

[inst] ALLICHT

Licht, architectuur, design en techniek

Licht al vroeg op de tekentafel

Volwassen kijk op refurbishment

100 jaar IBE-BIV

MEDIAPARTNER



Wout van Bommel & COVORDIA Publishing presenteren: LICHTWIJZER

Deze publicatie bevat alle lesstof van prof. ir. W.J.M. van Bommel MSc.

Het is een hardcover gebonden boekwerk met 96 pagina's lesmateriaal/naslagwerk.

Dit boek mag niemand missen:

u niet, uw personeel niet, uw cursisten, zelfs uw belangrijk(st)e zakenrelaties niet

**BESTEL
NU**

LICHTWIJZER is samengesteld uit de 38 columns uit de afgelopen vier jaargangen [inst]ALLICHT®, aangevuld met een uiterst interessant extra hoofdstuk 'Licht en Gezondheid'.

LICHTWIJZER is een leerzaam naslagwerk waarin alles over licht te vinden is, met een duidelijke inhoudsopgave en volledige index op trefwoord, zodat alles snel te vinden is.

De prijs: € 50,00 (inclusief btw, exclusief verzendkosten).

Bestellen via: info@installicht.nl

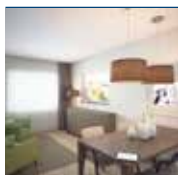


Coverfoto

Droogdok Nieuw Zeeland met bijzondere lichtoplossing van lichtfabrikant ewo (zie p. 8). Fotografie: Ian Hutchinson.



Inhoud



Licht al vroeg op de tekentafel 12

NSVV Herry den Besten 16



100 jaar IBE-BIV 18



Brussels stadhuis verlicht het verleden 20

GLV 24



Column Een volwassen kijk op refurbishment 28

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:
Ineke Hutse, Alex de Jong, Jaap Nuesink, Jeroen
Poldermans en Greet Verleye.

Abonnementen
Jaarabonnement à € 75,- excl. 9% btw (8 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.studioghost.nl

Druk
Veldhuis Media, www.veldhuis.nl

Auteursrecht en aansprakelijkheid

Het auteursrecht voor de redactionele inhoud van
[inst] ALLICHT wordt voorbehouden.
Vernieuwingsrecht 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
aansvaarden 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

Maak kennis met een nieuwe generatie van **Comfort Light** voor wand- en plafondverlichting, de **slimme verlichtingsoplossing** voor de woningbouw die automatisch inspeelt op **beweging** en **daglicht**. Het resultaat: **maximaal lichtcomfort** en optimale energiebesparing.

De nieuwe generatie **Comfort Light** is nog slimmer en **zuiniger**.



Comfort Light is toepasbaar in alle **HOGRO** en **HOGRO Plus** armaturen



Comfort Light

The next step!



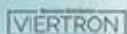
Meer weten?
Scan de
QR-code!

Maak je huis SMART met Digital Strom

*en hou controle
op je energieverbruik!*



meer informatie?



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

Veldhuis Media drukt [inst]ALLICHT al vanaf 2007!

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

CRX

High performance.
Smart design.

Compacte oplossing voor maximale efficiëntie.



norton

Handige benadering

Het maakt uit hoe we zaken benaderen. Dat lijkt een open deur, maar is het minder vaak dan je zou verwachten. Iets vanuit een ander oogpunt bekijken of vanaf een andere kant aanvliegen kan verschil maken dat zomaar op talloze manieren gunstig uitwerkt.

Neem bijvoorbeeld de comfort rooms van H-Kwadraat Architectuur. In zo'n kamer staat werkelijk alles in het teken van het stimuleren van een goed gevoel. Dat gaat ver: alles wat in de kamer aanwezig is – de digitale foto's, de beleving van een film of video, de geurervaring, de omgevingstemperatuur, gordijnen open of dicht en specifieke lichtinstellingen – zit in een database, per persoon. Voorgeprogrammeerde settings zorgen ervoor dat alleen de lade van de persoon die op dat moment in de kamer is, open kan en open gaat, maar ook dat iemand die van zacht en warm licht houdt, geen opwekkend licht in de kamer aantreft. Oprichter Stephan Haans: "Het is de totaalbeleving die maakt dat de ruimte comfort biedt, maar licht zie ik toch als een doorslaggevende factor. Zet de juiste muziek op en laat de foto's op het scherm verschijnen. Als het licht de sfeer niet ondersteunt, dan zul je nooit het beoogde effect bereiken." Dat effect is niet gering: mensen die angstig zijn en daardoor gaan schreeuwen of slaan, komen tot rust, zonder dat er medicatie moet worden ingezet. Anderen komen in een comfortabele omgeving uit hun schulp en staan open voor contact. Ook voor het personeel is de aanwezigheid van een comfort room een ontzorgende, rustbrengende factor. Als architecten er een niet louter ruimtelijke, maar holistische kijk op nahouden, met licht als bouwsteen in het ontwerpproces, geeft dat absoluut meerwaarde.

In een opmerkelijk Shape-The-Light project vond een doctoraatsstudent van de KU Leuven een manier om het kleurenspectrum van licht aanzienlijk te verruimen. Met armatuur Kruza is het mogelijk om bepaalde kleuren in bijvoorbeeld schilderijen te boosten, wat zorgt voor een intensere kunstbeleving.

De column van Jaap Nuesink gaat over refurbishment. Bij discussies daarover lopen begrippen als herstellen, modificeren en upgraden vaak door elkaar, terwijl ze technisch en juridisch fundamenteel verschillende handelingen beschrijven. Het zijn drie handelingen met verschillende gevolgen. Als refurbishment wordt benaderd als een ontwerp- en engineeringvraagstuk, niet als een eenvoudige vervanging, dan ontstaat er een oplossing die zowel technisch als duurzaam klopt.

NSVV gaat over Herry den Besten, de nieuwe lichtdrager bij de stichting, en over wat hem drijft en waar hij voor



Fotografie: Marc Detiffe

gaat. Ook vierde IBE-BIV haar honderdjarig bestaan en verder laat het lichtplan van het Brusselse stadhuis zien dat alleen technische kennis niet voldoende is. Dit project is een ode aan het verleden, gegoten in het licht van vandaag. Ook werden er armaturen speciaal ontworpen door lichtontwerper Fiorenzo Namèche en ontwikkeld door Zumtobel. Namèche over zijn benadering: "De hedendaagse lichttechnologie maakt het mogelijk om historisch erfgoed te versterken op een discrete, bijna onzichtbare manier."

Veel leesplezier gewenst en ook nieuwe, handige benaderingen!

Stéphanie Schoordijk
Hoofdredacteur [inst]ALLICHT

Light + Building 2026



Fotografie: Petra Weizel



Fotografie: Pietro Sutura



Fotografie: Petra Weizel

Waar innovatie en vormgeving elkaar ontmoeten, ontstaan nieuwe perspectieven: op Light + Building presenteren ondernemers, lichtontwerpers en designers de toekomst van licht en gebouwtechniek. Van 8 tot 13 maart is er weer een veelzijdig evenementprogramma in Frankfurt, met fora, bijzondere presentaties en rondleidingen, die inhaken op de thema's die de markt in bezighouden; van duurzame energie via slimme verbindingen tot visionair design. Hier komen inspiratie en weten samen om ideeën te genereren.

Onder het motto Be Electrified – Electrifying Places, Illuminating Spaces presenteert de beurs innovaties en trends. Onder de drie vlaggen Sustainable Transformation, Smart Connectivity en Living Light laat Light + Building 2026 de actuele en toekomstige ontwikkelingen in de markt zien.

Bij The Living Light draait het om hoe licht op ons inwerkt en hoe het ruimten tot leven brengt. Het concept is door het Berlijnse lichtontwerpbureau Lichtvision ontwikkeld, onder leiding van Carla Wilkins. De vier thema's in hal 3.1 (home, education, workplace en communication) laten zien hoe licht helpt oriënteren, sfeer brengt en ontmoetingen mogelijk maakt. Lichtsferen, interactieve elementen en natuurlijke materialen laten bezoekers ervaren hoe licht haar functie overstijgt en een levendig bestanddeel van elke dag wordt.

De Designtalks van Architonic horen ook bij het programma en ze brengen standpunten uit architectuur en productdesign samen. ZVEI zorgt op woensdag voor vaklezingen en discussies uit de markt. Nieuw is de samenwerking met de Virtual Lighting Design Community (VLDC), die op donderdag voor lezingen en dialogen zorgt, met internationale

lichtontwerpers als sprekers. In het congrescentrum is het architectenforum, dat dit jaar gaat over de verbinding tussen gebouwtechniek en architectuur.

Er is ook een AI Lounge, met als thema kunstmatige intelligentie voor elektro-handwerk. Het is een toekomstgericht forum waar te zien is hoe kunstmatige intelligentie dagelijks werk concreet gemakkelijker kan maken. Bezoekers kunnen er digitale tools ervaren voor ontwerpsoftware, procesautomatisering, tijdregistratie, smart communiceren met klanten en andere vormen van de meerwaarde van AI.

Verder zijn er de IALD Awards, de Design Plaza, ZVEH E-huis, de Designplus Awards (op 8 maart), de Initiative Women in Lighting en nog veel meer. Alle informatie over Light + Building 2026 is te vinden op de site.

www.lightbuilding.com/events

Samen werken aan licht

Afgelopen oktober was het 'machwerkhaus' evenement in Keulen zes dagen het trefpunt voor design, handwerk en stedelijke productie.

Het was deel van het stadsprogramma van de idd cologne. Buschfeld Design liet de lichthal voor het eerst stralen als zelfstandige bijdrage aan het thema licht. Niet om producten te presenteren, maar als gezamenlijke werkplek voor vormgevers, ontwerpers en fabrikanten die licht als integraal bestanddeel zien van vormgeving en architectuur. Kernelement van deze lichthal was een 18 m lang, gependeld railsysteem in knalrood. Deze kleur is bewust gekozen en verwees naar het karakteristieke rood van het 'maakhuis' en diens visuele identiteit. De rail hing boven een lange tafel en was zo de functionele ruggengraat van de tentoonstelling en de ruimte, waar mensen, armaturen en gesprekken samenkwamen.

Buschfeld bracht eigen armaturen en systeemoplossingen in en stelde de ruimte beschikbaar aan bijzondere partners. Er waren werken van Patrick Kersten (Lichtwerkstatt), Isabel Hamm Licht en Baltensweiler, maar ook samenwerkingen met Less'n'More, Oligo, Sanja Lulei en Ambricht. Verder waren er ook andere exposanten en bijdragen uit de lichtwereld, waaronder Komot, RSL en Exceedation met Casambi. Onderling verbindende factor waren hoge lichtkwaliteit, zuiver technische oplossingen en een ambachtelijke en nauwkeurige implementatie.

Centraal stond het samenwerken aan het thema licht. Er waren pendelarmaturen te zien, grote kroonluchters, tot 5 m hoge lichtstelen en projectmatige bijzondere oplossingen. De samenwerking was het begin van meer samenwerkingen, zo werken Buschfeld, Less'n'More en Sanja Lulei aan de ontwikkeling van gezamenlijke armaturen met het Sense-systeem. Ook werd de samenwerking met Oligo als zelfstandige combinatie van lampen en railsystemen verder uitgewerkt. De lichthal werd een plek voor uitwisseling, waar bezoekers plaatsnamen aan de lange tafel en met de deelnemers



in gesprek kwamen. De lichtinstallatie was het stille ankerpunt in de tentoonstelling.

Voor Buschfeld was de lichthal ook een testomgeving die aantoonde hoe de samenwerking tussen producenten, ontwerpers en fabrikanten functioneren kan als licht wordt gezien in samenspel met systeem, materiaal, en gezamenlijk werk.

www.buschfeld.de

DarkSky prijswinnaar

Fotografie: Ian Hutchinson

In Lyttelton, vlak bij Christchurch, Nieuw Zeeland, is één van de twee permanente dry docks in het land voorzien van een bijzondere lichtoplossing van de Oostenrijkse lichtfabrikant ewo.

De industriële site, die werd gebruikt sinds 1883, is een monumentale plek die een nieuwe look heeft gekregen met de DarkSky-gecertificeerde floodlights ewo R-System R2 en R4. Deze floodlights voldoen aan de industriële eisen, maar ook aan de eisen voor monumenten en houden rekening met het zeeleven en met de nachtelijke hemel. Het project heeft al twee nationale prijzen gekregen: de Black Sky Highly Commended Award van de Royal Astronomical Society van Nieuw Zeeland en de Lighting Design Award – Highly Commended van IESANZ (Illuminating Engineering Society of Australia and New Zealand).

Deze belangrijke locatie voor de maritieme industrie van het land is een Heritage Site Category 1 en behoort dus tot de hoogste categorie monumenten. Na een aantal gedeeltelijke modernisering, vooral na een aantal aardbevingen, voldeed het verouderde outdoor lichtstelsel niet meer. Een grote mix aan lichtbronnen zorgde voor ongelijke verlichting, veel verblinding en onnodig licht. De Lyttelton Port Company had duidelijke eisen voor de nieuwe lichtoplossing: integratie in het bestaande systeem, maar passend bij het historische gebouw, met minder verblinding en lichtvervuiling, en bescherming van het zeemilieu. De nieuwe lichtoplossingen moesten ook bestand zijn tegen de extreme omstandigheden met zilte zeelucht, harde wind en een hoge luchtvochtigheid.

Pedersen Read Consulting Engineering bedacht het plan en Energy Light voerde het uit. De verlichting is compleet vernieuwd met ewo R-System floodlights R2 en R4. De kleurweergave van 3000 K zorgt voor verhoogd visueel comfort en minimaliseert lichtvervuiling. Asymmetrische



lenzen met geïntegreerde backlight shielding zorgen voor nauwkeurige controle over de verlichting. De horizontale plaatsing van de armaturen voorkomt verlichting boven het horizontale vlak – een belangrijke eis voor de DarkSky criteria.

Een Casambi besturingssysteem gebaseerd op Bluetooth Low Energy betekent flexibel dimmen van de armaturen voor allerlei toepassingen: maximale helderheid tijdens onderhoud of reparaties, minder helderheid in de nacht of bij normale werkzaamheden. De besturing werkt met NEMA-nodes op de masten, voor een betrouwbare verbinding, zelfs in de buurt van metalen scheepsrompen. Dit is een bijzonder kenmerk dat zichzelf heeft bewezen in deze omgeving.

Als één van de weinige Europese fabrikanten van floodlights voor grote gebieden is ewo in het bezit van een DarkSky Approved-certificering, en het project in Nieuw Zeeland geniet van de voordelen daarvan; de armaturen voldoen aan de hoogste eisen om de nachthemel zo donker mogelijk te laten.

De nieuwe verlichting is in ieder geval goed ontvangen door havenmedewerkers, scheepsbemanningen en plaatselijke inwoners. De uniforme, niet-verblindende verlichting verhoogt de veiligheid en productiviteit in de haven en het licht is gelijkmatig, rustig en veel gericht.

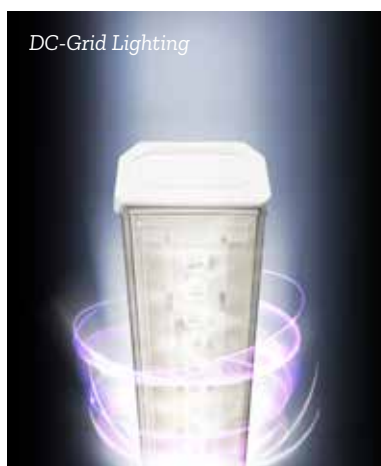
www.ewo.com

Verbonden door licht



Light + Building 2026 wordt voor Regiolux en Lichtwerk een podium voor een zelfbewust optreden, dat aantoont hoe consequent beide ondernemingen focussen op lichtkwaliteit, duurzaamheid en praktijkgerichte oplossingen.

Met als thema 'Connected by Light' nodigt de stand lichtontwerpers, architecten, installateurs en andere beursbezoekers uit om de gebouwde toekomst door een nieuwe bril te zien, ook omdat 85 tot 90% van de gebouwen tegenwoordig met een renovatie bezig zijn.



Op de gezamenlijke stand in Hal 5.1 (C70) laten Regiolux en Lichtwerk zien hoe dit met intelligente systemen kan worden uitgevoerd, die tevens makkelijk te installeren en te configureren zijn.

Lichtkwaliteit, verblindingsvrij licht, kleurweergave en nieuwe lichttechnische mogelijkheden worden in de stand getoond - ook voor nieuwe railsystemen en asymmetrische of heel nauwkeurige stralingskenmerken. Regiolux presenteert er ook allerlei nieuws, zoals de nieuwe GreenKit voor sporthallen, speciaal voor trefzeker spel, oplossingen voor gelijkspanning (DC Grid), geel licht en UV-B-toepassingen, tot aan geïntegreerde concepten voor noodverlichting.

Een interactief gedeelte nodigt de bezoeker uit om het te hebben over toekomstige thema's als RGBW-optimalisering, cyaan licht of moderne COB-technologie en de meerwaarde ervan in de praktijk. Zo wordt zichtbaar welke kant professionele lichttechniek op gaat.

Lichtwerk laat zien hoe technische precisie, ontwerp en hoge flexibiliteit modulair in elkaar grijpen. Akoestische lichtoplossingen, aanpasbare renovatiemogelijkheden, talrijke kleurvarianten en de filigrane armatuur klir (nu ook in zwart), evenals nieuwe spotlights en nieuwe pendel-accentverlichting komen hier aan bod. Build-to-order oplossingen verbreden de creatieve speelruimte voor individuele projecten en modernisering.

www.regiolux.nl
www.lichtwerk.de



Interlight Dream+ led panelen.

- Perfecte kleurweergave | CRI>90
- Lage verblinding | UGR<19
- 3.000 tot 5.000 Kelvin
- Ook met dunne rand | Slim Edge
- Kies een passende Interlight driver:

Aan/uit
1-10V
DALI2
Thing smart



kijk voor meer info op:

interlightled.com/dream-plus-panelen/



THORGEON
Professional lighting solutions

light+building
Hall 8.0
Stand F90
8.-13.3.2026
Frankfurt am Main

**Officieel distributeur
in Nederland**

vezalux
b2b.vezalux.nl



Pilot fietsveiligheid



De gemeente Zwolle is eind november 2025 gestart met een innovatieve pilot met geprojecteerde belijning op een fietspad in het buitengebied om het fietsgebruik verder te stimuleren en de verkeersveiligheid te verbeteren. Met deze proef wil de gemeente onderzoeken hoe nieuwe, duurzame technieken kunnen bijdragen aan veilige en comfortabele fietsroutes, zonder daarbij de natuurlijke duisternis onnodig te verstoren.

Op het voorheen aardedonkere fietspad worden lichtlijnen op de randen van het fietspad geprojecteerd. Deze geprojecteerde belijning creëert een sterk zichtbaar contrast tussen het pad en de berm, waardoor fietsers intuïtief en veilig hun weg kunnen vinden. De technologie biedt een middenweg tussen volledige verlichting en absolute duisternis: de zichtbaarheid neemt toe, terwijl de omgeving haar rust behoudt.

De pilot past binnen het beleid van de gemeente Zwolle om in landelijke gebieden zo min mogelijk permanente verlichting te plaatsen. Donkerte is een belangrijk uitgangspunt, maar tegelijkertijd wil de gemeente fietsers optimale veiligheid en comfort bieden. De inzet van geprojecteerde belijning biedt hiervoor een veelbelovend alternatief.

Het systeem is ontwikkeld door de Nederlandse startup Epeon, die zich richt op duurzame oplossingen voor mobiliteit en infrastructuur. De systemen zijn zeer energiezuinig en produceren nagenoeg geen strooilight, waardoor de impact op flora, fauna en omwonenden minimaal blijft. Met deze aanpak wil Epeon op een duurzame en ecologisch verantwoorde manier bijdragen aan verkeersveiligheid en de bredere mobiliteitsvraagstukken van vandaag en morgen.

www.epeon-lighting.com

Voor wanden en gevels

Met twee nieuwe armaturen biedt Ledvance een doordachte oplossing voor veiligheidsverlichting in zowel binnen- als buitentoepassingen. De focus ligt op betrouwbaarheid, flexibiliteit en eenvoudige installatie, zodat projecten efficiënt kunnen worden ingericht en voorbereid zijn op toekomstige eisen.

De Ledvance Emergency Twin Spot-armatuur is ontworpen voor toepassingen waar hoge zichtbaarheid en gerichte verlichting vereist zijn. De IP65-behuizing is geschikt voor gebruik in zowel binnen- als buitenomgevingen en biedt bescherming tegen stof en vocht. Daardoor is hij geschikt voor gebieden zoals magazijnen, parkeergarages, fabrieksruimten en externe vluchtroutes. Met de twee verstelbare spots kunnen installateurs het licht precies richten waar nodig. Deze armatuur is uitgerust met een LiFePO4-batterij (die minimaal drie uur verlichting levert bij spanningsuitval) en wordt geleverd met bevestigingsaccessoires om de



installatie op locatie te stroomlijnen. De Wallpack Combo IP65-armatuur is voorzien van het plug & upgrade-concept van Ledvance, wat nu dus ook beschikbaar is voor buitenverlichting. Met de modulaire aanpak kan Wallpack Combo in eerste instantie worden geïnstalleerd als een standaardarmatuur, met de batterijkist kan tot drie uur autonomie worden gecreëerd bij spanningsuitval. Deze serie is verkrijgbaar met of zonder geïntegreerde fotocel



(deze biedt extra flexibiliteit voor buitentoepassingen).

Ondersteund door de technische documentatie van Ledvance zijn deze nieuwe armaturen bedoeld om professionals te helpen effectieve verlichtingsoplossingen te leveren, terwijl de installatie en het toekomstig onderhoud niet uit het oog worden verloren.

www.benelux.ledvance.com

CASAMBI.NL

Een website van Unifit BV

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



Licht al vroeg op de tekentafel



H-Kwadraat Architectuur bundelt 25 jaar ervaring in bouwkundige en interieurarchitectuur met een diepgaande kennis van de werking van licht. Stephan Haans houdt een vurig pleidooi voor het meenemen van licht in een vroege fase van elk (ver)bouwplan.

- Door Greet Verleye

H-Kwadraat Architectuur werkt als ontwerp bureau voor architectuur-, interieurarchitectuur- en totaalprojecten in de private en publieke sector. Een aanzienlijk aantal projecten situeert zich in de zorg, maar op het conto staan ook particuliere en sociale woningbouw, groepswoningbouw, commerciële ruimten, kantoor- en bedrijfspanden.

Licht is rode draad

Oprichter Stephan Haans ziet een rode draad in al deze projecten: hij vindt het belangrijk om in een zo vroeg mogelijke fase na te denken over het licht dat je in een pand wil hebben. Daarbij heeft hij het niet enkel over de hoeveelheid lux per vierkante meter: er mogen nog een aantal andere eisen worden gesteld aan licht. Wat licht(kleur en -sterkte) doet met een mens is te belangrijk om geen gebruik te maken van de inzichten en

mogelijkheden die een juiste lichttoepassing biedt. Als interieur- en bouwkundig architect met een passie voor licht houdt hij op de tekentafel vanaf de start rekening met de verhouding daglicht-kunstlicht: "Een raam is geen gat in de muur, maar een venster naar buiten. Als architect kun je inschatten hoe het daglicht in de verschillende seizoenen en op verschillende uren zal binnenvallen. De situering van het raam (of een lichtkoepel of glazen deur) kun je daarop afstellen, in combinatie met je lichtplan: beide vullen elkaar aan en versterken elkaar. Het komt erop neer dat je op een mooie manier licht binnenlaat of licht binnen creëert."

Context

Door de jarenlange ervaring kan het architectenbureau zelf lichtplannen afleveren, al toetst het die plannen ook geregeld bij lichtontwerpbureaus. Haans: "De



Fotografie: John van Groenendaal



Fotografie: John van Groenendaal



uitgangspunten voor het licht bepalen we zelf, en die worden in grote mate bepaald door de context waarin we werken. Licht staat altijd in interactie met andere elementen, bijvoorbeeld de manier waarop een gebouw wordt gebruikt: om in te werken, om in te ontspannen, enzovoort.”

De architect gaat rechtstreeks in dialoog met de bouwheer en licht is één van de bouwstenen van een ontwerp. Dat wordt perfect geïllustreerd in een bijzondere context, namelijk de creatie van een comfort room in instellingen voor mensen met dementie.

Comfort room

Het begon ermee dat de afdeling voor mensen met dementie en/of hersenaandoeningen van het Vincent Van Gogh instituut op zoek was naar een manier om het welbevinden van de bewoners te verbeteren. Met die wens stapte de zorginstelling naar H-Kwadraat Architectuur. Haans: “We kozen voor de inrichting van een behaaglijke kamer. Dat is een kamer waar de bewoner ontprikkeld en rustig wordt of juist aangename prikkels krijgt die openheid scheppen voor interactie met een zorgverlener of met familie. Daar hoor je al meteen iets belangrijks: waar behoefte aan is, dat is persoonlijk. Dat geldt ook voor de aanpak van die kamer: alles begint bij aandacht voor de specifieke behoeften van de persoon met dementie of een soortelijke zorgproblematiek.”

De comfort room die werd ontworpen heeft een vrij neutrale basisinrichting; dat biedt een soort van canvas dat wordt aangevuld met gepersonaliseerde elementen. Zo is er in de kamer een groot scherm waarop foto's kunnen worden geprojecteerd van vroeger, want mensen met dementie verliezen eerst de jongste herinneringen. Zaken uit hun verre verleden bieden dus houvast en zetten hen aan tot dialoog met elkaar, met bezoek of zorgpersoneel. Door hun herinneringen in de kamer zichtbaar te maken, wordt het welbevinden van de mensen bevorderd. Hetzelfde gebeurt als ze via een scherm kunnen genieten van iets waar ze belang aan hechten of waar ze enthousiast van worden. Voor de ene bewoner zal dat een sportwedstrijd zijn, voor de andere een concert, voor nog een andere een misviering. Belangrijk is dat er een totaalbeleving wordt gecreëerd waarbij beeld en geluid of muziek een rol kunnen spelen, maar ook geur, temperatuur en – evident – licht.

Dat licht sfeerbepalend is en onze stemming beïnvloedt is uit wetenschappelijk onderzoek gebleken, en ook dat blauw licht ons alert maakt en warm licht ons rust brengt. In de comfort room gaat H-Kwadraat Architectuur echter een stap verder. “Net zoals we foto's en muziek personaliseren, houden we rekening met de voorkeuren van lichtkleur van de mensen: voor de één zal een rood verlicht spanplafond afschrikwekkend zijn, voor een ander juist knus. Als de bewoner het wenst, kan er

Betaalbare LED-oplossingen

PHILIPS

Brijlante buitenverlichting



Innovatieve technologie

Acclaim™

**ADD WOW MET
ONZE LICHT
MERKEN**

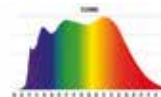
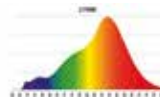
**LIVING
PROJECTS®**
ADD WOW

Bij Livingprojects realiseren we oplossingen met licht, geluid en beeld. Daarnaast zijn we distributeur van topmerken als **Philips Lighting, Meyer Lighting en Acclaim Lighting**. Merken die we zelf gebruiken én die jij als lichtprofessional, installateur of ontwerper direct kunt inzetten of inkopen. Samenwerken? Check: www.livingprojects.nl/merken



sales@rofianda.nl • wellit-health.nl

Experts in zonlicht



Het circadiane ritme is alleen mogelijk met zonlicht



Goed licht is niet alleen belangrijk voor patiënten, vooral ook voor je collega's die er in werken.



Fotografie: John van Groenendaal



Fotografie: John van Groenendaal

In dit experience center van de textielindustrie geeft de combinatie van dag- en kunstlicht alle ruimte aan de creativiteit en het kleurenpalet van mooie stoffen.

worden gekozen voor kleuren die veranderen of voor een welbepaalde, stabiele lichtkleur. Ook de lichtsterkte kan variëren: het oudere oog heeft behoefte aan meer licht voor een goede zichtbaarheid, maar als het licht wat gedimd wordt, kan dat ook rust brengen. Alles wordt afgestemd op de voorkeuren van elke individuele bewoner."

Eigen gebruiksvriendelijke settings

De kamer die werd ontworpen voor het Vincent Van Gogh instituut kreeg een vervolg in andere, soortgelijke zorgomgevingen. De comfort room ging deel uitmaken van de werking en het aanbod van Rememberz (geheugenzorg), een team van gepassioneerde mensen die levens willen verbeteren door productontwikkeling.

In een comfort room staat werkelijk alles in het teken van het stimuleren van een goed gevoel. Dat gaat ver: in de kamer staat een kast met verschillende lades die elk aan een bewoner zijn toegewezen. Zijn of haar lade bevat voorwerpen of herinneringen die de persoon prikkelen of ontprikkelen: knuffels, een mooie sjaal, een reissouvenir en dergelijke. Alles wat in de kamer aanwezig is (de digitale foto's, de beleving van een film of video, de geurervaring, de omgevingstemperatuur, het al dan niet dichtschiiven van gordijnen en de keuze voor specifieke lichtinstellingen) zit in een database, per persoon. Voorgeprogrammeerde settings zorgen ervoor dat bijvoorbeeld alleen de lade van de persoon die op dat moment in de kamer is, open kan en open gaat, maar ook dat iemand die van zacht en warm licht houdt, geen opwekkend licht in de kamer aantreft. Haans: "Het is de totaalbeleving die maakt dat de ruimte comfort biedt, maar licht zie ik toch als een doorslaggevende factor.

Zet de juiste muziek op en laat de foto's op het scherm verschijnen. Als het licht de sfeer niet ondersteunt, dan zul je nooit het beoogde effect bereiken." Dat effect is niet gering: mensen die angstig zijn en daardoor gaan schreeuwen of om zich heen gaan slaan, komen tot rust, zonder dat er medicatie moet worden ingezet. Mensen die in zichzelf opgesloten zijn, komen in een comfortabele omgeving uit hun schulp en staan open voor contact. In een doorontwikkeling van het project kunnen een aantal gelijkgestemden ook samen iets beleven in de comfort room: zo kunnen ze bijvoorbeeld een live kerkdienst meemaken, waarbij kaarslicht de ervaring completeert. Ook voor het personeel is de aanwezigheid van een comfort room een ontzorgende, rustbrengende factor.

Haans vertelt: "H-Kwadraat Architectuur heeft een specialisatie ontwikkeld in zorgomgevingen. Licht was daar te lang het ondergeschoven kindje. We kennen allemaal het koele, felle licht in een dokterspraktijk. Dat de lichtintensiteit hoog moet zijn in een operatie- of een behandelkamer staat buiten kijf, maar in de spreekkamer zullen patiënten en artsen zich comfortabeler voelen bij een mooie hanglamp boven het bureau. Ook in een medische ruimte kun je eens een schilderij uitlichten. Alles draait om balans." Als die balans is gevonden, zal het welbevinden erop vooruitgaan en onthouden we het. Dat de architect er een niet louter ruimtelijke, maar holistische kijk op nahoudt, met licht als bouwsteen in het ontwerpproces, is een absolute meerwaarde.

www.h-kwadraat.nl
www.rememberz.nl

‘Lichtgestoorde’ Herry den Besten nieuwe lichtdrager bij de NSVV

Natuurlijk had hij op zijn visitekaartje ‘secretaris’, ‘manusje van alles’ of ‘bureaumanager’ kunnen zetten, maar daarmee zou hij niet het podium krijgen dat hij zoekt. Herry den Besten, die sinds begin november deels in de NSVV-voetsporen van Geertje is gestapt, wil namelijk graag vertellen over wat de NSVV kan betekenen voor eenieder die zich met licht bezighoudt. Dus noemt hij zichzelf lichtdrager. Dat heeft niets met StarWars te maken, maar het nodigt wel uit tot een gesprek.

– Door **Alex de Jong**

“We zoeken nog wel naar iemand die de secretariële taken, eerder onderdeel van het dienstenpakket van Geertje, op zich kan nemen”, vertelt hij. “De NSVV is hét kenniscentrum van licht. We kunnen niet zonder licht en licht is onontbeerlijk voor onze gezondheid, voor de biodiversiteit van alles wat groeit. In mijn rol als lichtdrager wil ik graag het bestuur, de leden en de mensen die direct en indirect met licht te maken hebben, daarin ondersteunen. Vandaar mijn bruggetje naar lichtdrager. Ik hoef niet alles te dragen, maar wil wel ondersteunen, zoals het licht ook ons bioritme ondersteunt.” Eén ding is hem inmiddels al wel duidelijk geworden: zodra iemand op zijn kaartje het woord lichtdrager ziet staan, wordt de nieuwsgierigheid geprikkeld en wil iedereen weten wie hij is en wat hij doet. “Dan pak ik het podium en kan ik vertellen wat de NSVV is en hoeveel kennis daar te verkrijgen is.”

Iets over hemzelf

Herry den Besten is 55 jaar, sinds 1990 werkzaam als zelfstandige in de elektro- en installatietechniek, met een grote voorliefde voor licht. Hij vertelt wat hem

ertoe bracht om de NSVV te ondersteunen: “Ach, weet je wat het is... je gaat naar de zestig toe. Als je gezond mag blijven, ben je nog vijftien jaar werkzaam in het bedrijfsleven”, klinkt het filosoferend. “In het eerste deel van je leven krijg je heel veel informatie te verwerken. Ik kreeg destijds van les van mensen als Berry van Egten, Rienk Visser en natuurlijk Wout van Bommel (van wie hij als eerste de Wout van Bommel Award mocht ontvangen) en zij zijn nog steeds lid van de NSVV. In het tweede deel van je leven ga je kennis consolideren en in het derde en laatste derde deel van mijn leven mag ik kennis gaan overbrengen.” Dat doet hij onder meer als hybride-docent bij de MIT-E opleiding van Proxima Academy, waar hij een dagdeel lesgeeft aan volwassenen tussen de 20 en 54 jaar, die onder andere in de elektrotechniek werkzaam zijn. “Ik geef in Zwolle verlichtingskunde en energievoorziening, en ben daar tevens de coördinator en eindverantwoordelijke van de opleiding. Daarnaast geef ik het vak Energievoorziening in Eindhoven.” Binnen de NSVV mag hij zich al sinds 2019 voorzitter van het Kernteam Onderwijs en Certificering noemen. Kortom: hij is geen onbekende binnen de NSVV. “Hoeveel jaar ik



al lid ben? Geen idee. Vijftien, twintig jaar? Daar houd ik me niet zo mee bezig”, lacht hij. “Heel veel NSVV-leden, waarvan sommigen ook lid van de verschillende kernteams zijn, zetten zich met hart en ziel in voor ons vak. Zij zien dit niet als werk, maar als een soort hobby; ze zijn allemaal ‘lichtgestoord’, net als ik.”

Een leven lang leren

Als boerenzoon leek hij voorbestemd het grote boerenbedrijf van zijn vader over te nemen, maar ‘een gecompliceerde knieblesure verhinderde dat’. Zijn pa adviseerde hem voor de techniek te kiezen - een vak met toekomst. De bedrijfsinstallateur Wim waarschuwde hem dat dit ‘een leven lang leren’ zou betekenen. Beide mannen kregen gelijk. “De techniek gaat razendsnel. Jaren geleden hoorde ik een verkoper van mobieltjes een oudere dame vertellen over alle functionaliteiten van een mobieltje. Toen hij klaar was, vroeg ze ‘en kan ik er ook gewoon mee bellen?’ Datzelfde hebben we met licht. Waar je vroeger een enorme kast apparatuur voor nodig had, dat zit nu in je horloge.

Ook zijn er tegenwoordig met sensoren zoveel extra dingen te monitoren en te regelen, hier zal straks eveneens de vraag zijn: ‘komt er ook nog licht uit?’ Met de voortschrijdende techniek komen ook nieuwe inzichten.” Als vakidoot is hij er nog lang niet op uitgekeken: “Toen ik eenmaal van de MTS kwam, dacht ik alles al wel te weten, maar wat heb ik me daarin vergist.” Het is wat nog steeds veel mensen hebben, zo ervaart hij. “Ik heb het voorrecht dat ik heel veel met licht bezig kan en mag zijn. In deze fase van mijn leven heb ik daar ook de (vrije) tijd voor.” Tv kijken vindt hij zonde van zijn tijd: “Het kost je al snel twee

uur per dag, tien uur per week, vijfhonderd uur per jaar... Daar kun je veel andere dingen mee doen!”

Licht als vak en samen

“Mijn studenten vertel ik dat licht een vak is, geen trucje. Ze krijgen 33 klokuren les (het lesmateriaal is gemaakt door de leden van het kernteam Onderwijs en Certificering, met input van overige NSVV-leden) en ze moeten daarnaast in circa 120 tot 150 uren lichtontwerpen maken. We vragen veel van ze, maar we moeten niet denken dat we allemaal lichtontwerpers aan het opleiden zijn.” Wel hoopt hij dat deze studenten, als ze een lichtplan moeten maken, een fatsoenlijke uitvraag kunnen doen. “Moeten ze voor een industriehal verlichting ontwerpen, dan ga ik ervan uit dat ze meer vragen dan alleen de lengte, breedte en hoogte, maar dat ze ook vragen welke werkzaamheden er worden verricht, wat de reflectiefactoren zijn, hoe oud de mensen zijn die er werkzaamheden verrichten, op welke tijden, enzovoort, want alleen zo kun je een gedegen lichtontwerp maken, en dat is wat we willen bereiken.” Natuurlijk maakt hij ook volop ‘reclame’ voor de NSVV: “Bij complexe factoren stel ik iedereen voor om iemand van de NSVV te raadplegen. Doe als Nelson Mandela: alleen ga je sneller, maar samen kom je verder!”

Hij sluit af met de moraal van zijn verhaal: “Ik wil mensen die dit lezen oproepen vooral lid te worden van de NSVV. Ga niet kijken naar wat het kost, maar naar wat je ervoor terugkrijgt!”

www.nsvv.nl



NSVV.nl

Word nu lid van de NSVV!

- En ontvang eenmalig **50% korting** op een publicatie naar keuze
- Altijd als eerste op de hoogte van de nieuwste ontwikkelingen
- Een netwerk beschikbaar van echte lichtprofessionals
- Korting op publicaties en deelname aan congressen en workshops



100 jaar IBE-BIV



Een eeuw in de schijnwerpers: het Belgisch Instituut voor Verlichting (IBE-BIV) viert 100 jaar innovatie en samenwerking.

- Door Ineke Hutse

Het galadiner vond plaats in de jubileumzaal van de KU Leuven.



Het Belgisch Instituut voor Verlichting (IBE-BIV) vierde op 13 november 2025 het honderdjarig bestaan in de historische gebouwen van de KU Leuven. Meer dan 160 deelnemers uit de academische wereld, de industrie en de overheidssector waren aanwezig.

Het instituut werd in 1925 opgericht onder de naam Nationaal Belgisch Comité voor Verlichting (CNBE) en was één van de eerste verenigingen ter wereld die zich actief inzette voor verlichting en normalisatie. Het nam deel aan het werk van Europese (CEN, CENELEC) en internationale organisaties (CIE, ISO).

Belgische bijdrage met internationale uitstraling

Hoewel België een klein land is, speelt het een aanzienlijke rol binnen de Commission Internationale de l'Éclairage (CIE). Door de jaren heen werden verschillende Belgische experts tot vicevoorzitter benoemd, en ook vandaag nemen tal van Belgische specialisten deel aan actieve technische commissies over de hele wereld.

Als vzw blijft het IBE-BIV, een eeuw later, de kwaliteit, veiligheid en innovatie binnen de verlichtingssector bevorderen. Dit jubileum bood de gelegenheid om het blijvende engagement te eren van de vele vrijwilligers en deskundigen die de dynamiek van het instituut hebben vormgegeven.

Inspirerend en verhelderend

Het namiddagseminarie, vakkundig geleid door Christophe Deborsu, belichtte de evolutie van normalisatie en lichtontwerp in de afgelopen honderd jaar. Sprekers zoals Frédéric Leloup (KU Leuven), Guy Vandermeersch en Marc Vanden Bosch (IBE-BIV) blikten terug op de belangrijke mijlpalen van de Belgische samenwerking. Susanna Antico (Loomit) en Peter Dehoff (Zumtobel Group) deelden hun visie op de toekomst van binnen- en buitenverlichting.

Wetenschappelijke inzichten, persoonlijke getuigenissen en warme anekdotes zorgden samen voor een



Het panelgesprek met moderatie van Christophe Deborsu.



De IBE-BIV voorzitter Bénédicte Collard stelt de serigrafie van Luc Schuiten voor.



De organisatoren van het event: Bénédicte Collard, Frédéric Leloup, Ineke Hutse en Marc Vanden Bosch.



De aanwezige voorzitter en ex-voorzitters van het IBE-BIV vlnr: Guy Vandermeersch, Bénédicte Collard, Isabelle Quoilin, Raoul Lorphèvre, Frédéric Leloup. Niet op de foto: ex-voorzitter Arnaud Deneyer.

inspirerende reflectie op de evolutie van de sector en de overdracht van kennis tussen generaties.

Hartelijke en symbolische afsluiting

De dag werd afgesloten met een feestelijk galadiner, waarbij elke deelnemer een originele zeefdruk ontving, ontworpen door de Belgische architect Luc Schuiten, speciaal gecreëerd voor deze gelegenheid; een krachtig symbool van een eeuw creativiteit, uitwisseling en gedeelde innovatie.

Geschiedenis

Het Belgisch Instituut voor Verlichtingskunde (IBE-BIV), opgericht in 1925, is een vereniging zonder winstoogmerk die alle actoren uit de verlichtingswereld samenbrengt – onderzoekers, ontwerpers, fabrikanten, studie bureaus en overheidsinstanties. Het instituut zet zich actief in voor normalisatie, kennisverspreiding en het bevorderen van een rationeel en duurzaam gebruik van licht.

Ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan publiceerde de organisatie op haar website een artikel genaamd 100 jaar geschiedenis van IBE-BIV. Het werk kwam tot stand dankzij persoonlijke ontmoetingen met verschillende betrokkenen die de geschiedenis van het IBE-BIV hebben vormgegeven. Geduldig zoekwerk in archieven maakte het mogelijk om evoluties te reconstrueren en het bredere historische kader scherp te stellen.

Deze publicatie is niet alleen een terugblik op het verleden van het Belgisch Instituut voor Verlichtingskunde, maar ook een eerbetoon aan de mensen die dat verleden hebben helpen schrijven. Het volledige artikel is na te lezen op de website van het IBE-BIV.

Contact: IBE-BIV – Belgisch Instituut voor Verlichtingskunde
www.ibe-biv.be en via ineke.hutse@kuleuven.be



Brussels stadhuis verlicht het verleden

Maatwerkarmaturen en ledtechniek laten
middeleeuwse grandeur herleven

Fotografie: Marc Detiffe

Brussel bruiste als handelsstad in de late middeleeuwen. In die periode (1402 – 1455) verrees het stadhuis als een indrukwekkend voorbeeld van flamboyante laatgotiek. Eeuwenlang kleurden fakkels en kaarslicht de zalen warm goud. Nu krijgt dit monument een lichtplan van ontwerpbureau Light-to-Light, dat moderne verlichtingstechniek verweeft met de historische grandeur van toen. Met maatwerkarmaturen, ledtechniek en een scherp gevoel voor context laat het ontwerp de historische rijkdom opnieuw spreken.

- Door Jeroen Poldermans

“De hedendaagse lichttechnologie maakt het mogelijk om historisch erfgoed te versterken op een discrete, bijna onzichtbare manier.” - Fiorenzo Namèche (lichtontwerper en oprichter Light-to-Light)

Wie het Brusselse stadhuis (tegenwoordig een museum) stapt een wereld binnen waar donker fluweel, eeuwenoude wandtapijten en beeldhouwde gewelven de sfeer bepalen. Hoge plafonds, diepe schaduwen en glanzende oppervlakken kenmerken het interieur, waardoor er een groot beroep wordt gedaan op lichtsterkte, kleurtemperatuur, kleurweergave en verblindingsbeperking, en dan het liefst zonder duidelijk zichtbare armaturen. Lichtontwerper Fiorenzo Namèche

wist vanaf het begin dat zijn ontwerp zich moest voegen naar de ziel van het gebouw. “De verlichting van het Brusselse stadhuis moet de schoonheid van de zalen benadrukken met een aangename, evenwichtige lichtverdeling die hun karakter versterkt en tegelijk discreet opgaat in de architectuur.” In de praktijk betekent dit een combinatie van juist gedoseerde lichtniveaus, perfecte positionering en maatwerkarmaturen met uitgekiende optieken. Die armaturen werden speciaal voor deze ruimten ontworpen door Namèche en ontwikkeld door Zumtobel.

Respect voor ziel en tijdsgeest

Namèche wilde een verlichting die recht doet aan



de middeleeuwse sfeer, maar tegelijk voldoet aan de hedendaagse functie-eisen. Daarom is er gekozen voor ledtechnologie met een hoge kleurweergave (>90), minimale warmte-afgifte en volledige afwezigheid van IR- en UV-straling. Keuzes die noodzakelijk zijn voor het beschermen van kwetsbare materialen zoals wandtapijten, houtwerk en polychromie. Dankzij hun aangepaste vormgeving integreren deze moderne ledarmaturen naadloos, zoals dat in musea en historische gebouwen de standaard is. Namèche verwoordt het uitgangspunt als volgt: “We wilden de majesteit van de ruimten opnieuw tot leven brengen.”

Zorgvuldige samenwerking

Zumbobel speelde een sleutelrol bij de ontwikkeling en productie van de op maat gemaakte armaturen die door Namèche zijn ontworpen: “Onze partner leverde de technische expertise om het ontwerp om te zetten in innovatieve lichtoplossingen die perfect voldeden aan de esthetische en functionele eisen van het project. Daaronder bevonden zich pendelarmaturen die visueel verwijzen naar oude gaslampen, de zogenoemde ‘zonbranders,’ waarvan het basale licht de ornamenten en gewelfstructuren benadrukt.”

Vier zalen, vier verhalen, één lichtconcept

Het stadhuis omvat vier prestigieuze ruimten: de Gotische Zaal, de Trouwzaal, de Raadzaal en het Groot Trappenhuis. Elke zaal verschilt in afmetingen,

ambiance en gebruiksdoeleinden en vraagt om een speciaal lichtontwerp, dat toch als één geheel moest worden ervaren. Namèche ontwikkelde daarom een consistent lichtconcept waarin direct, indirect en diffuus licht op elkaar zijn afgestemd. De zalen hebben elk hun eigen accenten en functies, maar delen dezelfde lichtkarakteristiek: een samenhangende signatuur die het gebouw als één architectonisch en historisch geheel laat spreken, met compacte armaturen, minimale verblinding en verfijnde optieken, gecombineerd met slimme DALI-sturing per armatuur. Zo ontstond een flexibele basis voor uiteenlopende lichtscenario's: van recepties en rondleidingen tot expositieopstellingen en avondactiviteiten.

Historisch hart

De Gotische Zaal vormt het historische hart van het stadhuis. Hier legden de hertogen van Brabant ooit de eed af om de wetten en privileges van de stad te respecteren. De ruimte is donker, monumentaal en gevuld met kwetsbare materialen, wat het ontwerp uitdagend maakt. Namèche vertelt: “De zaal vraagt om erfgoedveilige lichtniveaus, maar moet tegelijk geschikt zijn voor allerlei evenementen. Daarom hebben we nieuwe armaturen en een flexibel ophangstelsel laten ontwikkelen, zodat we verschillende lichtverdelingen konden combineren zonder de ruimte te verstoren.” Nieuwe pendelarmaturen met een drievoudige lichtuitstraling herstellen de grandeur van de zaal door functioneel licht te combineren met een

Maak verlichting slim met LUMINOUS®

Universeel, betaalbaar en eenvoudig te installeren. Bediening wordt identiek als via een draad ervaren en werkt geheel zelfstandig, zonder de noodzaak van hub of internetverbinding.

Een 2 of 3-draads miniatuur dimmer module* gekoppeld met (kinetisch) druk-of met draaiknop(pen). LUMINOUS® als deel van een open ecosysteem Zigbee 3.0 /Matter. Zo wordt aansturing van de verlichting ondersteunt door vele app/hub aanbieders en voor zeer lange tijd gegarandeerd.

*of CCT- RGB - DALI module

 **freelux**



Kom naar **Light+Building** voor een demo en krijg een dimmerset op de Freelux stand 9.0A35

www.freelux.nl

NIEUWE
hal 8.0
stand A80

van component
tot maatwerk **lichtoplossing**



TRONIX *guided by light*

8 – 13 maart 2026
light+building

Robuuste waterdichte stalverlichting



 **VALK-AGRO**

www.valk-agro.com



PERFECTE
INTEGRATIE

Infreesprofiel 9 mm

Symmetrisch profiel
voor 4 mm LED-strips

- **Ultradun:** Slechts 0,6 mm opbouwhoogte – bijna onzichtbaar geïntegreerd
- **Perfekte pasvorm:** Voor freessleuf van 7 mm breed en 6 mm diep
- **Homogeen licht:** Symmetrisch, sterk mat afdekprofiel
- **Twee designs:** Roestvrijstaal-look of zwart
- **Eenvoudige montage:** Schuimrubber voor stevige grip
- **Nette afwerking:** Steekbare eindkappen



Hera GmbH & Co. KG
tel. +49 5224 911-0
mail@hera-online.de
www.hera-online.de

Hera®



zachte uplight die het gewelf opent en een middenbundel die de ruimte optisch verdiept, zonder dat er verblinding optreedt. Tegelijkertijd zetten nauwkeurig gerichte microspots subtiele accenten op ornamenten, reliëfs en de neogotische lambrisering, waardoor een heldere en goed leesbare ruimte ontstaat, waarin zowel de architectuur als de kunstwerken krachtig tot hun recht komen.

Ceremonieel, zacht en warm

De Trouwzaal is de plek waar huwelijken voltrokken werden en worden. De zaal is rijk gedecoreerd met muurschilderingen en beeldhouwwerken die verwijzen naar de geschiedenis van Brussel, terwijl het cassetteplafond de wapenschilden van de Brusselse naties draagt. Voor deze ruimte paste Namèche hetzelfde lichtprincipe toe als in de Gotische Zaal. "De pendelarmaturen zorgen hier voor een zachte, gelijkmatige verlichting van de cassetteplafonds en accentueren hun decoraties en inscripties. Ze bieden optimaal visueel comfort en vullen de ruimte met een harmonieuze lichtverdeling."

Helderheid zonder aanwezigheid

De Raadzaal is rijkelijk versierd met gotisch houtwerk, wandtapijten en schilderijen uit de stedelijke collecties. Deze ruimte vraagt om een evenwichtige verlichting zonder dat de armaturen zelf zichtbaar aanwezig zijn. Compacte ledarmaturen met een hoge kleurweergave

zorgen voor een gelijkmatige basisverlichting, aangevuld met subtiele accenten op decoratieve elementen.

Rijk verleden accentueren

Het Groot Trappenhuis is een monumentale trap die de verschillende verdiepingen van het stadhuis verbindt. Brede treden, hoge plafonds en rijke decoratie begeleiden bezoekers naar de ceremoniële zalen. Hier heeft Namèche discrete laagspanningssystemen (48 V) met microspots en honingraatrasters aangebracht die helderheid verzorgen en de herinneringen aan het rijke verleden accentueren.

Hedendaagse visie op erfgoed

Het lichtplan van het Brusselse stadhuis laat zien dat alleen technische kennis niet voldoende is. Dit project is een ode aan het verleden, gegoten in het licht van vandaag. Dankzij de samenwerking tussen Light-to-Light, de Stad Brussel en Zumtobel ontstond een ontwerp waarin esthetiek, detailkracht en erfgoedveiligheid samenkomen. Zo wordt de historische ziel van het gebouw belicht met moderne technologie, of zoals de lichtontwerper het zelf verwoordt: "Men kan stellen dat de combinatie van lichtontwerp en technologie het erfgoed werkelijk verheft, zonder concessies te doen en met respect voor de historische authenticiteit."

www.zumtobel.com

Wetenschap boost lichtinnovatie

Mooie projecten in de culturele sector



Groen Licht Vlaanderen vzw ondersteunt en verenigt de verlichtingssector in nauwe samenwerking met onder andere het IBE-BIV (BE), de NSVV (NL) en het Europese ELCA*. Het samenbrengen van studie en praktijk prikkelt innovatie, ook in de culturele wereld.

- Door Greet Verleye

- * IBE-BIV, Belgisch Instituut voor Verlichtingskunde
- * NSVV, Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde
- * ELCA, European Lighting Cluster Alliance, een non-profit organisatie die Europa's concurrentiekracht op het vlak van smart en connected lighting wil versterken.

Op 19 en 20 november 2025 vond de vierde editie van Future Lighting plaats, een initiatief waarvoor zowel NSVV, Fedet (belangenvereniging voor Nederlandse fabrikanten van elektrische producten), NLA (Nederlandse Licht Associatie) en ook Groen Licht Vlaanderen opnieuw hun steun gaven voor de opmaak van het conferentieprogramma. Het kennisnetwerk rond innovatie in verlichting heeft onder meer tot doel wetenschappelijke inzichten te delen met de brede verlichtingswereld én bij te dragen aan de ontwikkeling van innovatieve producten. Er worden nieuwe technieken en tendensen voorgesteld aan een publiek van fabrikanten, distributeurs, elektro-installateurs, architecten, lichtontwerpers, studie bureaus, maar ook aan eindklanten, zoals een bouwheer of gebouwenbeheerder.

Uit de verschillende keynotes op Future Lighting bleek meer dan eens: samenwerking tussen wetenschap en de bedrijfswereld is cruciaal om duurzaam en doelgericht te innoveren in de snel evoluerende verlichtingssector. Dat weet ook Catherine Lootens, Cluster Manager Groen Licht Vlaanderen en tevens Project Officer bij het Laboratorium voor Lichttechnologie KU Leuven-Gent.

Groen Licht Vlaanderen

Groen Licht Vlaanderen, mede-kennispartner van Future Lighting, is een verlichtingscluster met meer dan 80 leden, waaronder wetenschappelijke instellingen, verenigingen en bedrijven, en zowel grote spelers als kleinere spelers in de verlichtingswereld. Catherine Lootens van Groen Licht Vlaanderen: "Naast het mee



*Fotografie: KU Leuven,
Laboratorium voor
Lichttechnologie*



*Ontwikkeling armatuur i.h.k.v.
Shape-the-Light, foto: Fenos.*



ondersteunen van events en studiedagen, zoals Future Lighting, organiseert Groen Licht Vlaanderen ook online bijeenkomsten of fysieke ontmoetingsmomenten zoals de 'LICHTdag' en recent nog het 'LICHT verteerbaar' evenement. We richten opleidingen in en verzorgen kennisdeling voor werknemers uit de verlichtingssector en aanverwante verenigingen en zijn een neutrale adviseur voor bedrijven, verenigingen en andere kennisorganisaties. Ook de overheid klopt bij ons aan voor advies, bijvoorbeeld om de REG-premies relighting bij te sturen. Door onze nauwe samenwerking met het Laboratorium voor Lichttechnologie KU Leuven-Gent – één van onze leden – kunnen bedrijven ook metingen op maat laten uitvoeren. De samenwerking met de wetenschap versnelt de vernieuwing van de sector. Zo initieerden we al verschillende vraaggedreven demonstratieprojecten die nuttig zijn voor de hele sector: projecten rond Human Centric Lighting bijvoorbeeld of rond Daglichtregelsystemen."

De samenwerking met professoren, onderzoekers en (doctoraats)studenten aan de universiteit heeft ook al tot waardevolle inzichten geleid, maar tevens tot de ontwikkeling van tastbare oplossingen, zoals innoverende armaturen. Dat gebeurde – en gebeurt – onder andere binnen het project Shape-the-Light, een Europees co-

financieringsproject (programma Creative Europe CREA) dat nog loopt tot juli 2026. KU Leuven is, naast Luce in Veneto, CICAT en Lumière, projectpartner.

Lootens: "Het belangrijkste doel van Shape-the-Light is het slaan van de brug tussen verschillende actoren in de culturele wereld om te komen tot co-creatie en co-design van verlichting voor die specifieke industrie of omgeving. Het project creëert mogelijkheden om geavanceerde technologieën en innovatieve oplossingen te testen. Dat leverde al mooie resultaten op."

De volledige titel van het project is Shape-the-Light - art for light, light for art. Hieronder wordt duidelijker waarom.

Twee werelden bijeengebracht

Binnen het project 'Shape the Light - art for light, light for art' wordt de technisch georiënteerde wereld van de verlichting samengebracht met de creatieve wereld van de kunst, zodat ze elkaar wederzijds verrijken. Het project speelt zich af in uiteenlopende culturele omgevingen: het gaat enerzijds om lichtontwerp, maar ook om lichtfestivals, podiumverlichting, museumverlichting, enzovoort. Neem nu de verlichting in musea. Omwille van de kwetsbaarheid van bepaalde museumcollecties, kunstwerken en artefacten moet licht er met de nodige omzichtigheid worden toegepast. Het gaat in een



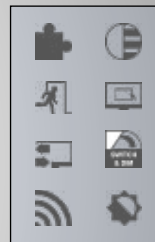
De maximale controle over verlichting?

Kies dan voor **LUNATONE** DALI-lichtbesturing.

Innovatief, Betrouwbaar en Betaalbaar.

Ontwikkeld door een fabrikant die DALI écht beheerst.

Maak het verschil in elk DALI project met **LUNATONE!**



Officieel fabriekspartner van LUNATONE in Nederland
Necto Systems BV | info@nectos.nl | 036 549 84 75

Necto systems
Technology connected



Dé groothandel in noodverlichting voor Nederland en België

- Tot 5 jaar garantie
- Ruim 5000 stuks op voorraad
- Scherpe staffelprijzen
- Meer dan 16 jaar ervaring en expertise in Noodverlichting
- Gratis professioneel advies: **+31 (0)8513 00873**

Scan voor onze speciale actie



ZENO - Uw partner voor noodverlichting www.zeno-noodverlichting.nl



Premium glass design meets wireless Casambi control.

Wall SWITCHES & Caravan SWITCHES
HMI development & applications

evytra.com

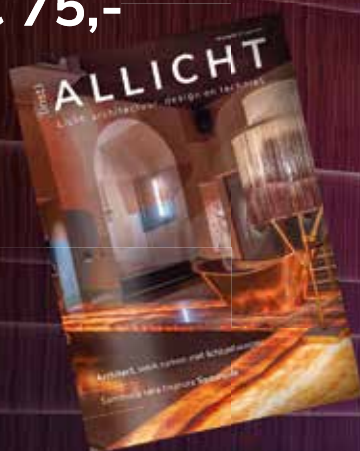


Abonnement

1 jaar, 8 edities

[inst]ALLICHT

Nu voor **€ 75,-**



Meer informatie:
www.installicht.nl

Feel comfortable in your building

BE ELECTRIFIED

light+building

Visit us at our booth!
08.-13.3.2026 Hall 12.1 Booth B66



museale context om het scheppen van zichtbaarheid en het leggen van accenten, zonder lichtschade te veroorzaken, maar de technologische evolutie laat veel meer toe dan dat. De samenwerking tussen KU Leuven en bedrijven die verlichting ontwikkelen en fabriceren, onder impuls van Groen Licht Vlaanderen, leidt tot concrete innovatie in de wereld van kunst en cultuur.

Adaptiviteit en duurzaamheid

Vanuit praktisch en operationeel oogpunt mag veel worden verwacht van adaptieve armaturen. Voorbij is de tijd waarop er vlak voor de opening van een tentoonstelling een ladder moet worden geregeld om een spot net iets anders af te stellen. Dat gebeurt nu digitaal: via computer, gsm of tablet. Daarmee kan zowel de stralingshoek worden bijgesteld als de kleur of de lichtsterkte. Bolvormige, langwerpige of asymmetrische lenzen zorgen voor telkens andere stralingsbundels. Voorheen was het wel mogelijk voor technici om de focus manueel aan te passen, nu ligt die flexibiliteit gewoon binnen handbereik.

Dat dezelfde armaturen kunnen worden ingezet om verschillende lichtbeelden te creëren is zowel kosten- als milieubesparend. Een tijdelijke expo, een nieuwe collectie, kunstwerken met een kleiner of juist een groter formaat: dezelfde armatuur kan in verschillende situaties precies de gewenste lichtoplossing bieden, en zonder extra installatiekosten, eenvoudig aan de hand van variërende instellingen. Armaturen blijven bruikbaar, los van de inrichting of functie van een bepaalde zaal of ruimte. Dat scheelt een stevige greep op het budget en een flinke schep op de afvalberg.

Kleuren boosten

Een ander opmerkelijk Shape-The-Light project kwam voort uit de samenwerking met een doctoraatsstudent van de KU Leuven (labo lichttechnologie) die een manier vond om het kleurenspectrum van licht aanzienlijk te verruimen. Dat maakt het mogelijk om bepaalde kleuren in bijvoorbeeld schilderijen te boosten, wat zorgt voor een intensere kunstbeleving. Het doctoraatsonderzoek resulteerde in de start-up Fenos die producten maakt die dergelijke objectgerichte verlichting ondersteunen. Zowel in de retailsector als in de kunstwereld zoeken lichtontwerpers armaturen die in staat zijn om de visuele waardering van de objecten te maximaliseren. Dat proces, dat veel tijd, geld en moeite kostte, wordt nu eenvoudig gemaakt met een gebruiksvriendelijke, multifunctionele oplossing: een kleurafstembare lichtbron (KRUZA). De armatuur is eenvoudig te installeren en maakt gebruik van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van led- en besturingstechnologie, evenals moderne optica. Kruza Maxi is uitgerust met een ledbord met zes kanalen, waarin een combinatie van leds is verwerkt om een zo groot mogelijk kleurenspectrum te bereiken.

Theodore Lewitt, hoogleraar aan Harvard Business School stelde: "Creativity is thinking up new things. Innovation is doing new things." Waar wetenschap en industrie groen licht krijgen om een cluster van kruisbestuiving te vormen, is het pad naar innovatie geëffend.

www.kuleuven.be
www.groenlichtvlaanderen.be

Een volwassen kijk op refurbishment

Ledbuis

Ledmodule en driver

Box in box

Nadenken over modernisering van de verlichtings-installatie – daarbij rijst de vraag of bestaande armaturen een tweede kans verdienen. Refurbishment is in de praktijk minder vanzelfsprekend dan op het lijkt. Wat theoretisch een eenvoudig lijkt, raakt in werkelijkheid aan optiek, thermiek, veiligheid en levensduur. Juist die elementen bepalen of een refurbished armatuur daadwerkelijk toepasbaar is.

- Door Jaap Nuesink

Verleiding van de eenvoudige vervanging

De plug-and-play retrofitlamp is de snelste manier om een oude installatie nieuw leven in te blazen. Een tl-buis vervangen door een ledvariant, dat werkt eenvoudig en is voor veel toepassingen toepasbaar, maar deze eenvoud kent grenzen. Armaturen zijn ontworpen rondom een specifieke lichtbron, met een bepaald lichtgevend oppervlak, een bekende lichtverdeling. Als dat uitgangspunt verandert, verandert ook de optische werking. Een ledbuis introduceert een andere lichtverdeling dan een tl-buis. Soms werkt dat prima, soms leidt het tot een verkeerd lichtbeeld. Mogelijk is dat geen bezwaar, maar het moet wel worden onderkend.

De werkelijke temperatuur in een bestaande armatuur is vaak onbekend en bepaalt direct de levensduur en het lichtstroombehoud. In een thermisch zwaardere omgeving kan die levensduur aanzienlijk lager uitvallen, niet door de techniek, maar door de toepassing. Kortom: een retrofit-oplossing kan uitstekend presteren, maar alleen wanneer het past bij de optische en thermische situatie van de bestaande armatuur.

Ombouwen: kansen en grenzen

Naast plug-and-play retrofits wordt refurbishment vaak geassocieerd met ombouw. Dat kan variëren van het overbruggen van een voorschakelapparaat tot het volledig vernieuwen van de componenten. Afhankelijk van hoe ver deze ingreep gaat, ontstaat er een heel nieuw vraagstuk: wie is er verantwoordelijk voor het eindresultaat? Technisch gezien kan ombouwen een zeer goede oplossing zijn. Vooral in toepassingen waar grote aantallen identieke armaturen worden verwerkt, en waar de behuizing in goede staat verkeert, kan een zorgvuldig ontworpen retrofit-module een goed prestatieniveau halen.

Zodra de interne constructie wordt gewijzigd, moet echter opnieuw worden vastgesteld of het resulterende product voldoet aan de relevante Europese regelgeving. Dat betreft de wettelijke kaders. CE-markering is geen afzonderlijke verplichting, maar de samenvattende verklaring dat aan deze eisen is voldaan. Dit vraagt om technische onderbouwing, documentatie en de juiste kennis om ervoor te zorgen dat het vernieuwde product werkelijk veilig is.

Ombouw onderschat

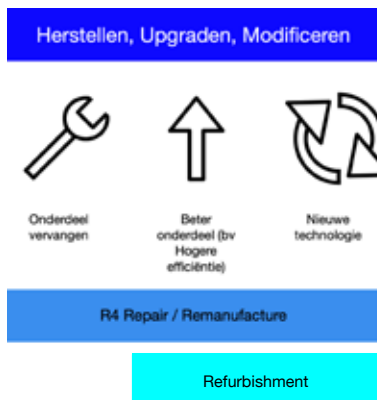
Ombouw wordt soms onderschat, omdat het visueel lijkt op installatiewerk. Wie componenten vervangt, bedrading wijzigt of drivers toevoegt, beïnvloedt echter de functionele en veilige werking van het toestel. Technisch kan dat, mits goed ontworpen en beoordeeld. Zonder die beoordeling ontstaat een armatuur dat wel werkt, maar waarvan prestaties en veiligheid onvoldoende zijn onderbouwd. Onderscheid is bepalend voor de technische én juridische implicaties, zie daarom ook de kaders hiernaast voor de definities van herstel, modificatie en upgrade, en voor de positie van Right to Repair binnen dit onderwerp.

Circulariteit vraagt om realisme

Refurbishment wordt vaak omarmd vanuit circulariteit: het idee dat het verlengen van de levensduur van materiaal automatisch milieuwinst oplevert. Het is waardevol, maar niet volledig. Een armatuur waarin de lichtbron thermisch te zwaar wordt belast, verouderd sneller of levert een slechtere energieprestatie dan een modern alternatief, en draagt per saldo minder bij aan duurzaamheid. Het behoud is pas duurzaam wanneer het vernieuwde systeem betrouwbaar is, een realistische levensduur-verwachting heeft én een energieprestatie levert die vergelijkbaar is met een nieuwe armatuur. Als de energie-efficiëntie achterblijft of de lichtbron thermisch ongunstig wordt toegepast, verdwijnt de milieuwinst snel. Circulariteit draait dus om meer dan het verlengen van levensduur.

Waar het in de praktijk werkt of nauw luistert

In bepaalde toepassingen werkt refurbishment uitstekend. In industriehallen, parkeergarages of logistieke omgevingen zijn de optische eisen minder kritisch en kan een op maat ontworpen oplossing een tweede levenscyclus mogelijk maken die volledig voldoet aan de verwachtingen. Ook in de openbare verlichting zijn er voorbeelden waarbij bestaande behuizingen worden voorzien van een



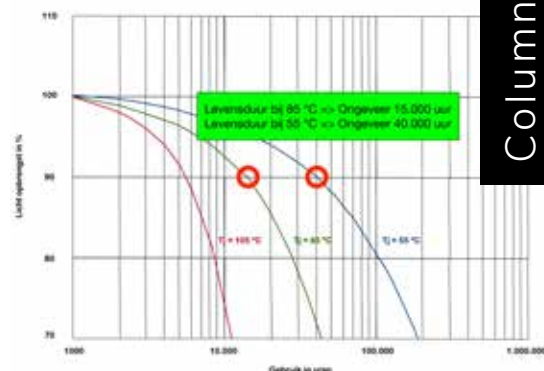
Stap 1 – Staat van de armaturen
Zijn de armaturen technisch in goede staat?

Stap 2 – Optiek
Past de beoogde oplossing binnen de bestaande optiek en lichtverdeling?

Stap 3 – Compatibiliteit & veiligheid
Is de oplossing technisch en veilig compatibel met de armatuur?

Stap 4 – Milieu en economie
Is de oplossing energetisch, economisch en qua levensduur verantwoord?

Stap 5 – Keuze
Herstellen, refurbishen (upgraden/modificeren) of vervangen?



nieuwe module die precies op de armatuur is afgestemd. Daarmee zijn er óók toepassingen waarin refurbishment vaak uitdagender is, en waarin een goed resultaat alleen haalbaar wordt als het ontwerp specifiek op het betreffende armatuurtype is afgestemd. In omgevingen waar lichtverdeling, verblinding of gelijkmatigheid

bepalende factoren zijn, is een preciezere aanpak nodig. Zo kan een retrofit die het lichtbeeld merkbaar wijzigt ertoe leiden dat de installatie niet langer aan de lichttechnische eisen voldoet, bijvoorbeeld op het gebied van gelijkmatigheid, verblinding of minimale verlichtingssterkte. Dat hoeft geen probleem te zijn, maar vraagt wel dat de gewijzigde situatie opnieuw wordt beoordeeld.

Gevolgen van herstellen, modifieren en upgraden

In discussies over refurbishment lopen begrippen als herstellen, modifieren en upgraden vaak door elkaar, terwijl ze technisch en juridisch fundamenteel verschillende handelingen beschrijven. Het zijn drie handelingen met verschillende gevolgen.

Herstellen betekent dat een armatuur wordt teruggebracht naar zijn oorspronkelijke toestand door defecte of versleten onderdelen te vervangen door gelijkwaardige componenten. De technologie blijft dezelfde, en het product keert terug naar de oorspronkelijke functionaliteit.

Modifieren gaat verder, daarbij wordt een armatuur inhoudelijk aangepast. Denk aan het inbouwen van een ledriver in een toestel dat oorspronkelijk voor fluorescentielampen was bedoeld, of het wijzigen van interne bedrading. De gebruikte technologie verandert, de optische en thermische prestaties en de oorspronkelijke lichtbron zijn vaak niet meer toepasbaar. Functioneel ontstaat er dan een nieuw product.

Upgraden bevindt zich tussen beide uitersten. De gebruikte technologie blijft intact, maar wordt verbeterd: een efficiëntere ledmodule of driver, software die nieuwe functies toevoegt. De basiswerking blijft dezelfde, de uitvoering wordt verbeterd.

Herstellen verlengt de levensduur binnen het oorspronkelijke ontwerp, upgraden optimaliseert dat ontwerp, en modifieren creëert een nieuwe technische configuratie.

Volwassen benadering vraagstuk

Refurbishment is een technische afweging. De technologie is nu uitstekend voorspelbaar en betrouwbaar, mits de toepassing zorgvuldig wordt beoordeeld. Het vraagt kennis van optiek, thermiek, constructie en wetgeving. Wie die beoordeling serieus uitvoert, kan bestaande armaturen een volwaardig tweede leven geven. Wie dat nalaat, loopt het risico dat een schijnbaar duurzame oplossing op termijn minder presteert dan gehoopt.

Refurbishment werkt dus het best wanneer het wordt benaderd als een ontwerp- en engineeringvraagstuk, niet als een eenvoudige vervanging. Als die realistische benadering wordt toegepast, ontstaat een oplossing die zowel technisch als duurzaam klopt.

www.litecert.com

Right to Repair en verlichting

De Europese regels rond Right to Repair gelden momenteel alleen voor specifieke consumentengoederen en zijn niet van toepassing op verlichtings-toestellen. Voor armaturen bestaat er dus géén verplichting tot repareerbaarheid.

In de Single Lighting Regulation (SLR) staat dat een lichtbron vervangbaar moet zijn, tenzij dit technisch niet wenselijk is. Deze eis ondersteunt herstel, maar vormt géén equivalent van Right to Repair.

Eén principe is leidend: alleen wanneer de technische onderbouwing dat toelaat, kan een armatuur een tweede levensfase in. Right to Repair is voor onze sector geen juridisch kader, maar hooguit een context.

Vlinder voor luxe

Forbes and Lomax heeft een Butterfly Mark gekregen, een symbool van bedrijven die een verschil maken als het gaat om de verandering van luxe goederen.

Alleen merken die alsmaar hogere standaarden zetten voor mensen en de natuur krijgen dit label. Onafhankelijke experts onderzochten het bedrijf en het onderzoek was gebaseerd op internationale afspraken, wetten en normen. Het neemt ook alle onderdelen van duurzaamheid mee: milieu, sociale aspecten en bestuur. Er moest worden bewezen dat het bedrijf een gunstige impact had op klimaat, natuur en water (milieu-aspect), hoe de werknemers en de gemeenschap worden behandeld (sociaal aspect) en hoe de zaken ethisch en verantwoord worden geregeld (bestuurlijk aspect). Elk detail telt mee.

Hier was de score: milieu 74%, sociaal 91%, bestuur 89%. Om dit label te mogen blijven voeren, moet de certificering elke twee jaar opnieuw worden gehaald. In de tussentijd gaan de standaarden omhoog, dus moet het bedrijf de prestaties blijven verbeteren om deze vlinder te mogen blijven voeren. Het symbool betekent staan voor vooruitgang, meer dan voor perfectie, lastig werk boven makkelijke overwinningen, en altijd bezig blijven met vooruitgang. Forbes and Lomax maakt nu deel uit van een groeiende beweging van luxe merken die zich inzetten voor transformerende luxe, bedoeld voor het welzijn van iedereen.

www.forbesandlomax.com



Programeerbare driver straat- en tunnelverlichting

De waterdichte EUM-serie van Inventronics biedt programmeerbare leddrivers in verschillende vermogens vanaf 30 tot 880 W, ideaal voor buitentoepassingen zoals straat- en tunnelverlichting.

De drivers ondersteunen programmeerbare constant current uitgangsströmen van 70 mA tot 20 A en dimming via een geïsoleerde dim-ingang, compatibel met 1-5 V, 1-10 V, DALI-2, PWM-signalen, en een ingebouwde timer. Specifieke varianten voor straatverlichting zijn DALI-geconfigureerd voor NFC-programmering en DALI-2-dimming, met een externe 24 V-voeding van 3 W. De EUM-serie heeft een IP66/IP67-classificatie, overspanningsbeveiliging van 6 kV DM en 10 kV CM, en een lange levensduur van 106.000 uur. De EUM-drivers werken op een ingangsspanning van 90-305 Vac.

www.elincom.nl

Intuïtief draaidimmen met glas



De Evytra Dimmer Casambi is een stationaire flush-mount-oplossing voor bijzonder comfortabele lichtsturing. De hoogwaardige glasplaat in zwart of wit vormt de elegante basis voor een ergonomische kunststof draaiknop met een ingebouwd glasfront (standaard in zwart of wit, maar ook zelf te kiezen). Zo zijn design en functie optimaal verbonden.

Binnenin zit een krachtige Bluetooth besturing, die leds tot en met 9 W nauwkeurig aanstuurt en dimt. De bediening is expres eenvoudig gehouden: draaien is dimmen, erop drukken is aan- en uitschakelen. Met een Bluetooth reikwijdte van 30



m in het Casambi-netwerk biedt de dimmer betrouwbare performance. Voor een duidelijke, intuïtieve lichtbesturing met een moderne vormgeving.

www.evytra.com

ZORRO

GEVELARMATUUR

PERRO PRO 1400

PLAFONNIÈRE Ø 320

PERRO PRO 2000

PLAFONNIÈRE Ø 380

VEILIGHEID VOOROP

Complete noodverlichtingsoplossingen die veiligheid en design samenbrengen.

Isaac Newtonstraat 3, 3261 MC Oud-Beijerland

info@masterlux-lighting.nl

085 210 0252

www.masterlux-lighting.nl

Nieuwe range Casambi



Emilux heeft een compleet nieuwe range Casambi-producten op de markt gebracht en geïntroduceerd tijdens de beurs Future Lighting. Tijd om eens dieper in de componenten te duiken.

Waar Casambi als draadloos besturingssysteem al langer bekend is, brengt Emilux nu een volledige lijn slimme componenten op de markt die installatie, bediening en integratie naar een hoger niveau tillen. Het unieke

van deze actoren is de mogelijkheid van trekontlasting, plaatsing op DIN-rail en inbouw in doos met pull-bediening. Ook de draadloze bediening via een draaiknop is uniek in zijn soort. "Casambi is niet nieuw — maar onze complete range componenten wél, en die zijn bijzonder slim, praktisch en flexibel inzetbaar," aldus Emilux.

De nieuwe range biedt installateurs, lichtontwerpers en specialisten in gebouwautomatisering een breed

scala aan oplossingen - van dimmers en relais tot sensoren en besturingen. Alle componenten zijn ontworpen voor snelle montage, betrouwbare werking en intuïtieve bediening via de Casambi-app, pulsdrucker of draadloze draaidimmer. Daarnaast biedt Emilux een breed assortiment drivers voor zowel spannings- als stroomgestuurde leds, inclusief RGBW-uitvoeringen.

www.spectrus.nl

Slimste schakel in elke DALI-installatie

Al meer dan 20 jaar staat Lunatone voor innovatie, precisie en betrouwbaarheid in DALI-technologie. Dankzij volledige in-house ontwikkeling, productie én eindtesten blijft de kwaliteit constant hoog. Deze korte lijnen zorgen ervoor dat verbeteringen sneller worden doorgevoerd en producten ontstaan die in de praktijk echt het verschil maken.

Lunatone wordt ontwikkeld vanuit expertise en gebouwd voor de toekomst. De Lunatone DALI fasedimmers zijn een schoolvoorbeeld van slim en flexibel lichtmanagement. Of het nu gaat om inbouw, opbouw of DIN-rail montage: ze bieden direct uitkomst

wanneer een project onverwacht fase-aansturing nodig blijkt te hebben.

Met varianten in 25 W en 300 W, en ondersteuning van RL, RC en RLC, is er altijd een passende oplossing voor elke uitdaging: flexibiliteit wanneer die het hardst nodig is. De Lunatone DALI schakelrelais schakelen lasten rechtstreeks via de DALI-lijn. Geen extra draad, geen extra werk - wel een overzichtelijke installatie, lagere kosten en maximale efficiëntie: eenvoudig die installaties slimmer maakt.

Met Lunatone kiest u voor producten die zijn ontwikkeld met vakmanschap en getest voor langdurige



performance. Necto Systems is de officiële Lunatone-distributeur in Nederland en men helpt u graag bij het selecteren van de ideale DALI-componenten voor elk project: de toekomst van lichtregeling, vandaag beschikbaar.

www.nectos.nl

Milano



Norton introduceert deze armatuur, die direct opvalt door de zuivere, architectonische ronde vormgeving. De serie combineert een strak, minimalistisch profiel met hoogwaardige leds. De Milano werd onlangs voor het eerst aan het brede publiek gepresenteerd tijdens de beurs Future Lighting, waar de elegante cirkelvorm en verfijnde afwerking veel aandacht trokken bij lichtprofessionals en ontwerpers.

Deze serie valt op door het slanke, ronde silhouet, dat leverbaar is in acht diameters variërend van Ø 300 tot Ø 1200 mm. De keuze uit een witte of zwarte behuizing maakt de armatuur geschikt voor zowel moderne als meer klassieke interieurs.

Dankzij de micro-prismatische afscherming kent de Milano een uitzonderlijk laag verblindingsniveau (UGR <19), wat de armatuur ideaal maakt voor kantoren, vergaderruimten en andere omgevingen waar visueel comfort cruciaal is.

Met een lichtopbrengst van 3000 tot circa 14.000 lm (afhankelijk van de diameter) en een efficiëntie tot 130 lm/W is de serie multicolor (3000, 3500 en 4000 K) en heeft een kleurweergave CRI >90 voor natuurlijke en hoogwaardige lichtkwaliteit. Standaard is elke armatuur uitgerust met een DALI-dim driver, zodat het lichtniveau eenvoudig en nauwkeurig kan worden afgestemd op de gewenste ambiance of functionaliteit.

Voor maximale toepassingsvrijheid is de armatuur beschikbaar als opbouwmodel en eenvoudig om te vormen tot pendelarmatuur via een optioneel leverbare pendelset van 1,5 m. Hierdoor is Milano inzetbaar in uiteenlopende projecten, van retail en hospitality tot onderwijs, zorg en representatieve bedrijfsruimten.

Met zijn efficiënte ledmodule, hoogwaardige afwerking en tijdloze vormgeving speelt de Milano in op de groeiende vraag naar energiezuinige en esthetisch sterke verlichtingsoplossingen. De veelzijdigheid in maten en uitvoeringen maakt de armatuur geschikt voor zowel grootschalige projecten als hoogwaardige interieurs waarin uitstraling en lichtkwaliteit hand in hand gaan.

www.norton.nl/milano

REGIOLUX

Nederland B.V.

tirabo

Ontwerpen begint met licht!



light+building

8. – 13. 3. 2026
Frankfurt am Main

Hal 5.1
Stand C70

Electrifying Places.
Illuminating Spaces.



Verzeker u van een gratis ticket
en beleef "tirabo" van dichtbij!

Wereldwijd toonaangevende
beurs voor verlichting en
gebouwentechiek

light+building
Daylight Italia
by
Vezalux
8.-13. 3. 2026
Frankfurt am Main

Electrifying Places.
Illuminating Spaces.

Hall 4.1
Booth A28

BE
ELECTRIFIED

light+building

daylightitalia

Kom de nieuwste
innovaties van
Daylight Italia
ontdekken met
Vezalux

vezalux

officiële
distributeur

Metingen van ledlichtflikkeringen

VSL, het Nationaal Metrologisch Instituut van Nederland, heeft accreditatie verkregen voor ISO/IEC 17025-metingen van temporele lichtmodulatie (TLM) - in het dagelijks leven bekend als lichtflikkeringen en stroboscopische effecten. Hierdoor maakt de dienstverlening van VSL het voor fabrikanten, toeleveranciers, testlabs en toezichthouders mogelijk om objectief en vergelijkbaar aan te tonen dat ledproducten voldoen aan relevante eisen en richtlijnen - met name de Europese ecodesign-richtlijn voor regelgeving rond duurzame producten. Het is nu één van de eerste instituten ter wereld die lichtbronnen kunnen kalibreren en valideren op de Europese ecodesign-richtlijnen voor flikkering.

Flikkering in lichtbronnen beïnvloedt hoe mensen beweging waarnemen, denk aan de stroboscoop in een club of een defecte tl-buis op kantoor. Lichtflikkering kan in de praktijk leiden tot uiteenlopende problemen, zoals hoofdpijn of migraine, vermoeide ogen en zelfs epileptische aanvallen. Dat is in een kantooromgeving al heel vervelend, maar in situaties waar bijvoorbeeld met zware machines wordt gewerkt, kan het levensgevaarlijk worden. De nieuwe faciliteiten en accreditatie van VSL vloeien voort uit het Europese MetTLM-project. De nieuwe diensten worden vanaf nu onder accreditatie aangeboden om de nieuwe Europese regelgeving te ondersteunen. VSL ontwikkelde hiervoor een laser- en ledfaciliteit voor temporele kalibratie, valideerde de benodigde rekenmodellen, ontwierp een referentiemeter die herleidbaar is naar tijd/frequentie en spanning én speelde een sleutelrol in internationale vergelijkingen om de consistentie tussen labs te verhogen. Hieruit vloeien nu waardevolle diensten voort voor iedere organisatie die een actieve rol speelt in de verlichtingsketen:

- Geaccrediteerde beproefing van lichtbronnen en componenten op TLM, inclusief rapportage en uitgebreide onzekerheidsanalyse.
- Kalibratie van fotometers en TLM-meters tegen de VSL-referenties, zodat laboratoria en fabrikanten op een uniforme meetbasis kunnen werken.
- Onafhankelijke validatie en troubleshooting bij ontwerpkeuzes, zoals bij dimstrategieën en driverinstellingen, om TLM te minimaliseren zonder onnodige kosten.
- Ondersteuning van markttoezicht en inkoop met behulp van objectieve metingen voor onder meer audits en handhaving op basis van eenduidige criteria.

Voor bedrijven betekent dit minder compliance-risico's, een snellere time-to-market en minder discussie over meetverschillen. Bovendien levert dit voor iedereen rustiger, comfortabeler en veiliger licht op: op school, op het werk en in het verkeer.

Paul Dekker, senior metroloog bij VSL: "Met deze accreditatie maken we TLM-metingen voor ecodesign-beoordelingen betrouwbaar en vergelijkbaar tussen nationale en internationale partijen, en dat is de kern van vertrouwen in de keten, van ontwerp tot gebruik. Dankzij deze mijlpaal kunnen we bedrijven helpen om hun ontwikkel- en certificeringstrajecten te verkorten en kosten te beperken, terwijl we voor iedereen in de maatschappij verlichting prettiger en veiliger maken."

www.vsl.nl/vakgebieden/optica



NEXT LEVEL LIGHT

Geen halo's, geen kleurafwijkingen, geen felle plekken of strooilicht. Alleen een pure, gelijkmatige bundel — zoals de klassieke halogeenspots die u kende en waardeerde, nu geperfectioneerd in hoogwaardig LED

CRI 90 en $\pm 100\text{Lm/W}$ (useful lumen)

CRI 97 en $\pm 75\text{Lm/W}$ (useful lumen)

Diverse gradenbundels en
kleurtemperaturen beschikbaar.

Volledig dimbaar en geschikt voor gesloten armaturen.

ES111

AR111



AR70
GU10

AR70
BA15D

ES63
GU10



MR16
GU10

MR11
GU10



MR16
GU5.3

MR8
GU4



16–18 February 2027
Messe Dortmund, Germany

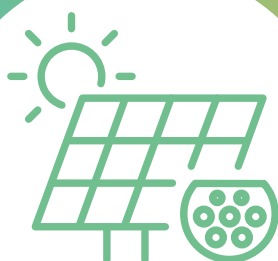
Save the date!



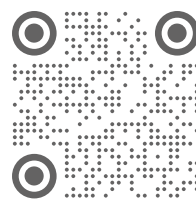
Industry



Building



Energy



www.messe-elektrotechnik.de

**elektro
technik**