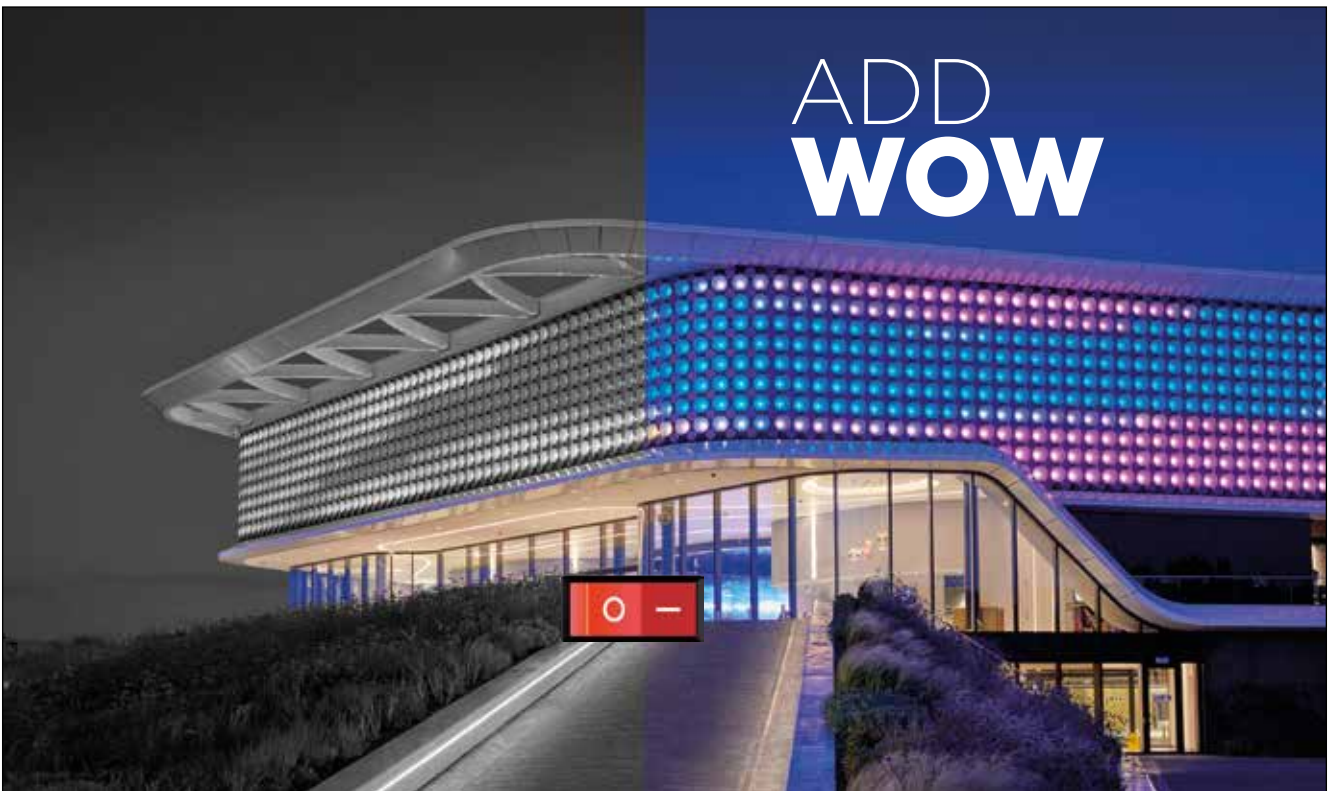
CLS armaturen bieden onder andere functionaliteiten om te dimmen, zonder aanvullende bekabeling of apparatuur, wat in historische gebouwen vaak ongewenst is. Een groot deel van onze armaturen is ook verkrijgbaar in een ColourFlow uitvoering, die naast wit licht, alle mogelijke kleuren licht kunnen produceren. Hierdoor is de reguliere verlichting óók geschikt is voor speciale evenementen, bijvoorbeeld concerten.

Ontdek de mogelijkheden op onze website



Because lighting is an art

cls-led.com



ADD WOW

**LIVING
PROJECTS®**
ADD WOW

Verrassen, opvallen, een verhaal vertellen. Dat doen we met licht en audiovisuele technieken. We mixen het met vakmanschap, pure toewijding en creativiteit. Wat je krijgt? Een "WOW"! Een technische en conceptmatige oplossing. Een permanente indruk waarmee we raken.
Samenwerken? Check: livingprojects.nl



Fotosynthese door algen

Nul op de CO₂-productieteller, dat was het doel van ontwerper Kim van den Belt toen ze deze installatie Kaia (70 x 100 cm) bedacht. Ze daagde zichzelf uit om van algen een duurzaam CO₂-filter te maken. Het filter heeft de vorm van een transparante lamp. 'Aan' neemt de lamp CO₂ op. Na het fotosyntheseproces, dat binnenin de lamp plaatsvindt, geeft Kaia weer zuurstof af. Na een paar maanden kan er met de biomassa die ontstaat biodiesel of zelfs glas worden gemaakt.



Ambacht & Innovatie

Iris van Daalen & Ruben Thier vertalen hun fascinatie voor reflectie van (zon) licht, kleurovergangen en materialen naar duurzame (licht)ontwerpen. Ze komen met de ballonvormige wandlamp Bulla (achter) en hanglamp Grid, beiden van vrij geblazen glas (zonder mal). Bij Bulla loopt het zelf ontworpen lichtelement over in een 3D-geprinte houder. Karakteristiek voor Grid zijn de verschillende patronen aan de onderzijde van de lamp, die elk een ander lichteffect geven. De structuren ontstaan wanneer het nog vloeibare glas op een stalen constructie wordt gelegd.



Buitenlamp met fruit

Deze buitenlamp van Bas de Wolf groeit mee met de natuur. De 'elastische' lamp past om elke willekeurige stam of tak en groeit mee naarmate deze dikker wordt. Het is de bedoeling dat de lamp ook door andere vormen van groene stroom kan worden opgeladen: windenergie, MFC-energie (energie uit planten), of een versie die zich kan opladen tijdens het sporten of fietsen. De accu (Fruit Battery) is prominent aanwezig en werkt ongeveer vijf uur.



Versieren maar

Tijdens DDW toonde Studio AENEAE de 'Lux Quadratum'; een kroonluchter met de veelzijdigheid van een bedelarmband. De basisvorm is gemaakt van vierkante buizen van geborsteld messing (2 bij 2 cm), met meer instelbare lichtpunten. De lamp kan worden gepersonaliseerd door er handgemaakte accessoires aan te hangen of klikken. Kies zelf: van minimalistische lamp tot pronkstuk.



Creatieve combi

Leuk idee van Isabel Quiroga, deze combinatie van vloerlamp met bijzettafel. De lamp is opgebouwd uit losse, metalen onderdelen die allemaal in verschillende kleuren kunnen worden afgewerkt. De lamp is 165 cm hoog en voorzien van een dimmer, het tafeltje is 25 cm in doorsnede.



Visnetten

Nieuw in de Philips MyCreation-collectie zijn deze Coastal Breeze-lampen; 3D-geprint van oude, gerecyclede visnetten en andere troep uit de zee. Het graduele kleurverloop en de verschillende structuren zijn geïnspireerd op zee en kust: rimpelingen in het water, opgewaaide zandduinen, visschubben en uiteraard de typische patronen van vissersnetten. Bij Yksi werden de bestelde lampen ter plekke geprint. De lampen zelf zijn ook weer 100% recyclebaar.

Het belang van CIE in het dagelijks leven

In mijn columns heb ik vaak verwezen naar technische rapporten, aanbevelingen en standaarden van de internationale verlichtingscommissie CIE. CIE staat voor de Franse naam Commission Internationale de l'Éclairage - toen CIE in 1913 in Parijs werd opgericht, was de Franse taal de wetenschappelijke taal. Uit de foto van de eerste president van de CIE (figuur 1) blijkt dat ook toen al CIE geen organisatie was van alleen maar oude mensen. CIE faciliteert een internationale uitwisseling van wetenschappelijke kennis op alle gebieden van licht en verlichting, ontwikkelt publicaties en internationale standaarden die door internationale instituten als basis voor hun normen worden gebruikt (onder andere EN-normen). NSVV is het Nederlandse comité van de CIE.

– Door **Wout van Bommel**

Ik baseer deze column op een voordracht die ik als voormalig CIE-president in 2013 mocht geven tijdens de viering van het 100-jarig bestaan van CIE. Ik besloot toen rond te kijken in de 'normale' wereld om te zien of CIE een verschil maakt voor gewone mensen in hun dagelijks leven.

CIE en ons blik verf, onze televisie en printer

Realiseren we ons bijvoorbeeld dat als we naar een verfwinkel gaan, we dankzij de CIE steeds weer precies dezelfde kleur verf kunnen kopen? De CIE-kleurendriehoek is al 90 jaar een onmisbaar instrument in de verfindustrie.

De ontwikkeling van betrouwbare kleurentelevisie en computerschermen zou onmogelijk zijn geweest zonder input van CIE, ook hier speelt weer de CIE-kleurkarakterisering een rol. Hetzelfde geldt voor kleurenprinters en kopieermachines. Een nieuwe CIE-divisie 'beeldtechnologie' heeft dit proces gestroomlijnd.

CIE en onze auto, trein en vliegtuig

Beseffen we dat reizen in een trein, vliegtuig of een boot een gevaarlijk avontuur zou zijn, als CIE niet diezelfde CIE-kleurendriehoek had gebruikt om de signaalkleuren te standaardiseren die worden gebruikt in trein-, lucht- en scheepvaartverkeer? En natuurlijk kan de auto-industrie

geen auto op de weg zetten zonder CIE-standaardisatie van koplampen, achterlichten en remlichten.

CIE en de lichtopbrengst van onze lampen

Toen ik aan het begin van mijn lichtcarrière de wereld rondreisde om over licht en lampen te praten had eenzelfde lamp elke keer als ik in een ander deel van de wereld aankwam, een andere lichtopbrengst. Simpelweg omdat toen nog niet overal dezelfde definitie voor de lumen werd gebruikt. Tegenwoordig worden overal dezelfde CIE-definities gebruikt. CIE is de erkende organisatie die de SI-eenheden voor lichtgrootheden bepaalt.

CIE en onze gezondheid

Beseffen we dat adviezen over hoe lang en wanneer we ons lichaam wel of niet moeten blootstellen aan UV-straling van de zon of de zonnebank, gebaseerd zijn op discussies binnen CIE door de betrokken experts? Experts op het gebied van de gevaren van UV voor huidkanker, maar ook experts op het gebied van de aanmaak van vitamine D door UV en het daardoor verlagen van het risico op andere vormen van kanker. Aan het begin van de coronatijd heeft CIE een belangrijke publicatie uitgebracht over de mogelijkheden van het gebruik van UV-C stralers voor desinfectie van virussen. Tegenwoordig kent onze verlichtingswereld de belangrijke relatie tussen licht, donker en gezondheid. Het was al in 1995 dat professor Brainard, een Amerikaanse medische wetenschapper, voor CIE het onderwerp 'niet-visuele biologische effecten van licht' introduceerde. Later haalde de NSVV dezelfde professor naar Nederland voor een presentatie voor de Nederlandse lichtwereld in het Evoluon. Tegenwoordig is 'licht en gezondheid' een veelvoorkomend onderwerp in zowel de CIE-divisie 'Fotobiologie en Fotochemie' als in de divisie 'Binnenverlichting'. De nieuwe lichtgrootheid 'Mesopische EDI lux' die CIE in 2018 toevoegde aan de lichteenheden is hier een uitvloeisel van.

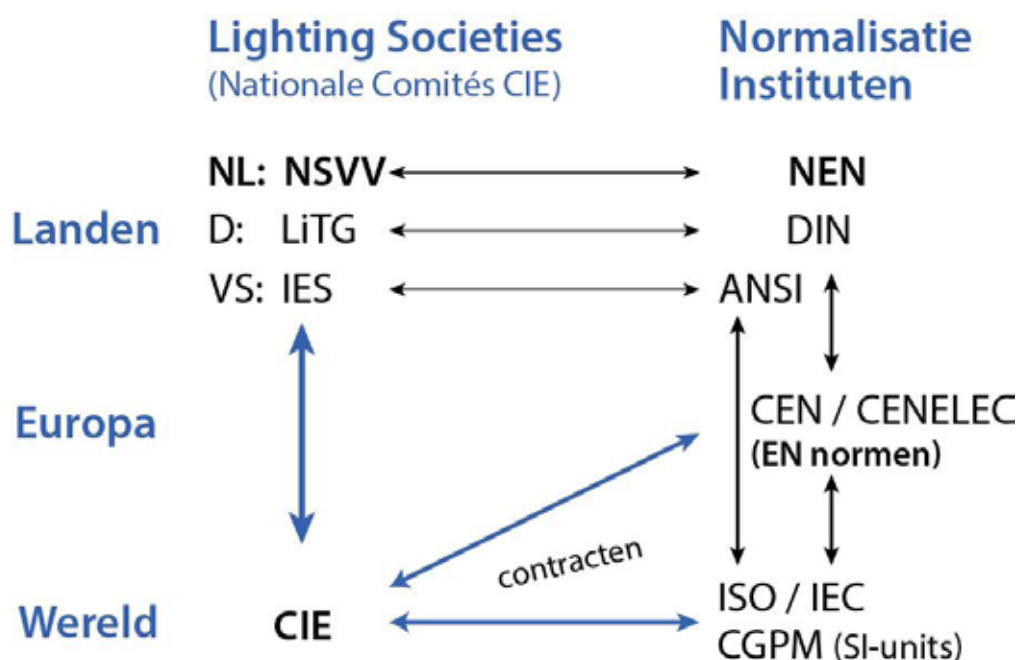
CIE en lichthinder

Het voorkomen van lichtvervuiling voor mensen, flora en fauna is al lang een onderwerp binnen CIE, de eerste publicatie hierover dateert van 1980. Ook de huidige EN



International Commission on Illumination
Commission Internationale de l'Éclairage
Internationale Beleuchtungskommission

Figuur 1:
Prof. Vautier, de eerste CIE-president (1913)



Figuur 2: CIE en haar internationale netwerk

lichthindernorm en de bijbehorende NSVV-publicatie daarover is voor een groot deel op CIE-publicaties gebaseerd.

CIE en we worden oud

Tot slot: veel van onze normen en aanbevelingen zijn gebaseerd op onderzoek dat is uitgevoerd met relatief jonge mensen. Ik denk dat nu de CIE al bijna 110 is, en de NSVV 85, het hoog tijd is om meer aandacht te besteden aan het oudere oog, dat betere verlichting nodig heeft dan het jongere oog. Ook op dit gebied is er een CIE-publicatie die hiervoor een goede basis vormt.

CIE in een internationaal netwerk

Het schema van figuur 2 geeft het nationale en internationale netwerk weer waarin CIE opereert. Op landenniveau controleren de gezamenlijke nationale CIE-comités, zo'n 40 in getal (in Nederland de NSVV)

de werking van CIE. Die nationale comités zijn met hun expert-vrijwilligers ook de basis van de internationale CIE-expertise. Ze werken in technische comités gegroepeerd in zes divisies. Die experts gebruiken de opgedane internationale expertise om op lokaal niveau samen met nationale normalisatie-instituten (in Nederland NEN) nationale lichtnormen te maken. Vaak worden op lokaal niveau internationale normen gebruikt, zoals bij ons de EN-normen van CEN en CENELEC en op sommige gebieden wereldnormen van ISO of IEC. De samenwerking tussen CIE, CEN/CENELEC en ISO/IEC is geregeld in onderlinge contracten.

Noot: Als lid van NSVV geniet u van een korting van 67% op de aankoop van CIE-publicaties.

www.woutvanbommel.eu

Intense lunar white



Met de nieuwe afwerking **Niko Intense lunar white** lanceert Niko een stralend nieuwe witte afwerking, die perfect past binnen de look van een modern interieur. De afdekplaten zijn verkrijgbaar met ruimte voor één tot en met vijf units. Deze afdekplaten zijn het beste te combineren met de bestaande centraalplaatjes 'white coated', die dezelfde kleur hebben.

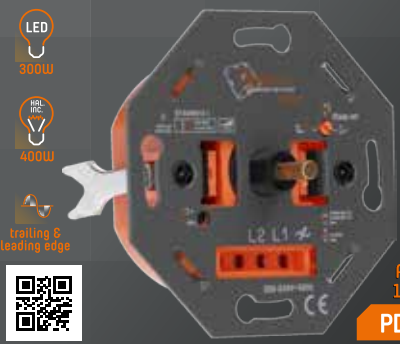
De Niko Intense lijn is voorzien van een kunststof afwerking met een subtiel gebogen vormgeving, maar

met een strakke en moderne uitstraling. Lunar white is daarbij een opvallend witte kleur die past binnen de look van een modern interieur. De overeenkomende kleur in de RAL-kleurenindeling is RAL9016. Hiermee wordt ook aan de groeiende vraag vanuit de markt naar witter schakelmateriaal voldaan. De Niko Intense serie bestaat nu uit de volgende zeven moderne kleuren: white, lunar white, sterling, bronze, dark brown, anthracite, matt black.

www.niko.eu

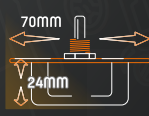






LED 300W
HGL inc 400W
trailing & leading edge

Art. Nr.: 190060
PD300

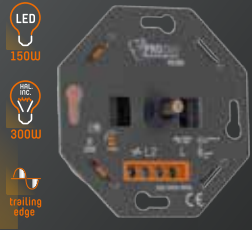


Industrie standaard
inbouw-maten

Lichtbron wordt geleidelijk opgestart
en dus geen felle opstart

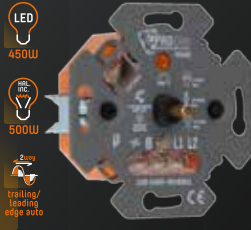
Beveiligd tegen stroom pieken

soft start
overload protection



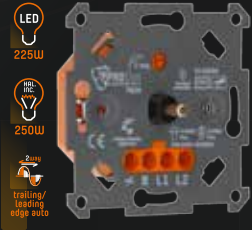
LED 150W
HGL inc 300W
trailing edge

Art. Nr.: 190061
PD150



LED 450W
HGL inc 500W
2 zone trailing/leading edge auto

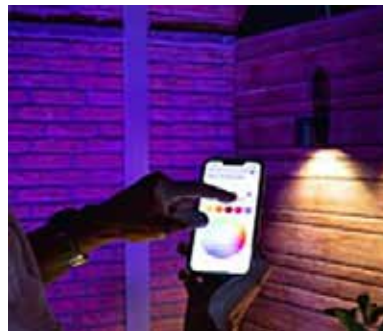
Art. Nr.: 190062
PD450



LED 225W
HGL inc 250W
2 zone trailing/leading edge auto

Art. Nr.: 190063
PD225

Slimme buitenverlichting voor elke tuin



In-lite introduceert smart verlichting waarmee de juiste sfeer kan worden gecreëerd en men extra lang kan genieten onder de overkapping of veranda. Met de Smart Tone-armaturen ontstaat de mogelijkheid om kleurverlichting aan de tuin toe te voegen, en met Smart Scope Tone en Smart Evo Flex Tone kunnen de lampen worden gedimd. Dat is gemakkelijk te bedienen met de dim slider in de In-lite app.

Met de Smart Bridge is de smart-buitenverlichting nu ook te koppelen aan het smart-home systeem. Zo is de tuinverlichting ook te bedienen met woorden als: "Hey Google, zet de buitenverlichting aan!" Handig als je met

een vol dienblad de tuin inloopt. Deze buitenverlichting biedt tevens veiligheid – bij thuiskomst 's avonds is het niet meer lastig om te zien waar je loopt. Ook is de auto op de oprit parkeren makkelijker bij goed zicht. Met de draadloze bewegingssensor Smart Move gaat de tuinverlichting automatisch aan bij het langslopen of –rijden. Zo zie je voldoende en loop je veilig naar de voordeur. Via de app is de tijd in te stellen dat de verlichting aanblijft nadat er beweging is geconstateerd. Hierdoor blijft de verlichting niet onnodig lang aanstaan. Dat is veilig en duurzaam.

www.in-lite.nl

Zwart en wit schakelen

Zwart schakelmateriaal is een sierraad voor de woning. Dit trendy en ambachtelijke schakelmateriaal is een echte eyecatcher, vervaardigd uit hoogwaardige materialen die een woning karakter geven.

De Oude Schakelaar heeft een compleet nieuw assortiment zwart schakelmateriaal. Geïnspireerd op het retro oude bakeliet, maar dan een stuk voordeliger en sneller te monteren. Voor de afwerking is er keuze uit renovatie afdekramen met strakke lijnen en sfeervolle authentieke ronde afdekramen. Voor bestaande situaties is er een renovatie afdekraam. Deze is net wat groter en bedekt net wat meer van de muur.

Wat ook steeds vaker wordt toegepast, zijn ronde ramen los van elkaar. Het heeft de retro-stijl met de ronde afdekramen. Dit geeft een klassieke en sierlijke uitstraling. Alles is nieuw en veilig (CE goedgekeurd). Deze serie is er ook in wit.

Voor professionals is er een aantrekkelijke korting bij zakelijk bestellen. De Oude Schakelaar heeft eigenlijk altijd alles op voorraad en er is zelfs een magazijn in Leusden waar ook snel artikelen kunnen worden opgehaald. De inspiratieruimte is er ook op afspraak te bezoeken. Daar is tevens deurbeslag te vinden.

www.deoudeschakelaar.nl





Maak je huis 'slim'

ALTIJD Toepasbaar, ook in bestaande woningen en panden

Bereikbaar distributor
VIERTRON

www.viertron.nl/digitalstrom
info@viertron.nl



 **freelux**

**Freelux led-controls,
meer dan dimmen alleen!**

Bedieningsvormen draai, druk en aanraakvrij,
ook met fading, timers en via app.

www.freelux.nl

08 – 10 February 2023, Messe Dortmund, Germany

New Impulses.



Energy



Industry



Building

Secure your ticket now!



www.messe-elektrotechnik.de

**elektro
technik**

Coolicon lampen gemaakt voor vandaag

Coolicon® is het merk achter de iconische gelijknamige emailen lampenkappen. Deze Britse designklassiekers uit 1933 hebben een rijke productgeschiedenis en het zijn handgemaakte lampenkappen die de tand des tijds hebben doorstaan.

Het iconische design was tijdens de industriële revolutie eerste keus voor veel fabrieken. Waar de opening aan de bovenzijde er vroeger voor zorgde dat kooldraadlampen hun warmte beter kwijt konden, zorgt het vandaag de dag voor indirect sfeerlicht naar boven in combinatie met functioneel licht dat door middel van het sterk reflecterende emaille neerwaarts schijnt. De unieke manier van verlichten maakt het geschikt voor elk type ruimte, van woonkamer tot kantoorruimte en van restaurant tot hotel.

Het uitgebreide assortiment bestaat uit drie series en daarnaast fitting sets om de mooiste combinaties te kunnen maken. The Standard collectie is het origineel en kenmerkt zich door de ruime keuze in kleuren. De Underground collectie is een ode aan de tijd waarin de lampenkappen werden gebruikt bij de aanleg van de London Underground. Deze lampenkap draagt de allereerste London Underground kaart aan de binnenzijde. Als laatste is er de Craftsman's collectie met daarin de porseleinen en terracotta lampenkappen die worden geproduceerd in de fabrieken die het vroeger verlichtte.

De lampenkappen zijn gemaakt voor interieurs van vandaag de dag en nog altijd trouw aan het design en de manier van produceren van 1933. CBC Brands is de Nederlandse distributeur van dit Engelse merk.

www.coolicon.nl



Walibi's Kondaa achtbaan

Voor de stalen achtbaan Kondaa van Walibi Belgium hebben verlichtingsspecialist Euroka en installateur Black Squares een groot aantal producten van Showtec, een merk van Highlite International, geïmplementeerd om de juiste sfeer te creëren voor de omgeving van de achtbaan. Ze hebben gekozen voor Showtec's Cameleon Floodlights, Helix S5000 Q4 washers, Spectral Led Pars, Candela Pixel Bars en Performer Profile Minis om de attractie te verlichten in lijn met de nieuwe themaruimte binnen het Exotic World-gedeelte van het op één na grootste themapark in de Benelux.

Walibi Belgium is een groot themapark in de buurt van Brussel dat continu bezig is met het updaten en verbeteren van de bezoekerservaring. In 2021 opende Walibi Kondaa, een stalen achtbaan die snelheden haalt van 113 km/u. Voor het lichtontwerp van het Kondaa-gebied wendde Walibi zich tot jarenlange projectpartner Euroka, een gespecialiseerd lichtbedrijf gevestigd in Luxemburg. Eigenaar Mathieu Gistelincq, tevens onafhankelijk sales representative bij Highlite International, werkte samen met Benjamin Piccin van Black Squares in Luxemburg om de verlichting voor de Kondaa-zone te ontwerpen, te installeren en te programmeren.

In het buitengebied wordt een vurige sfeer gecreëerd met behulp van in totaal 11 Showtec Helix S5000 Q4-schijnwerpers. De historische look en feel van de attractie wordt benadrukt met tal van spectral fixtures die strategisch over het terrein zijn verspreid om objecten te accentueren, vuren en brandende fakkels na te bootsen en de bezoekers het gevoel te geven dat ze recht een dorp uit de oudheid binnenwandelen. Cameleon Flood-lampen verlichten de twee bruggen in wit en kleur. Verschillende Showtec Cameleon Flood-fixtures zijn geïntegreerd in het rotsachtige landschap en de omgeving, bijna onzichtbaar. Ook zij dragen bij aan de sfeerverlichting. Eenmaal binnen verlichten Showtec Profile Mini fixtures het wandelpad.



Ook hier zijn de Candela Pixel Bars te vinden, die nu worden gebruikt om muren en kunstwerken te verlichten. In het treinstation van de coaster zijn er verschillende Spectral PC 600Z-fixtures die een onheilspellende sfeer creëren. Achter de schermen zorgen een hoofd- en backup Showtec DR-Pro Rack DMX-recorder voor alles. De Showtec DMX Merge selecteert automatisch de back-up controller als de hoofd DMX bron, indien nodig. Twee Showtec Booster Pro DMX-splitters en boosters assisteren de controllers. Daarnaast zorgen speciale beam shapers, diffusors, gobo's en zoomlenzen ervoor dat het licht precies daar terechtkomt waar de ontwerpers het willen hebben.

Met Showtecs Helix S5000 Q4 en Cameleon reeks schijnwerpers, de Candela Pix reeks pixelbars en Spectral reeks IP65 ledspots is het geheel spectaculair geworden, met als resultaat een tevreden klant en heel wat nieuwe projectopdrachten voor Euroka bij Walibi. Alle partijen zijn er stellig van overtuigd dat deze producten van Showtec niet de laatste zijn die ze zullen implementeren.

www.highlite.com

Trixy past altijd



Als RZB het niet had gebouwd, dan hadden ze het niet geloofd: Trixy is een downlight met driedovoudige functie en daarmee een goede lifehack.

De multicolor- en multilumen-functies maken het mogelijk om naar behoefte tussen twee kleurtemperaturen (3000 en 4000 K) en drie lichtwaarden te schakelen, eenvoudig met een tuimelschakelaar op de achterzijde. De MultiCutOut-uitrusting zorgt

door de verstelbare 'veerbeugels' dat de Trixy moeiteloos en zonder gereedschap in diverse montage-openingen kan worden toegepast, zowel op- en inbouw. Rond, vierkant, met rand? Geen probleem. Zelfs bij een lastige renovatie is er nu dus een simpele oplossing voor aangename verlichting (125 lm/W, levensduur 40.000 uur – L70/B50, 4 SDCM).

www.rzb.com

Dekra certificaat voor zuinige highbay

Highbay Company brengt een nieuwe serie ATEX Highbays op de markt, waarbij de hoogst mogelijke kwaliteitscomponenten zijn samengebracht in de Atex Bèta. Deze highbay wordt volledig geproduceerd in Nederland en met robots geassembleerd. Door zijn kwaliteit en betrouwbaarheid heeft deze serie de laagste TCO (eigendomskosten) in de markt.

Door het unieke ingebouwde driver-design heeft de serie nauwelijks inschakelstroom. Het geringe gewicht, de eenpuntsophanging en de geringe afmetingen maken het voor de installateur eenvoudig om de Bèta te installeren. Door de vaste kabel aansluiting is het niet nodig om de Bèta te openen voor installatie en service. Deze highbay-modellen zijn geschikt voor toepassing in EX industriële omgevingen waarbij hitte, vocht, stof en dampen aan de orde van de dag zijn. De Bèta is zo ontwikkeld, dat deze 24/7 kan worden gebruikt in de zwaarste omstandigheden in Zone 1 & 2. Door de zelfcontrolerende driver en gerobotiseerde productie van de Atex Bèta wordt de hoogst mogelijke kwaliteit gewaarborgd, waarbij levensduur van >100.000 uur en 10 jaar garantie wordt gegeven.

De Atex Bèta Highbay is uniek in zijn soort, het is de eerste Atex highbay die gemaakt is van kunststof. De basisplaat waar de led-engine op is gemonteerd, is van warmte geleidend kunststof en daarmee heeft men een wereldprimeur. De kap en montage ring is van een UV bestendige kunststof die speciaal is ontwikkeld voor Atex-omgevingen. De kap is antistatisch (ESD veilig)



en veroorzaakt geen statische ontlading. Verder is dit de eerste Atex Highbay die intrinsiek veilig is, dat wil zeggen dat de lamp bij beschadiging geen gevaar is voor de omgeving, omdat hij veilig is van zichzelf. Hierdoor kunnen er veel leds worden toegepast, die niet hoeven te worden ingegoten in hars, waardoor er een hoge efficiëntie wordt gehaald van meer dan 180 lm/W. Dit is gemiddeld het dubbele van wat gebruikelijk is in de Atex-markt. Er zijn diverse uitvoeringen, 75 W en 14.000 lm en 150 W met 27.000 lm, voorzien van optics met verschillende uitstralingshoeken 105°, 90°, 75°, 60° en 45°.

Daarnaast kan er gekozen worden in de lichtkleur 4000 en 5700 K. De toegepaste driver is speciaal voor de Bèta Highbay ontwikkeld door led-driven in Breda en heeft een efficiëntie van 98% en geen grote inschakelstroom. De ATEX Bèta highbay wordt in zijn geheel gemaakt in Nederland door een gerobotiseerde productielijn.

www.highbaycompany.nl

Orbis

Het Chinese Eaglerise Electric & Electronic heeft project Orbis ontwikkeld, een oplossing voor de alsmaar groeiende afvalberg. Dit project bestaat uit een leddriver-ontwerp met een PCB vervaardigd uit gepatenteerd Soluboard®, een volledig biologisch afbreekbaar materiaal. Het voornaamste ingrediënt zijn natuurlijke vezels met een veel kleinere CO₂-voetafdruk dan bestaande alternatieven.

Huidige PCB-substraten zijn gemaakt met epoxy resin en glasvezel. De enige manier om iets te doen met het restafval daarvan, is ze shredden en verbranden om de kostbare metalen

eruit te halen – een inefficiënt en intensief proces.

De organische structuur van Soluboard maakt dat de niet-giftige ingrediënten loslaten als ze in heet water worden gedompeld. Zo kunnen de plantaardige vezels composteren, het water kan gewoon op de normale manier worden afgevoerd en de elektronische componenten kunnen worden gerecycled. Door deze unieke eigenschappen kunnen de kostbare metalen worden hergebruikt en is er minder milieuvervuiling.

Naast het biologisch afbreekbare materiaal van de PCB is de



buitenkant van de driver gemaakt van gerecycled polycarbonaat. Het bevat minimaal 98% gerecycled materiaal (gerecyclede emmers en koplamp-units uit de auto-industrie). Eaglerise heeft als showcase een 30 W-leddriver op Soluboard, gebaseerd op een bestaand leddriver design.

www.eaglerise.com
www.luxendi.com

Tl-buizen en spaarlampen

De komende jaren zullen steeds meer conventionele tl- en spaarlampen worden uitgefaseerd op basis van Europese regelgeving. Hoewel producten op voorraad nog wel mogen worden verkocht, is het verstandig om voor projecten niet langer te kiezen voor (compact) fluorescentielampen of laagvolt halogeenlampen. Voor deze typen lichtbronnen kan een led-retrofit lichtbron uitkomst bieden, of een complete led-armatuur.

Nadat eerst de klassieke gloeilamp in de ban was gedaan, heeft Brussel haar pijlen nu gericht op het gebruik van tl- en spaarlampen (ook wel fluorescentielampen genaamd, omdat deze licht geven door het oplichten van een fluorescerende laag, onder invloed van ultraviolette stralen die worden opgewekt door gasontlading in de lamp).

In de komende jaren worden de meeste tl- en spaarlampen uitgefaseerd op basis van Europese regelgeving. Sinds 1 september 2021 zijn bijvoorbeeld compact fluorescentielampen met een geïntegreerd VSA (T2), en T12 38 mm fluorescentielampen (T12) niet



meer toegestaan. Sinds 1 september van 2022 zijn ook andere producten op de lijst gezet, zoals 26 mm fluorescentielampen (T8) en de meeste laagvolthalogeenlampen.

Voor deze laatstgenoemde lichtbronnen kan een led-retrofit lichtbron uitkomst bieden (ofwel een ledlamp die qua formaat en fitting past in een conventionele armatuur). Ook kan er worden gekozen voor een moderne led-armatuur. Hoewel producten op voorraad nog wel mogen worden verkocht, is het verstandig om door de EU

uitgefaseerde lampen niet langer te monteren en deze waar mogelijk te vervangen. Daaraan zit wel nog een belangrijk aspect: de afgedankte lampen en armaturen dienen apart te worden ingezameld voor recycling. Gebouweigenaren, installateurs en bouwers kunnen hiervoor terecht bij Wecycle-inzamelpunten in Nederland, of inzamelcontainers op de bouwplaats laten afleveren en ophalen.

www.stichting-open.org

Bridgelux CSP



Bridgelux lanceert de nieuwe serie Chip Scale Package (CSP) leds. De geavanceerde flip-chiptechnologie en fosfor coating-technologie van Bridgelux zijn zeer geschikt voor clusters van leds met een hoge dichtheid, instelbare CCT's en hoge lichtstroom en opbrengst.

Flexibele montage op PCB's maakt klantspecifieke COB's en modules mogelijk voor commerciële, entertainment-, industriële en buitenverlichting. De Bridgelux CSP-familie bestaat uit een breed scala aan wattage-niveaus van 0,5 tot 4 W en tot maximaal 7 W.

CSP-afmetingen van 1,1 mm, 1,3 mm, 1,86 mm, 2,3 mm en 2,7 mm zijn beschikbaar met CCT's van 2700 – 6500 K en met CRI's van 70, 80, 90 en 95. De Bridgelux CSP-technologie is geoptimaliseerd om een hoog rendement

te leveren bij een hoge stroomdichtheid. CSP2727 4000 K CRI 70 kan het beste rendement in de branche leveren van respectievelijk 209 lm/W bij 350 mA en 190 lm/W bij 700 mA. Bridgelux versnelt de acceptatie van CSP-technologie door de industrie verder door op maat gemaakte CSP COB's, lineaire modules en flexibele strips aan te bieden, samen met connectoren, optieken, en/of elektronica om de time-to-market te ondersteunen en de toeleveringsketen te vereenvoudigen. Bridgelux voegt op korte termijn nog verdere nieuwe CSP-producten toe aan de witte CSP productfamilies - onder andere RGBW, F90 en Thrive (full spectrum) om fabrikanten en ontwerpers meer keuzes te bieden.

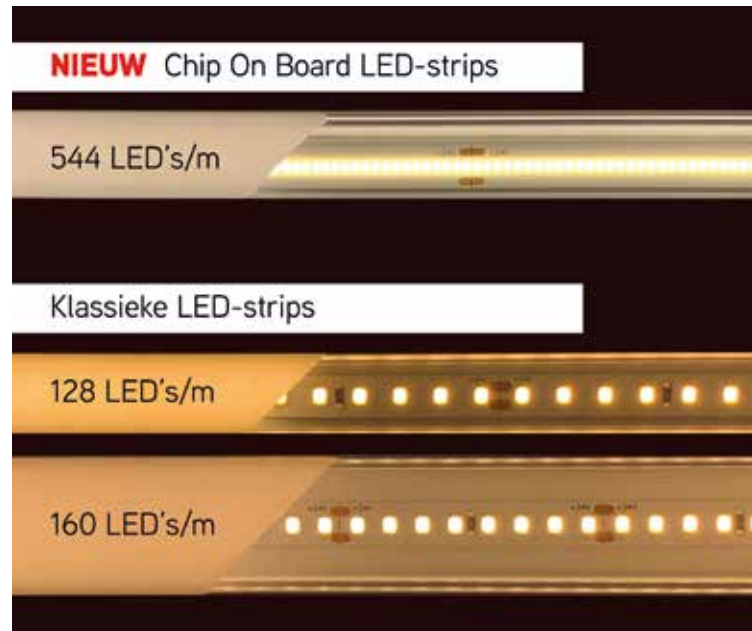
www.bridgelux.com

Puntjes in de ledstrip behoren tot het verleden

In het Integratech ledstrip-gamma zijn sinds kort de nieuwste generatie COB (Chip On Board) ledstrips te vinden die, zelfs zonder diffuser, een mooie onderbroken lichtlijn genereren. De ledstrips zijn daardoor uitermate geschikt voor het gebruik in een laag ledprofiel.

Bij een COB-ledstrip worden de leds rechtstreeks geprint op de flexibele PCB, waarna ze worden overgoten met een siliconen lijm, gecombineerd met een fluorescerend poeder. Deze laag zorgt voor een egale lichtverdeling, wat een 'dotsfree' effect geeft. Dankzij deze rechtstreekse verankering zitten er geen contactpennen op de ledchips, wat de ledstrip buigzaam maakt. Dankzij de siliconen zijn de chips ook beter beschermd, waardoor ze minder snel beschadigd zullen raken bij de installatie.

Integratech heeft momenteel zowel een IP20-versie als een IP67-versie op voorraad. De IP20-versie is geschikt voor montage in droge ruimten en verkrijgbaar in de meest courante kleurtemperaturen 2700, 3000, 4000 en 6500 K. De IP67-versie wordt beschermd door een transparante siliconen mantel en kan buiten worden geplaatst. Ook de IP67 is verkrijgbaar in 2700, 3000, 4000 en 6500 K, op bestelling zijn andere kleurtemperaturen beschikbaar. Achter de schermen



wordt er ondertussen hard gewerkt aan een RGB-ledstrip met deze chip on board-techniek.

www.integratech.be

Lit by Cardi

Elincom is vanaf nu de officiële Xicato-partner voor haar smart lighting producten in de Benelux. Xicato is bekend van high-end light modules die door designers worden gekozen vanwege de lichtkwaliteit, prestaties, betrouwbaarheid en ongeëvenaarde spectrale opties.

Daarnaast heeft Xicato zich ook toegelegd op de smart lighting sector, waarbij hun ledmodules, maar ook apparatuur van derden kunnen worden bestuurd met BLE Bluetooth mesh-technologie. Deze product-marktcombinatie vraagt een nieuwe marktbenadering en om dit handen en voeten te geven, heeft Xicato nu Elincom aangesteld als distributeur voor de Benelux.

Volgens Michiel Wubs, product manager Led en verlichting bij Elincom Electronics: "Xicato is een wereldspeler in ledmodules en staat technisch bovenaan. Dat is een vereiste voor Elincom en daarmee sluiten ze naadloos aan bij onze overige fabrikanten. Juist de draadloze besturing opent nieuwe markten. Het belang



is enorm, een voorwaarde voor slimme en duurzame gebouwen, dat biedt kansen voor ons allemaal." Xicato heeft een scala aan producten beschikbaar, zoals sensoren, schakelaars, gateways, zowel als kant-en-klare units of als OEM-integratiedelen. Met Xicato Controls software is het configureren, optimaliseren en managen van een slim systeem snel en eenvoudig te doen. Om systeemintegratoren, externe softwareontwikkelaars en gebruikers meer mogelijkheden te geven, heeft Xicato zijn Xtouch Android broncode en XIG gateway API vrijgegeven onder de standaard MIT Free Open Source Software (FOSS) licentie en zijn XIMtroller API beschikbaar gesteld aan gelicentieerde ontwikkelaars.

www.elincom.nl

Friso II circulair en 100% made in Holland

Op de Vakbeurs Openbare Ruimte in de Jaarbeurs Utrecht heeft Arthur Klink op 5 oktober als voorzitter van de branchevereniging Openbare Verlichting Nederland (OVLNL) de nieuwe Lightwell-armatuur feestelijk onthuld. De Friso II is het eindresultaat van een langdurend ontwikkeltraject om een typisch Dutch Design icoon, namelijk de oer-Hollandse kegelarmatuur, zo circulair en duurzaam mogelijk te maken. OVLNL steunt deze ontwikkeling naar meer duurzaam en lokaal produceren, wat bijdraagt aan een belangrijk doel van de branche, namelijk 100% circulair worden de komende jaren.

Wat de Friso II bijzonder maakt, is dat er diverse lokale partners bij zijn betrokken. Zo worden de deksels door Forceertechniek Koolmees geproduceerd in Zwijndrecht en de opzetstukken door Hydro in Drachten. Deze Nederlandse partners waren ook aanwezig bij de onthulling en konden zo kritisch worden bevraagd door de aanwezige OVL-ambtenaren, die zeer geïnteresseerd waren in dit initiatief.

Virgil Warnars, verkoopdirecteur van Lightwell, benadrukt het belang van lokaal produceren: "Uiteindelijk komen alle onderdelen samen in onze fabriek in Lelystad waar ze worden geassembleerd en waar de Friso II tot stand komt. Het ontwerp is in alles zo minimalistisch mogelijk, omdat we het aantal onderdelen zo beperkt mogelijk wilden houden. Dit verkleint immers de CO₂-footprint bij de productie, en daarmee is deze armatuur ons meest duurzame tot nu toe. Er is nauwelijks transport nodig, wij kunnen alle componenten zowat met de fiets bij onze partners ophalen."

Ook Arthur Klink is enthousiast over dit ontwerp: "Waar ik veel toekomst in zie, is echte samenwerking tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen. De energietransitie vraagt een brede visie op technologie en alleen door samenwerken kun je daarin tot duurzame en



goede resultaten komen. De Friso II is hier een bewijs van, en daarom zijn wij als branchevereniging graag ingegaan op de uitnodiging om de onthulling te mogen verrichten."



De Friso II is vanaf december leverbaar, zodat nog in 2022 de eerste gemeenten deze armatuur zullen gaan plaatsen. Zeker dit jaar is verduurzaming actueler dan ooit, en ook gemeenten staan daarin voor een grote opgave. De Friso II kan daarin een positieve bijdrage leveren. Alleen al door oude straatverlichting te vervangen voor led kan zonder enige moeite 60% op energie worden bespaard. Dat scheelt niet alleen CO₂-uitstoot, maar ook in de kosten voor gemeenten, want die zien hun energiekosten flink stijgen. Straatverlichting is verantwoordelijk voor zo'n 30% van het energieverbruik van gemeenten, dus door voor de Friso II te kiezen is een flinke besparing mogelijk. Lightwell verwacht dan ook dat de Friso II de komende jaren in grote aantallen geplaatst zal gaan worden, en daar is het productieteam in Lelystad al goed op voorbereid.

www.lightwell.eu

ISE 2023

Van 31 januari tot 3 februari 2023 wordt de ISE 2023 gehouden in Barcelona. Integrated Systems Europe (ISE 2023) wordt weer een evenement met veel nieuwe technologie en de mogelijkheid om te connecten met innovatieve en leidende partijen in de wereld van de AV-industrie en de systeemintegratie.

ISE 2023 is nu al 30% groter dan in 2022. ISE, Avixa en Cedia zullen een bijzonder programma brengen met verrijkende en leerzame elementen, zodat het een onvergetelijk evenement

wordt voor de AV-branche en voor eindgebruikers. Gratis registreren kan met de code 'allichtmag'.

ISE is ook een prominente speler in smart building, mede dankzij de vaak gehouden Smart Building Conference (31 januari 2023). Een paar van de namen die aanwezig zullen zijn op ISE 2023: KNX, Basalte, Rako, RTI en Savant, Snap One, Lutron en Jung.

www.iseurope.org

INTO THE LIGHT!

Lighting, that
enchants.



EuroShop

EVERYTHING THAT MOVES YOU!

THE WORLD'S NO.1 RETAIL

TRADE FAIR **26 FEB – 2 MAR 2023**

DÜSSELDORF, GERMANY

www.euroshop-tradefair.com

Fairwise bv
President Kennedylaan 19
2517 JK Den Haag
Tel. 070-350 1100
info@fairwise.nl _ www.fairwise.nl


Messe
Düsseldorf



CASAMBI

Unifit, uw partner
in smart lighting

UNIFIT

Unifit is als officiële partner van Casambi leverancier van alle benodigde hardware. U kunt ook op ons rekenen voor advies, training, en ondersteuning. Met Unifit staat u er niet alleen voor en weet u zeker dat uw project slaagt.

Dus gaat u voor optimaal resultaat?
Kijk op casambi.nl en neem contact op!

Aneto



Aneto

Aneto is een stijlvolle, compacte schijnwerper voor Shoplevel driefase-railsystemen. Ongekanteld heeft deze lamp een pure cilindrische vorm, maar eenmaal gekanteld ontstaat er een fijne organische vorm.

Dankzij de krachtige LED-chip (SDCM2) met fantastische kleurweergave ($R_a > 90$) en een flink lumen pakket (2520lm) is Aneto een uitstekende keuze voor winkels en tentoonstellingen. Er wordt ook een "honinggraat" raster bijgeleverd. Deze kan voor de reflector worden geplaatst en zorgt voor een bijzonder laag verblindingsniveau. Het kan zelfs worden gebruikt met andere railsystemen waarop Global-adapters passen.

Bij omgevingstemperaturen tot 35°C is de lange levensduur (100.000 branduren L90/B10) verzekerd. De driver is geïntegreerd in de adapter en met dipswitches, zodat de lichtopbrengst kan worden ingesteld op het gewenste niveau. Verwisselbare reflectoren, 17° , 32° (standaard) en 50° mogelijk. Aneto is verkrijgbaar in de kleur wit of zwart en in 3000K of 4000K.

Voor nog meer mogelijkheden bezoek onze web site www.sg-as.com/nl