

[inst] ALLICHT

Licht, architectuur, design en techniek



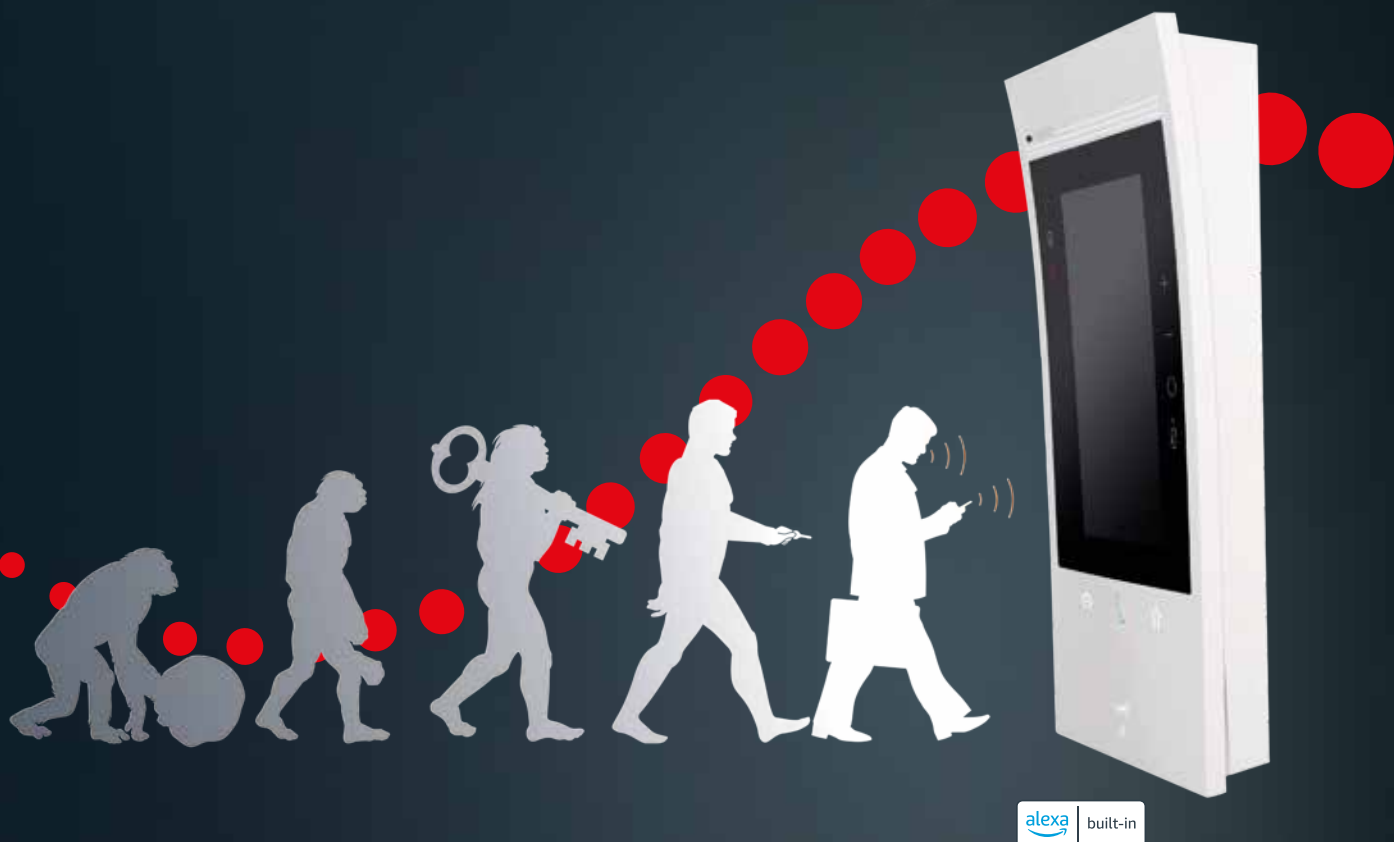
Een steengoed **jubiläumjaar**

Elektrotechnische **prefab installaties**

Gezonde **verlichtingsscenario's** en melanopische EDI

CLASSE 300EOS

WITH
Netatmo



The Evolution of Smart.

Classe 300EOS with Netatmo is de nieuwe handenvrije, geconnecteerde videofoon die onder andere bestuurd kan worden via de Amazon Alexa spraakassistent. Dankzij de Home+ Security-app is het, naast de videofoonoproep, ook mogelijk om de veiligheidso oplossingen van Netatmo te beheren en op die manier een eenvoudig en slim beveiligingssysteem te creëren.



Coverfoto
Armatuur qu van IP44
(zie p. 27).



Inhoud



Het milde groene licht van Village l'Eau d'Heure 12

NSVV Een steengoed jubileumjaar 16



Gaan elektrotechnische prefab installaties de markt overnemen? 18

Column Terug naar 50 km 21

Column Gezonde verlichtingsscenario's en melanopische EDI-verlichtingssterkte 22



Light control 24

Nieuws 27

Colofon

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

Hoofd-/ eindredactie
Stéphanie Schoordijk
redactie@installicht.nl

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

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

Aan dit nummer werkten mee:
Wout van Bommel, Trea ten Kate, Richard Out,
Tess Mutsters en Philip Willaert.

Abonnementen
Jaarabonnement à (€ 50,- excl. 9% btw) (10 nrs.)
Opvang, 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

Opplage 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.

© Copyright 2021 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:

- FHI - LED Event (mediapartner)
- IBE-BIV - Belgisch Instituut voor Verlichting (mediapartner + rubriek)
- Good! Events & Media - vakbeurs LED + Elektro
- NSVV - Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (mediapartner + rubriek + marketingcommissie)
- Elektro365 (portal)
- Prof.Ir. Wout W.J.M. van Bommel MSC





HUDSON VALLEY
LIGHTING GROUP

Visit us at ETC Design Center Europe

www.intl.hvlgroup.com

Hopper Chandelier, Corbett Lighting | Josie Sconces, Mitzi

Image Production, Major Visual

Groen, rood, groener, groenst

'Het moet groener.' Wat is de definitie van 'groen' dan eigenlijk? Naast sec de kleur (mengsel van blauw en geel), zegt Van Dale erover: 1) milieuvriendelijk en 2) onervaren. Elders komen groene vingers nog aan bod en de kleur om door te rijden, naast de smaak van wijn of fruit – onrijp, te zuur. Blijkbaar kun je ook groen lachen: 'lachen omdat anderen dat doen, maar het zelf eigenlijk niet zo leuk vinden – niet van harte lachen'.

Groen in de zin van duurzaam is nu zo'n hype dat beide woorden soms gewoon gaan tegenstaan. Zo hoorde ik laatst iemand verzuchten: "Netjes vijf minuten douchen, liefst koud en zonder licht aan. Dan op naar je palmolievrije ontbijt en door weer en wind fietsen naar je werk, laat de auto maar staan. Daarna naar je vegaburger. Mag ik zelf ook nog kiezen wat ik wil?" Wel groen doorlachen hoor. Leuker dan bepaalde opdrukken, zoals 'deze tas is groen' in rode letters, wordt het dan niet.

Gelukkig kan het ook anders. Zo zijn er nu lampen die deels worden vervaardigd uit oceaanplastic. Of wat te denken van een nieuwe generatie groen licht: golden green, met wat rood erin, zodat het comfortabeler is voor het menselijk oog. Landal maakt nu gebruik van deze Innolumis-armaturen. Of anderen er jaloers groen van gaan zien, dat is natuurlijk afwachten, maar golden green lijkt wel aangenamer groen dan het 'oude' groene licht.

Ook interessant groen is het artikel van Simcas over volledige elektrotechnische prefab installaties. Met minder faalkosten en een sneller bouwproces is het handig voor grote gebouwen met veel dezelfde ruimten, langdurige projecten en herhalende bouw.

Verder bestaat de NSVV 85 jaar! De stichting heeft zin in de toekomst en organiseert samen met haar Belgische zusterorganisaties IBE/BIV en Groen Licht Vlaanderen de eerste editie van Future Lighting (in november). Ze lichten ook een tipje van de sluier op over wat ze in december in dit magazine hebben gepland. Richard Out breekt een lans voor het implementeren van nieuwe richtlijnen in bestaande tunnels en Wout van Bommel vertelt meer over gezonde verlichtingsscenario's.

We wensen u weer veel leesplezier en een heerlijke zomer. Dat u maar mag schateren van het lachen!

Stéphanie Schoordijk
Hoofdredacteur [inst]ALLICHT





Future Lighting 2022

Beursorganisator Easyfairs Nederland lanceert op woensdag 23 en donderdag 24 november 2022 het vakevenement Future Lighting op Next Level in Evenementenhal Gorinchem. Het niche-evenement combineert 50 exposanten met een tweedaags kennisprogramma dat verdieping geeft aan actuele lichtthema's. Het contentprogramma wordt ingevuld door NSVV, het onafhankelijke kenniscentrum voor licht en verlichting.

Zij doen dat in samenwerking met Belgische partners IBE-BIV en Groen Licht Vlaanderen. Het evenement richt zich op de hele lichtketen in Nederland en Vlaanderen, van fabrikanten tot leveranciers van verlichting, (licht)architecten, adviseurs, facilitair managers, gebouwbeheerders en installateurs. De NSVV is blij met het initiatief. "Een hele mooie uitdaging, omdat er in Nederland geen brede verlichtingsbeurs is en ook nooit is geweest", aldus John de Jooide, voorzitter van de NSVV.

Irma de Hoon, Business Unit Director Building van Easyfairs, is trots op de samenwerking. "Er gebeurt zo enorm veel op het gebied van licht en verlichting dat het vreemd is dat er geen exclusief lichtevenement is. We zijn door de markt zelf uitgedaagd daar een fantastisch tweedaags niche-evenement voor te organiseren. Die handschoen pakken we graag op. De beurs past precies binnen het portfolio van het cluster Building van Easyfairs." Future Lighting wordt gehouden op Next Level van Evenementenhal Gorinchem, dat met twee splinternieuwe congreszalen naast de beursvloer uitstekend is uitgerust om een hoogwaardig contentprogramma te hosten. De naastliggende hal met een meterslange lichtkoepel biedt daarbij een uitstekend decor voor een expo waar de smaakmakers in licht en verlichting zich presenteren.

www.easyfairs.com
www.future-lighting.nl



Het succes achter de Wall Lamp Cube



Je zou het misschien niet zeggen als je hem ziet, maar er is bijna twee jaar aan gesleuteld: de Tronix Wall Lamp Cube. Deze kleine armatuur blinkt uit in eenvoud, maar wel met bijna drie decennia kennis en ontwikkeling erin verwerkt.

Het is één van de meest verkochte Tronix-armaturen, die in de smaak valt bij uiteenlopende klantgroepen vanwege vijf belangrijke factoren. De eerste is eenvoud: de Wall Lamp Cube meet 10x10x10 cm, een kubus dus. De initiële kleuren: zwart en wit. Later kwam daar nog grijs bij, op advies van productontwikkelaars en designexperts. De tweede succesfactor is de onzichtbare bevestiging; de Wall Lamp Cube heeft een 'onzichtbare' ophanging, dus na bevestiging is er geen enkel schroefje, boutje of moertje meer te zien. Alleen de kubus trekt de aandacht.



Aanvankelijk was de Wall Lamp Cube een binnen-armatuur, maar bij Tronix wilde men hem niet voor de buitenwereld verborgen houden. Dus werd hij waterdicht gemaakt en bestendig tegen alle weersinvloeden. De vierde succesfactor is dat hij dimbaar is en aan te passen aan iedere sfeer: de Wall Lamp Cube is een allemansvriend die het goed doet in warme, traditionele interieurs, maar hij excelleert net zo gemakkelijk in strakkere inrichtingen en bedrijfsomgevingen. Tot slot is de Wall Lamp Cube een 'up- and downlighter', die zich perfect aanpast aan ieders wensen: de lamellen (vier stuks) zijn afzonderlijk instelbaar en kennen een maximale lichtuitvalshoek van 120°. Wil je boven of beneden even geen licht? Dan sluit je simpelweg de lamellen (waarbij dicht ook echt dicht is).

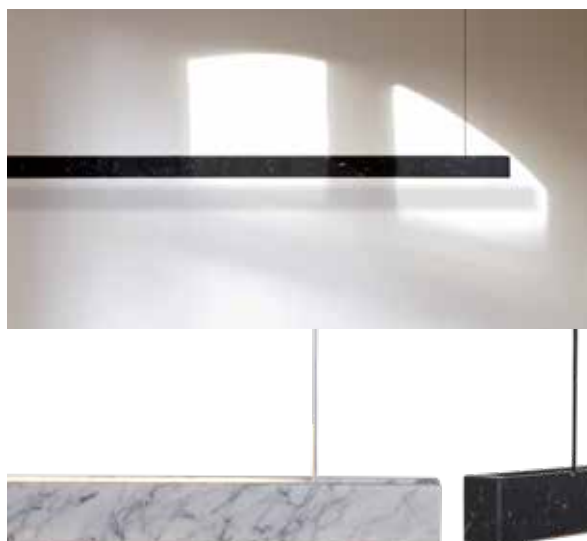
www.tronixlighting.com

Marmer collectie

Lighture is een merk met gevoel voor finesse, vakmanschap en natuurlijke materialen. Na de start met bamboe-ontwerpen komt er een nieuwe collectie, volledig vervaardigd uit massief marmer. De ontwerpen hebben een strak, minimalistisch ontwerp met marmeren aders die elk hun unieke pad volgen.

De collectie is goed toepasbaar boven balies, bureaus, boven kookeilanden en eettafels. Standaard worden de lampen geleverd in een lengte van 150 en 200 cm, maar op maat kan ook. Marmol Suspended is vervaardigd uit Bianco Carrara uit Toscane. Het heeft een lichte basiskleur met rookkleurige aders. Marmo Chiaro is gemaakt van Nero Marquina, uit de Spaanse regio Markina, met een donkere basiskleur en aswitte aders. Daarnaast produceert Lighture ook kleine series van unieke marmersoorten, zoals Silver Roots en Belvedere. Deze kunnen met een pre-order worden gereserveerd.

www.lighture.nl





Gezonder licht vanuit een nieuw perspectief



Binnenverlichting is al bijna net zo oud als de uitvinding van het vuur. Er is heel veel verbeterd sinds die eerste vonkjes: van kaarsen, naar Edison en van kerosinelampjes naar gloeilampen naar de energiebesparingen van led. SunLED is de volgende stap, zo geeft Seaborough aan: het is licht dat zowel de fysieke als mentale gezondheid verbetert en gebruikmaakt van nabij-infrarood licht dat een positief effect heeft op de gezondheid.

Dit 'onzichtbare' licht zit wel in natuurlijk zonlicht, maar is volledig afwezig in de binnenomgeving. Daarom is SunLED belangrijk, want het maakt het mogelijk

om dit type licht in alledaagse verlichtingsproducten te integreren.

De gezondheidseffecten van nabij-infrarood licht op zich zijn in de wetenschappelijke literatuur al vaak beschreven, maar tot dusverre was het niet mogelijk dit licht op energie-efficiënte wijze te integreren in verlichtingsproducten. De wetenschappers van Seaborough zijn de uitdaging aangegaan om het beste van zonlicht binnenshuis te brengen. Onafhankelijk klinisch onderzoek heeft onlangs aangetoond dat SunLED inderdaad een significante impact heeft op de gezondheid en het welzijn van haar gebruikers. De resultaten zullen later dit jaar in een wetenschappelijk tijdschrift

verschijnen. Het team achter SunLED gaf samen met hoofdonderzoeker dr. M. Gordijn en senior director workplace strategy O. Zachariasse (JLL) op 7 juni een toelichting op de onderzoeksresultaten en de relevantie van deze technologie in de huidige vastgoedmarkt. Het webinar is terug te kijken via onderstaande website. Seaborough heeft inmiddels de eerste prototypen gebouwd en is op zoek naar partners om deze gepatenteerde technologie samen naar de markt te brengen.

Voor meer info:
a.berends@seaborough.com.

www.seaborough.com



**Kroone
Lighting**

Gespecialiseerd in buisverlichting
ø 50, 100 en 200 mm

www.kroone-lighting.nl





Inspireren

De Hudson Valley Lighting Group heeft een nieuwe showroom geopend in het ETC Design Center. De showroom is elke maandag geopend en de rest van de week alleen op afspraak.

Als one-stop-shop voor de meest uitgebreide selectie verlichting wil Hudson Valley Lighting Group (HVL Group) interieurontwerpers en retailers inspireren en ondersteunen in hun streven om een project te realiseren dat perfect aansluit bij

de wensen van hun klanten. HVL Group hanteert een designer-voorwaartse benadering van het aankoopproces van verlichting, waardoor de ervaring meer inspiratie biedt en uitnodigt. Ze gaat ervan uit dat geweldige verlichting niet alleen de kracht heeft om elke ruimte te verbeteren, maar ook om het leven van mensen te verrijken – en het is die leidende filosofie die deze familie van merken met elkaar verbindt.

www.hvlgroup.com



Schijnbaar onzichtbaar

Nulla is een bijzondere uitdrukking van weglating, waarbij lenzen en elektronica zijn verenigd als antwoord op de ultieme uitdaging: de afwezigheid van een behuizing die alleen voor de stevigheid zorgt: terug naar de essentie van licht. In 2010 werkte Nulla als eerste met de mono-dimensionaliteit van leds.

Het is een project dat zowel het begin als het eind van Davide Groppi's werk met licht vertegenwoordigt. Het begin, omdat hij altijd heeft gezocht naar absoluut licht, en het eind, omdat het de gehele synthese van zijn werk weergeeft. Het enige doel van deze armatuur is om verborgen te blijven en alle aandacht te richten op het item dat wordt verlicht. Het Extradark-systeem gebruikt een optische TIR PMMA-lens en zorgt voor zeer uniforme verlichting (UGR <19).

www.davidegropi.com
www.xfactoragencies.com



Van oceaanplastic tot lamp

E3light heeft een lamp vervaardigd met een behuizing en bovenkant die voor 100% uit gecertificeerd OBP-materiaal bestaat (OBP = Ocean Bound Plastic). Dat helpt bij het opruimen van de plastic 'soep' in de oceanen. Mensen kiezen vaak duurdere biologische producten of vliegtickets met CO₂-reductie; dit is nog zo'n mogelijkheid om bewust te kiezen.

De bedenkers willen over 10 of 20 jaar gewoon in de oceaan kunnen zwemmen zonder plastic tegen te komen. Het bedrijf hoopt dat meer producenten OBP zullen gaan gebruiken, zodat er meer kan worden geïnvesteerd in de georganiseerde verzameling van plastic uit de oceaan. In China is dit product bijvoorbeeld nog niet gemakkelijk verkrijgbaar.

De lamp is verkrijgbaar vanaf augustus 2022 (A60-SMD, 9 W, 2700 K, 806 lm, CRI 80, niet dimbaar). In de Benelux wordt E3Light vertegenwoordigd door 40Lux. E3Light is een Deense OEM die naast decoratieve Pantone-armaturen en verlichting voor het Tivoli park in Kopenhagen, de MyLight-serie (uitstap verlichting voor bedden en solar verlichting voor buiten) de high-end bulbs voor Plumen heeft geproduceerd.

www.40lux.nl | www.e3light.com



Make a choice

Save the oceans from plastic waste

Every year, more than 10 million tons of plastic waste end up in the oceans

Choices make a difference



Measured according to IEC EN62612 standard



Het concept van Poses van Axolight is gebaseerd op de herinterpretatie van de werken van Euclides, een oude Griekse wiskundige en filosoof, die vaak 'de vader van de meetkunde' wordt genoemd.

Zijn handboek 'Elementen' wordt gezien als een van de meest invloedrijke werken in de geschiedenis van de wiskunde. Het werk definieert concepten zoals punten, lijnen en vlakken. Deze basisprincipes vormen de uitgangspunten van het ontwerp van de Poses. Door het combineren van punten en lijnen in een vlak kunnen gebruikers oneindig veel geometrische vormen (Poses) maken in het horizontale (hang-) of verticale (wand-)vlak.

De armatuur wordt opgebouwd uit lijnen, beschikbaar in een lengte van 450, 820 of 1420 mm en met of zonder ledmodule. De lijnen worden met elkaar verbonden door punten, een ronde plafondkap waarin de driver wordt geplaatst. De Poses zijn verkrijgbaar in de kleuren wit, rood, aqua en greige. Hoe de uiteindelijke compositie eruit komt te zien, is helemaal afhankelijk van de creativiteit van de ontwerper.

www.pdlighting.nl
www.axolight.it/en



Het milde groene licht van Village l'Eau d'Heure

De straatverlichting in het vakantiedorp Landal Village l'Eau d'Heure in het Henegouwse Froidchapelle kleurt sinds kort groen. Het nieuwe golden green licht is niet alleen zuiniger, maar bovendien comfortabel voor het menselijk oog. Op naar de meest groene provincie van België.

- Door Philip Willaert

Landal Village l'Eau d'Heure ligt in een fraaie landelijke ambiance, niet ver van de Franse grens en vlakbij Chimay. Henegouwen bezit nog van die authentieke randjes en kantjes, plekken waar de tijd minder hard tikt. Een vakantieoord om er even tussenuit te knijpen, dat is dit vakantiedorp beslist, genoemd naar de kunstmatige meren waaraan het is gelegen. Op zich indrukwekkend, en wellicht daarom een aantrekkelijke plek voor Nederlandse vakantiegangers.

"Het witgele licht op de site was oud en versleten", zegt parkmanager Floris van Veen. "Bovendien hadden

we te maken met te veel strooilicht en dat is eigenlijk verloren licht." Het bestuur van de vereniging van eigenaren besloot resoluut voor vervanging van de oude armaturen door hedendaags ledlicht vanwege het lagere stroomverbruik, een langere levensduur en het onderhoudsarme karakter. "Door te googelen kwamen we groene verlichting tegen en dachten we dit is het", zegt Van Veen. "Na een test met een demomodel kozen we definitief voor dit type verlichting van Innolumis, namelijk de Mini Nicole 16 W, vanwege het geringe strooilicht en het aangename gevoel voor de ogen. Het milde groene licht – aangeduid als Golden Green - verstoort de groene





omgeving niet. Het park ligt in een donker gebied van de Ardennen, waar een felle verlichting niet is gewenst. Voor de installatie hebben we in fasen gewerkt van april tot september 2021."

Mini Nicole

Het Amersfoortse bedrijf Innolumis leverde de armaturen Mini Nicole die op de bestaande masten gemakkelijk konden worden geïnstalleerd. De armaturen kunnen knikken per vijf graden. In het segment van de Innolumis is de Mini Nicole het kleine zusje van de Nicole en geschikt voor toepassing op lichtmasten met een hoogte tot 6 m, zoals in het vakantiepark, leverbaar in een vermogen van 10, 16 en 24 W. Voor het overige zijn design en technologie vergelijkbaar met de Nicole. De Mini Nicole is uitermate geschikt voor toepassing langs voet- en fietspaden, in woonwijken, maar ook op parkeerplaatsen. De context speelt een grote rol. Dat bevestigt ook directeur Cedric de Haan, directeur van Innolumis. "Op een doorgaande weg heb je een hoger lichtniveau nodig dan op een wandelpad of in een park. In dit specifieke geval is er eerder nood aan lagere lichtniveaus vandaar dat de keuze viel op de Mini Nicole. In Village l'Eau d'Heure gaat het in het bijzonder om navigatieverlichting

en veiligheid en is een lichtniveau van de 16 W de geknipte toepassing."

Groen licht voor groene verlichting?

Het nieuwe groene lantaarnlicht werd ontwikkeld door John Rooymans, een autoriteit en pionier op het gebied van ledverlichting. Zijn uitvinding werpt nieuw licht op de beleving en acceptatie. Wat is er mis met het witte licht? Volgens Rooymans is wit licht goed voor het zicht alleen, maar onze ogen zien 's nachts op een andere manier dan overdag. 's Nachts kunnen we beter kijken met groen licht, maar gebruik je alleen groen, dan zie in het donker geen kleuren meer. Dat is natuurlijk een probleem. Bij het nieuwe groene licht is dat wel het geval.

Waarom zien we in het donker beter met groen licht? Op één bepaalde plek in het oog zitten de meeste kegeltjes, deze lichtgevoelige cellen werken bij veel licht, zoals daglicht. Dankzij de kegeltjes kunnen we goed kleuren waarnemen. De staafjes zijn vooral goed voor lagere lichtintensiteiten dus 's nachts. We zien wel in het donker met staafjes, maar onderscheiden geen kleuren. Het nieuwe groene licht komt beter overeen met hoe ons zicht 's nachts werkt. De lamp zit vol met groene ledjes gecombineerd met enkele rode ledjes, zodat de kegeltjes



NIEUW: Septagem Display

Krachtige, elegante inbouwarmatuur met innovatief geïntegreerd display

- Uitgekiend design
- Zeer eenvoudige montage
- Stekerbaar te installeren
- 3 uur autonomie
- Optioneel draadloos te monitoren in Sqippa

- Egale lichtspreading achter het pictogram door nieuwe plexiplaat-technologie
- Duurzame Long Life accu met een levensduur van minstens 10 jaar



www.hbi-lighting.com



STILNOVO



FUX
LIGHTING AGENCY

Partner van **TRONIX** **sg** **klemko**



ELEKTROSHOP.NL

Online sinds 1997

073-5230020 INFO@ELEKTROSHOP.NL

Onze downlight toppers

eldoLED



We staan op
Light + Building
6-10 oktober



Scan voor meer informatie



CARE



SHARE



CONNECT

TRONIX guided by light

tronixlighting.com



in het oog worden aangesproken en we gewoon kleuren kunnen zien. Kijken we naar de armatuur dan zien we spiegeltjes die het licht gelijkmatig verdelen over de straat. Doordat de lamp netjes is afgekap't is er geen hinderend strooilight dat ongewenst in de slaapkamer schijnt.

Elf kleuren

Sinds zijn uitvinding in 2008 is het nieuwe groene licht volgens directeur de Haan verder ontwikkeld en efficiënter geworden: "Wij waren één van de eerste ontwikkelaars van led-armaturen met groen licht. Inmiddels hebben we een bredere range van 11 verschillende lichtkleuren ontwikkeld, inclusief standaard wit (blauwe led met fosfor). Onze kleuraanbiedingen betreffen vooral functionele lichtkleuren, dus niet zomaar een kleur omdat we die mooi vinden. We maken kleuren met een achterliggende reden, zoals het nieuwe groene licht." Het succes van de nieuwe straatverlichting heeft vooral te maken met het oogcomfort, de energiezuinigheid, de recyclebaarheid - er zijn geen zware metalen mee gemoeid - en het feit dat de armatuur, naar schatting, 20 jaar meegaat.

Veilig en acceptabel

Er is onderzocht of groene straatverlichting acceptabel werd bevonden en welke invloed groene straatverlichting heeft op de verkeersveiligheid. In een uitgegeven rapport van de universiteit van Groningen wordt verslag

gedaan van een onderzoek naar de effecten van groene straatverlichting op acceptatie en gevoelens van veiligheid van weggebruikers, en naar effecten op de leesbaarheid van verkeersborden. Het eerste deel van het onderzoek was gericht op de sociale veiligheid en acceptatie van groen licht. Vroeg in de avond, gedurende uren dat de straatverlichting aan was, hebben in totaal 78 deelnemers fietsend een parcours afgelegd door groene en witte verlichting. Uit het onderzoek bleek dat de deelnemers zowel witte als groene straatverlichting veilig en acceptabel vonden. Men oordeelde echter positiever over de veiligheid en acceptatie van groene straatverlichting dan over de witte verlichting. Dit betekent dat beleids-makers probleemloos groene straatverlichting in een bosachtig gebied kunnen toepassen: groene straatverlichting is niet alleen energiezuinig, maar wordt ook veilig en acceptabel gevonden. Vervolgonderzoek moet uitwijzen of groene straatverlichting ook veiliger en acceptabeler wordt gevonden in niet-bosachtige gebieden, zoals woonwijken of industriegebieden. Verder bleek dat het niet nodig is om geleidelijke overgangen te realiseren tussen witte en groene straatverlichting, omdat dit niet leidt tot een verhoging van de veiligheid en acceptatie van groen licht.

www.innolumis.com
www.research.rug.nl



Een steengoed jubileumjaar

2022 is nu al een bijzonder jaar. De NSVV bestaat 85 jaar én het is het jaar waarin de stichting samen met haar Belgische zusterorganisaties IBE/BIV en Groen Licht Vlaanderen de eerste editie van Future Lighting organiseert.

– Door **Trea ten Kate**

Voorzitter John de Joode: “Bij een jubileum kijken we vaak terug naar hoe het was en zuchten we hoofdschuddend: ‘Vroegâh was alles beter.’ Bij de NSVV geloven we daar niet in. Wij kijken liever naar de toekomst en de mooie uitdagingen die we als lighting community nog mogen tackelen en dat doen we met onze rijke geschiedenis boordevol kennis en kwaliteit in onze rugzak.”

Terugblik

“Natuurlijk blikken we ook terug. Dat doen we met oudgedienden die hun sporen ruimschoots verdiend hebben in de lichtwereld. Wij hebben hen gevraagd om onze geschiedenis en onze belangrijkste wapenfeiten op een rijtje te zetten. Deze terugblik op presenteren wij in een speciale kersteditie van [inst]ALLICHT. Iets om nu al naar uit te kijken!”

Vasthouden aan onze missie

“We kunnen niet in de toekomst kijken en hoe graag we het soms ook zouden willen - de toekomst is niet maakbaar. Op veel externe ontwikkelingen hebben we geen invloed, zoals het feit dat fluorescentie binnen de Single Lighting Regulation zou worden uitgefaseerd. Door het gebruik van kwik in deze lichtbronnen komt nu ook de Restriction of Hazardous Substances om de hoek kijken, en wat te denken van de komende Wet kwaliteitsborging. Allemaal zaken waar we geen invloed op hebben. Waar we wel invloed op hebben, zijn ons

gedrag en onze reactie op externe ontwikkelingen, beslissingen en gebeurtenissen. Als NSVV blijven we in alle omstandigheden pal staan voor kwaliteit door de keten heen, delen we onvermoeibaar onze kennis en houden we vast aan onze missie: de samenleving verrijken met licht.”

Future Lighting

“De confex (congres/expo) Future Lighting gaat ons helpen bij onze missie. De confex hebben we samen met EasyFairs vormgegeven. Als 85-jarige organisatie kijken we uit naar de geboorte van ons gloednieuwe jaarlijks terugkerende event in november 2022. Samen met IBE/BIV en Groen Licht Vlaanderen zorgen we voor een onvergetelijk en onafhankelijk programma van sprekers en topics om de lichtwereld te informeren en inspireren. Ook de CIE (Commission Internationale de l'Éclairage) en de ELEA (European Lighting Expert Association) zijn vertegenwoordigd om het delen van kennis en de kwaliteit van lighting designers te ondersteunen, want alleen samen kunnen we de samenleving écht en duurzaam verrijken met licht.”

Steengoed amoriëten jubileum

“Wij vieren dit jaar ons amoriëten jubileum. Amoriëten lijkt gemaakt voor NSVV en andersom. De steen maakt sociaal, optimistisch, vrolijk, creatief, open, enthousiast en bevordert saamhorigheid in groepen. Het is de perfecte omschrijving van onze enthousiaste vrijwilligers



die deze eigenschappen al jarenlang meenemen in hun werk voor NSVV. Amoret heeft een sterke invloed op de communicatie. We hadden geen beter jaar kunnen kiezen om ons Lichtplatform te lanceren; een krachtig en verbindend online platform voor lichtprofessionals, lichtgebruikers en iedereen die geïnteresseerd is in de wondere wereld van het licht. Lichtplatformnsvv.nl is dé plek om met elkaar lichtkennis, vragen en ideeën uit te wisselen. Amoret is een vorm van chalcedoon, een halfedelsteen die zelfinzicht en zelfvertrouwen geeft en hiermee het vermogen bevordert om weerstanden te doorbreken en veranderingen te accepteren. Perfect voor een organisatie die niet bang is voor de toekomst. Een halfedelsteen met die eigenschappen past perfect bij onze 85-jarige verjaardag, want we zijn nog lang niet klaar met ons werk voor de BV Nederland en de ondersteuning die we aan de lichtwereld bieden op Europees vlak. Op naar ons 100-jarig ivoren jubileum!"

www.nsvv.nl

Confex Future Lighting

23 en 24 november 2022

Next Level van Evenementenhal Gorinchem

Geïnteresseerd in deelname? Voor leden van de drie nationale lichtorganisaties NSVV, IBE/BIV en Groen Licht Vlaanderen hebben we een mooie deal.

Aanmelden of meer informatie:

Nick de Vries

nick.devries@easyfairs.com,
06 3199 3021

Kevin de Jong

kevin.dejong@easyfairs.com,
06 4058 3764

www.future-lighting.nl



Gaan elektrotechnische prefab installaties de markt overnemen?

Prefab verlichtingsinstallaties: ze bestaan al een flinke tijd en klinken waarschijnlijk ook niet echt nieuw. Wat echter wel een stuk nieuwer is, is het maken van volledige elektrotechnische prefab installaties. Een handjevol bedrijven houdt zich bezig met deze markt, waaronder ook Simcas: een familiebedrijf dat verlichtingsadvies geeft, verdeelinrichtingen produceert en elektrotechnische prefab installaties maakt.

- Door Tess Mutsters

Waar prefab verlichtingsinstallaties op zich alom bekend zijn, zijn ze dat niet als ze deel uitmaken van een volledige elektrotechnische prefab installatie. Langzaamaan maken deze installaties hun opwachting in de markt. Marc Passet, die de marketing van Simcas overziet, en David Simon, directeur van het bedrijf, leggen uit wat hier nu zo bijzonder aan is. Het bedrijf voert namelijk alle

werkzaamheden zelf uit en heeft dan ook veel kennis op het gebied van elektrotechniek.

Wat prefab is

Een prefab verlichtingsinstallatie is een verlichtingsinstallatie die al vooraf is voorzien van connectoren. Een elektrotechnische prefab installatie is in feite hetzelfde,



maar dan op grotere schaal. De hele elektrotechnische installatie van bijvoorbeeld een woning wordt zo vooraf ontworpen en geproduceerd. De prefab verlichtingsinstallatie maakt daar dan dus deel van uit, maar de locaties van stopcontacten en alle andere elektriciteitsvoorzieningen worden hier bijvoorbeeld ook mee bepaald.

Er zitten behoorlijk wat voordelen aan het maken van een elektrotechnische prefab installatie. Het bespaart een hoop tijd, omdat de installaties al in de werkplaats worden geproduceerd. Zo kan het gehele bouwproces sneller gaan. Ook gaan er minder dingen fout bij het maken van prefab producties, doordat alles vooraf goed kan worden gecontroleerd en getest. “We hebben al meer dan 70 jaar ervaring en kunnen de gehele productie van alle prefab installaties binnen ons eigen bedrijf uitvoeren. We hebben alle disciplines in huis en alle producten op voorraad, dus kunnen we dat allemaal assembleren”, vertelt Passet. “Daardoor kunnen we zo’n installatie snel en goed produceren. Wij doen echt de gehele installatie

en indien nodig ook het ontwerp dat daaraan vooraf gaat”, legt Simon nog uit.

Prefab op maat

Verlichting moet perfect op maat zijn, zodat het perfect past. Goede verlichting is immers belangrijk, voor zowel de sfeer als het welzijn. Beide heren geven aan dat verlichting op maat mogelijk is met een elektrotechnische prefab installatie. “Er moeten veel woningen worden gebouwd. Voor grotere bouwprojecten, van bijvoorbeeld 20 woningen, maak je met prefab één installatie voor de gehele elektriciteit. In al die woningen kan de installatie dan dus worden geplaatst, maar de installatie is wel op maat gemaakt voor die specifieke woningen. Je kunt natuurlijk wel nog zelf bepalen wat voor lamp je er uiteindelijk aanhangt”, zegt Passet.

Faalkosten juist geminimaliseerd

Bij een elektrotechnische prefab installatie moet men dus niet denken aan één installatie voor één woning, maar voor een groep woningen of bijvoorbeeld voor



groot gebouw met veel dezelfde ruimten. Zaken als aansluitingen voor de verlichting, kookplaten en stopcontacten worden tijdens het produceren van een prefab installatie bepaald en dan op de juiste locaties geplaatst. “Omdat een installatie daarbij in de werkplaats kan worden geproduceerd en getest, worden faalkosten geminimaliseerd”, legt Simon uit.

Sleutel

Zoals altijd het geval is, heeft ook dit project valkuilen waarop moet worden gelet. “Communicatie is de sleutel”, vertelt Simon. “Soms moeten we de klant echt bij de hand nemen, omdat ze nog geen goed beeld hebben van hoe een dergelijke installatie werkt. Wij moeten heel precies weten hoe iets eruit moet gaan zien, daar kunnen we dan vervolgens een berekening van maken.” Voordat een berekening wordt gemaakt, gaat het bedrijf eerst in gesprek met de opdrachtgever om een goed beeld te krijgen. Ook kijken ze grondig naar bouwtekeningen. Waar moeten kabels komen, waar komt de groepenkast en hoeveel meter kabel is nodig? Voorbereiding is in het geval van een elektrotechnische prefab installatie enorm belangrijk. Passet: “Momenteel zijn we bezig met het maken van een soort handleiding, zodat we makkelijker kunnen bepalen wat we moeten berekenen en het proces nog een stukje sneller kan gaan.”

De toekomst voor prefab

Momenteel is Simcas bezig met het eerste project bij een nieuwe relatie. Dit is dan ook echt een uitprobeerfase.

Een volledig voorgefabriceerde elektronische installatie wordt namelijk nog vrijwel niet gedaan. Het is dan ook veel werk en er komen flink wat disciplines bij kijken. Alle aspecten van de bouw moeten in een ontwerp worden meegenomen en verlichting is daar maar een klein onderdeel van. “Ook wij zijn nog zoekende”, vertelt Passet. Beide mannen zijn echter erg positief over deze vorm van installeren: “Het is duidelijk dat de bouw in Nederland veel uitdagingen kent, en prefab zal vaak een deel van de oplossingen kunnen vormen.” Simon vult aan: “Ook uit dit eerste project bij deze nieuwe relatie blijkt weer dat men bereid is om het te proberen. Dat is zeker een stap in de goede richting.”

“Het is leuk om met klanten aan tafel te gaan zitten en om vervolgens te gaan puzzelen en te plannen voor zo'n installatie”, vertelt Passet. “Het is echt een bijzonder traject om uit te voeren.” Volgens Simon passen elektrotechnische prefab installaties perfect in de huidige tijd, er worden immers momenteel ook veel prefab huizen gebouwd. Het zou een goede oplossing kunnen zijn voor veel langdurige bouwprojecten. “Overal waar herhalende bouw plaatsvindt, verwacht ik dat deze techniek stap voor stap zijn intrede gaat doen”, besluit hij.

www.simcas.nl

Terug naar 50 km



Op zondag 22 mei werd de snelheid in de Coentunnel teruggebracht naar 50 km/h. Wij reden vanuit Monnickendam terug naar huis met fietsen achterop de auto, na een dag fietsen in het waterland. Op de aansluiting met de A10 ring-noord aangekomen was het doel de A10-west en vervolgens naar de A5. Ruim voor de Coentunnel kwamen we in een file. Het aantal rijstroken werd teruggebracht naar eentje en stapvoets reden we met de nodige vertraging de tunnel in. Een beetje vervelend, maar vooral leeft dan de vraag wat er aan de hand is. Wat maakt dat er halverwege de middag een file nodig is?

– Door **Richard Out** Lichtontwerper ELE

Verblinding

We reden de tunnel in en dan rij je enigszins naar beneden, onder het IJ door. Wat opvalt is dat je bij mooi weer visueel een donker gat in duikt. Ongeveer halverwege zie je het einde van de tunnel - in dit geval een enorme helderheid. Dit wordt ook nog eens versterkt met de zon die op de rijbaan schijnt door de

balkconstructie bij de uitgang van de tunnel. Auto's passeren deze zonnebanen en door het glanzend oppervlak van de wagens wordt een flikkering van het zonlicht de tunnel in gekaatst. Een bijna stroboscopisch effect van licht verblindt de automobilisten die in de tunnel rijden.

Implementeren graag

Er waren geen auto's met pech te bekennen. Geen vrachtauto die klem tegen het plafond van de tunnel was gereden. Bij het uitrijden van de tunnel werden de snelheidsbeperkingen opgeheven en werden de rijstroken weer vrijgegeven. Was het intredende daglicht en de daarmee gepaard gaande extreme lichthinder de reden dat er rijstroken waren afgesloten en dat er een snelheidsbeperking werd verordonneerd? Mij kon de indruk niet ontgaan dat dat de reden was. Nu zijn er richtlijnen voor tunnelverlichting (2017) en er zijn richtlijnen voor lichthinder (2020), maar kennelijk is er tijd nodig om deze te implementeren binnen het beheer van bestaande tunnels.

Gezonde verlichtings-scenario's en melanopische EDI-verlichtingssterkte

In het vorige nummer van [inst]ALLICHT heb ik de nieuwe lichteenheid 'melanopische EDI-verlichtingssterkte' voor licht- en gezondheidsprojecten uitgelegd. In deze nieuwe lichteenheid is het gezondheidspotentieel van de hoeveelheid licht en van het effect van het spectrum van licht in één getal samengebracht. In deze column laat ik zien hoe de nieuwe eenheid kan worden gebruikt bij het maken van kantoorverlichtingsscenario's die voldoen aan zowel visuele eisen als gezondheidseisen.

– Door **Wout van Bommel**

Zeitgeber effect van ochtendlicht

Ik heb in eerdere columns al geschreven over circadiaanse lichaamsritmes die door onze biologische klok worden geregeld. Figuur 1 laat de natuurlijke ritmes zien van de hormonen melatonine en cortisol. Melatonine, ook wel het slaaphormoon genoemd, heeft 's nachts het hoogste niveau en verdwijnt in de morgen bijna helemaal uit ons lichaam. Cortisol, het hormoon dat glucose aanmaakt en dus energie geeft, neemt in de morgen juist toe en heeft in de nacht een laag niveau. Om overdag actief en alert te kunnen zijn en 's nachts een goede slaapkwaliteit te kunnen hebben, moeten deze ritmes in de pas lopen met het 24 uursritme, maar dat doen ze vaak niet. Ochtendmensen hebben een lichaamsritme van minder dan 24 uur en avondmensen een ritme van meer dan 24 uur. Gelukkig synchroniseert ochtendlicht van voldoende melanopische verlichtingssterkte, met haar ritme van 24 uur, onze biologische klok elke dag weer met het 24 uursritme. De eerste chronobioloog, de Duitser Aschoff, gaf dit effect van ochtendlicht de naam 'Zeitgeber effect'. Om de opbouw van het slaaphormoon melatonine in de late middag en avond niet tegen te werken, moeten we dan juist minder licht hebben.

Siësta effect en lunchlicht

Japans en Amerikaans onderzoek laat zien dat zogenaamde powernaps rond lunchtijd helpen om je te revitaliseren en je prestaties tot zo'n twee à drie uur na de lunch te verbeteren. Deze korte 'dutjes' hoeven maar zo'n 3 minuten, en zeker niet meer dan in totaal 20

minuten te duren. Om powernaps niet tegen te werken en ontspannen te vergemakkelijken, lijkt het goed om rond lunchtijd licht van lage melanopische sterkte te hebben.

Aanbevolen melanopische EDI-luxwaardes

Maart 2022 heeft een internationale groep van 18 experts een aanbeveling gepubliceerd voor melanopische EDI-luxwaarden voor gezonde verlichting (peer-reviewed tijdschrift PLOS Biology). Tabel 1 geeft een overzicht van de minimaal aanbevolen waarden voor overdag en maximale waarden voor de avond en nacht.

Lichtniveaus op het oog voor gezonde binnenverlichting		
Overdag		≥ 250 melanopische EDI lux
Avond	vanaf 3 uur voor bedtijd	≤ 10 melanopische EDI lux
Nacht	in de slaapkamer	≤ 1 melanopische EDI lux

Tabel 1. Aanbevolen melanopische lichtniveaus
(bron: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001571>).

Dynamisch voor kantoorverlichting

In de meeste kantoren en industriële ruimten levert alleen binnentredend daglicht niet de aanbevolen melanopische lichtniveaus voor diegenen die niet dicht bij de ramen werken, vooral niet in de winter. Daarom moet kunstlicht voor de benodigde extra verlichting zorgen. Figuur 2 links geeft een voorbeeld van een lichtscenario waarbij zowel het verlichtingsniveau als de lichtkleur dynamisch veranderen. De melanopische EDI-luxwaarden op het oog waarop het scenario is gebaseerd, zijn aangegeven boven de curves. De horizontale luxwaarden naast de verticale as zijn geen exacte waarden, maar benaderde waarden die ongeveer worden verkregen bij de aangeven melanopische EDI-waarden met het type lichtverdeling en de armaturen lay-out die vaak worden gebruikt in kantoren.

Siësta-effect ondersteunen

De ochtendverlichting begint met een melanopische EDI-waarde van 250 lux. Het helpt de biologische klok

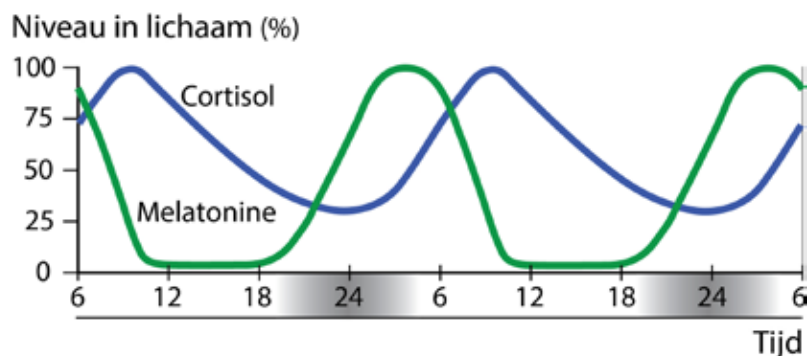


Fig. 1 Dagelijkse ritmes van de hormonen melatonine ("slaaphormoon") en cortisol ("energiehormoon") aangegeven op een horizontale as van twee dagen.

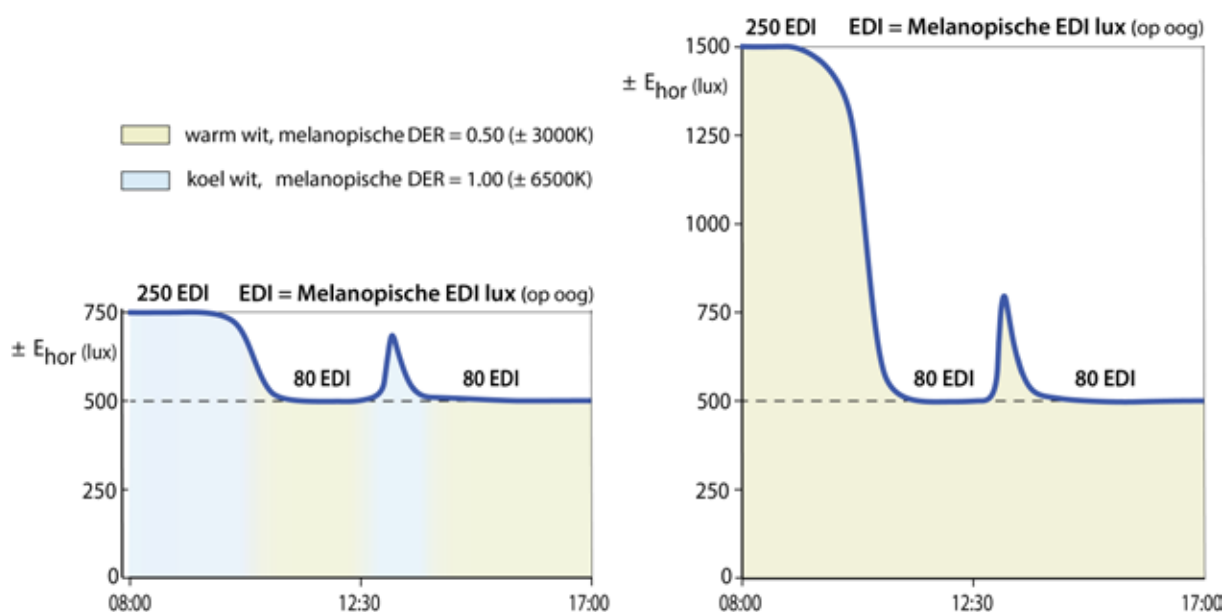


Fig. 2 Dynamische kantoorverlichtingsscenario's die dezelfde melanopische EDI-lux leveren en dus ook hetzelfde gezondheidseffect. Links: dynamisch in niveau en kleur. Rechts: alleen dynamisch in niveau. Melanopische DER = melanopische Daylight Equivalent Ratio: karakteriseert de melanopische effectiviteit van een lichtspectrum (zie mijn column in het meinumner van [inst]ALLICHT).

te synchroniseren. Deze lichtconditie duurt 2,5 tot 3 uur. Daarna neemt het verlichtingsniveau geleidelijk af en dus ook het energieverbruik. Aan het begin van de middag, rond lunchtijd, bereikt het verlichtingsniveau het laagste niveau van 80 melanopische EDI lux. Dit correspondeert met ongeveer 500 lux horizontale verlichtingssterkte op het werkvlak, zodat de horizontale verlichtingssterkte nooit lager is dan die 500 lux, het minimumniveau aanbevolen voor visuele prestaties en comfort. Deze situatie, met een laag verlichtingsniveau en warme lichtkleur, ondersteunt het siësta-effect. De korte verhoging van de melanopische verlichtingssterkte na de lunch is bedoeld om na de korte rustperiode een revitaliserend effect te geven. Het lagere melanopische niveau van 80 lux in de rest van de latere middag bespaart energie en voorkomt tegenwerking van de

geleidelijke natuurlijke stijging van melatonine later in de middag of vroege avond.

Belang van dynamische verlichting

Figuur 2 rechts laat een scenario zien waar steeds dezelfde lage kleurtemperatuur van circa 3000 K is toegepast en waar toch dezelfde melanopische waarden worden verkregen. Dit scenario vereist echter extreem hoge horizontale lichtniveaus, tot circa 1500 lux. Het energieverbruik is dus ook hoog. Vergelijking van figuur 1 links en rechts toont in één oogopslag het belang van dynamische verlichting in zowel lichtniveau als lichtkleur. In een smart systeem wordt natuurlijk ook rekening gehouden met daglichtbijdragen aan de scenario's.

www.woutvanbommel.eu



Bediening met een uniek paneel

De in Londen gevestigde smart home IoT startup, VIOLET, komt met twee nieuwe Core plugins, waarmee hun Works With-lijst wordt uitgebreid met zowel FIBARO als HDANYWHERE. Beide systemen zijn nu te bedienen via het gebruiksvriendelijke bedieningspaneel, dat bedoeld is om een standaard lichtschakelaar te vervangen.

De zogenaamde Core plugins bieden de basis-functionaliteit voor de integratie van de systemen, naast ondersteuning voor het moderne Scenes-scherm van Violet. Vanaf dit scherm kunnen gebruikers vooraf ingestelde scènes van de geïntegreerde systemen activeren zonder hun smartphone te hoeven gebruiken. Dit voegt extra bedieningsgemak toe aan de woningen waarin bediening met een smartphone niet altijd zo praktisch is als veel fabrikanten van smart home-producten willen doen geloven. Het bedrijf zal de Core plugins naar verwachting opvolgen met extra

uitbreidingen die de partnersystemen dieper met elkaar integreren. Violet lanceerde onlangs tevens een Tado-plugin met een fraai klimaatscherm. Dit is iets wat binnenkort uitgebreid zou kunnen worden naar andere integraties, in dit geval bijvoorbeeld Fibaro.

Het Fibaro Pro smart home systeem biedt een geavanceerde en professionele omgeving voor het beheer en automatiseren vanuit één centrale bedieningsplek. Met Fibaro kunnen professionals en eindgebruikers de bediening van individuele slimme producten combineren. Met het Fibaro Home Center 3 en de 3 Lite kunnen gebruikers de kracht van draadloze Z-Wave-, Zigbee- en overige IoT-apparaten gebruiken voor verlichting, beveiliging, klimaat en nog veel meer. Gebruikers kunnen er ook hun beveiliging mee activeren, klimaatinstellingen aanpassen en aanwezigheidssimulatie inschakelen bij vakanties.



HDanywhere daarentegen heeft een reeks producten die in de eerste plaats gericht zijn op videodistributie, maar het aanbod is onlangs uitgebreid met een kosteneffectieve en eenvoudige controleoplossing voor aangesloten AV-apparaten en zelfs verder naar verlichting. Met de sequenties kunnen gebruikers vooraf gedefinieerde stappen instellen die bepaalde scenario's oproepen, zoals het klaarzetten van het grote scherm voor de wedstrijd.

Tijdens de ISE kondigde Violet tevens samenwerkingen met bijbehorende plugins aan met zowel BluOS audiosystemen, als Rako lichtsystemen, dus de nieuwe plugins van vandaag zijn in goed gezelschap in een systeem dat de geschiktheid voor projecten snel aan het verbreiden is. Alle plugins van Violet kunnen op afstand worden toegevoegd naast extra functies, wat ze in het verleden vrij vaak hebben gedaan.

De volledige plugin lijst bevat nu:

- Sonos - Standaard/Gratis
- Philips Hue - Standaard/Gratis
- Tado - Premium
- Rako Core - Pro
- BluOS Pro - Pro
- BluOS Lite - Premium (binnenkort beschikbaar)
- Fibaro Core - Pro
- HDanywhere Core - Pro

Ryan Ovens, oprichter en CEO van Violet, gelooft dat hun aanpak met het uitbrengen van plugins het product toegankelijk houdt. "Als we alle integraties zouden bundelen in het product, zou de instapprijs aanzienlijk hoger zijn. Dit stelt ons in staat om de integraties te ontwikkelen, te ondersteunen en te onderhouden. Door integraties uit te splitsen in plugins hoeven eindklanten alleen te betalen voor de software die ze nodig hebben."

www.violet-ultra.co.uk

Slimme stuur-modules

Aan de Catherijnesingel in Utrecht wordt een kantorencomplex van tien verdiepingen flink verbouwd door Pleijsier bouw. In januari is GIA Systems begonnen met het leveren van de bekabeling en lichtsturing aan Linthorst Techniek.

Naar verwachting zal alles rond de zomer klaar moeten zijn. Bijzonder in dit project is het toepassen van slimme stuurmodules, GIA SmartFlexx genaamd. Dit zijn lokale stuurmodules die vooraf volledig worden geconfigureerd, zodat men ze op de bouw alleen nog maar hoeft aan te sluiten. Inbedrijfstelling is daarbij niet meer nodig, wat veel tijd en geld bespaart.

Op deze SmartFlexx-modules zullen dan de nieuwe GIA DALI-2 detectoren worden aangesloten. Deze DALI-2 sensoren worden in de armaturen ingebouwd, waarna ze alleen nog maar met een ministecker hoeven te worden aangesloten. Alles kan dus snel en eenvoudig worden geïnstalleerd. Bovendien zijn de DALI-2 sensoren erg compact: ze hoeven alleen in een opening van 18 mm te worden gemonteerd om hun werk te kunnen doen. Dit zorgt voor een minimalistisch en zeer esthetisch beeld. Met een detectiebereik van 7 m zijn de prestaties daarentegen groots te noemen.

www.gia.be





Lantaarn

Met qu geeft IP44 een eigen interpretatie van de klassieke lantaarn.

Deze draagbare armatuur heeft een slanke, amberkleurige glazen behuizing, die dankzij de houder aan de muur of in bomen kan hangen, in de veranda of op het balkon. Met een drietraps touch dimmer en warmwit licht (2700 K) is qu verkrijgbaar in jet black en bright bronze.

www.ip44.de





CASAMBI

Unifit, uw partner
in smart lighting

U N I F I T

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!

Succesvol renoveren met EIA

Eind augustus 2021 kwam het familiebedrijf Van Wolfswinkel Wonen bij i4Light terecht met de vraag of er een goed lichtplan voor hun showroom kon worden gemaakt. De huidige showroom op de bovenste verdieping was op dat moment niet aantrekkelijk genoeg om lang rond te kijken, doordat de producten niet op de juiste manier waren uitgelicht.

Het bedrijf brengt al ruim 50 jaar sfeer in interieurs. Net als de woontrends is het familiebedrijf voortdurend in beweging. Van een Barneveldse meubelzaak zijn ze uitgegroeid tot een complete woonwinkel met klanten uit

heel Nederland. Inmiddels heeft Van Wolfswinkel een showroom van meer dan 2500 m² vol wooninspiratie.

De uitdaging zat hem in het schuine dak waar geen daglicht naar binnen scheen (voor de verbouwing). Er moest een doordacht lichtontwerp komen voor een goede basisverlichting, berustend op kwaliteit en authenticiteit voor de langere termijn. Samen met Spaanse fabrikanten is i4Light aan de slag gegaan en ze hebben twee weken een mock-up met een aantal inbouw- en wandarmaturen gedaan. Hierbij is goed gekeken naar de lichtspreiding, kleurechtheid en levensduur van de

armaturen. Vanwege de uitstraling van de showroom is er niet gekozen voor standaard ronde downlights, maar juist vierkante, waardoor de nieuwe showroom een chiquere uitstraling kreeg.

Naast de keuze voor de juiste armaturen met hoge CRI-waarde en lange levensduur vond de klant het ook belangrijk om gebruik te kunnen maken van de EIA, Energie Investeringsaftrek. i4Light heeft Van Wolfswinkel Wonen hierin ook ondersteund en de subsidie is toegekend.

www.i4light.nl

Low bay flex

De nieuwe installatievriendelijke LEDVANCE LOW BAY FLEX-armaturenserie kenmerkt zich door diverse montagemogelijkheden, hoge prestaties en een eenvoudige installatie. Het systeem is ontwikkeld voor magazijnen, hallen en supermarkten met een plafondhoogte van 4 tot 10 m, als alternatief voor conventionele T8- of T5-systemen.

Ledvance Low Bay Flex kenmerkt zich door een hoge lichtopbrengst tot 160 lm/W, een lange levensduur van 100.000 uur (L80/B50), een lichtstroom tot 16.800 lm en een gemakkelijke toegang tot elektrische aansluitklemmen en tot de behuizing binnenin, dankzij

eindkappen met open/dicht mechanisme zonder gereedschap. Het systeem is voorzien van een volledige doorvoerbedradingsfunctie voor aan/uit (5-polig) en voor DALI (7-polig). De behuizing is van staal, mat afgewerkt in wit en de diffusor is vervaardigd van robuust PMMA (IK08). Er zijn diverse versies beschikbaar: 42 W / 6300 lm (in 90°, 120°), 73 W / 11.135 lumen (in 90°, 120°) en 105 W / 16.800 lm (in 60°, 90°, 120°). Als accessoire is een ophangmontageset beschikbaar met een verstelbare draadlengte tot 5 m. De Ledvance Low Bay Flex heeft een garantie van vijf jaar.

benelux.ledvance.com



Hoog

De Tisina 100 pendelarmaturen zijn bij uitstek geschikt voor trappenhuizen, atriums, lobby's en entreehallen. De robuuste hanglampen in Ø 100 mm worden op maat geproduceerd in lengten opaalbuis van 600 – 2000 mm.

De Dali-dimbare driver is geïntegreerd in de alu geanodiseerde behuizing van 160 mm lengte. De levensduur van > 80.000 uur voor de ledstrips garandeert een onderhoudsvrije verlichting in moeilijk bereikbare hoge ruimten. Met 13.000 lumen output en 75 W verbruik kent de Tisina 100 een gunstige lm-/W-verhouding (BREAAAM-proof). Lichtkleuren 2700 – 6500 K, met mogelijkheden om lichtkettingen te maken.

www.kroone-lighting.nl



Verkeersveilig

Eco2Shield is een toepassing die de doorstroom in het verkeer efficiënt verbetert. Het plaatsen ervan rondom bermobstakels maakt nabewerking in het maaiproces namelijk onnodig, waardoor er geen mensen in de berm hoeven te werken met een bosmaaier. Dat voorkomt risicovolle inhaalmanoeuvres, maakt dat het verkeer gewoon kan doorrijden en het creëert meer overzicht voor maaivoertuigen.

De Eco2Shield bedekkingsschilden bestaan uit twee identieke delen. Eenmaal geplaatst op maaihoogte vormen zij een afgesloten geheel aan de voet van een obstakel in de berm. Het assortiment Eco2Shield is ontwikkeld om te worden belast tijdens het maaiproces en blijft stabiel op een ondergrond liggen zonder obstakels te belasten. Ook is het eenvoudig te plaatsen met klem of vacuüm. De juiste afmeting zorgt voor een veilige afstand tussen maai-machinaal en bermobstakel, dit voorkomt schade. Daarbij is dit unieke design herbruikbaar door de hoge kwaliteit.

Eco2Shield beschermt de masten en palen. Bosmaaiers zorgen jaarlijks voor slijtageslag aan masten en palen. Zowel binnen als buiten bebouwde kom gaat dit gepaard met hondenurine en strooizout. Het elimineren van de bosmaaier draagt bij aan een langere levensduur van de berminrichting. De bosmaaier versplintert met bij-maaien niet alleen zijn maaidraad, maar vervuult ook de omgeving met vrijgekomen slijtagestoffen van masten en palen. Slijtagestoffen zoals aluminium, staal, coatings en corrosie hebben een negatieve invloed op milieu en ecologie.

Martens beton is voor Essie de producent van het Eco2Shield assortiment en stelt voor de productie haar fabriek en logistiek beschikbaar. Eco2Shield is van een duurzame betonreceptuur, die is voorzien van zowel gerecycled en circulair materiaal.

www.essiebv.com



Spijkerman nieuwe directeur Gunneman

Op 1 juni 2022 is Erik Spijkerman in dienst getreden als directeur bij Gunneman BV te Hattem en zusterbedrijf Poplight BV in Den Bosch. Met deze benoeming neemt hij de directietaken over van de huidige algemeen directeur, Albert voor 't Hekke, die eigenaar is van de Gunneman Groep (bestaande uit Gunneman, Poplight en Triolight).

Spijkerman is sinds 1986 werkzaam in de elektrotechnische branche. Hij heeft jarenlange ervaring op het gebied van sales en marketing. De laatste 20 jaar werkte hij als Marketing Directeur bij Koninklijke Oosterberg: "In mijn beginjaren bij Oosterberg heb ik met alle facetten van de bedrijfsvoering te maken gehad - nieuwe vestigingen zoeken en opbouwen en nieuwe klant- en inkoopgroepen binnenhalen. Van spraakmakende beurzen en events organiseren tot verantwoordelijk zijn voor het geweldige jubileumjaar in 2018. Ook was ik volledig betrokken bij alle voorbereidingen rondom het behalen van het predicaat Koninklijk. Ik kijk er enorm naar uit om mijn ervaring mee te nemen naar Gunneman en deze specifieke markt nog beter te leren kennen." Albert voor 't Hekke, CEO van de Gunneman Group: "Erik Spijkerman ken ik al jaren en we



hebben in de jaren '90 lange tijd intensief en succesvol samengewerkt. Erik beschikt over de juiste eigenschappen en ervaring om onze organisatie de komende jaren verder uit te bouwen en te helpen onze groeiambities te realiseren. Zijn ruime en brede ervaring zijn zeer welkom bij Gunneman."

www.gunneman.nl

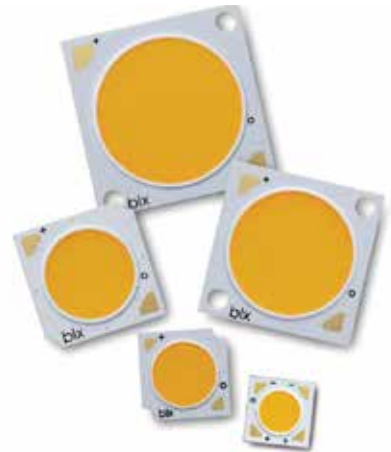
F90 met CRI 90

Bridgelux brengt efficiënte F90 COB's op de markt met een CRI van boven de 90, voor commerciële en residentiële downlight-toepassingen. Ze zijn verkrijgbaar in een uiteenlopend scala van LES (Light-Emitting Surfaces), van 8 tot 22 mm doorsnee (tot 190 lm/W).

Dit is een verbetering van 20% ten opzichte van de eerdere

generatie Gen8 CRI 90 COB's en 5% ten opzichte van Gen8 CRI 80. Het is momenteel de hoogste doeltreffendheid voor COB's op de markt. Ze zijn robuust (tot 85 °C of 95 °C), en een handige tool voor ontwerpers, productontwikkelaars en residentiële gebruikers.

www.bridgelux.com



Noral

Eind mei heeft de Cemdag Lighting Group (indoor en outdoor verlichting) NORAL overgenomen van Aura Light. Noral bestaat al sinds 1948 en is in Noorwegen opgericht door Knut Eng.

De samenwerking met wereldbekende designers en de Scandinavische ontwerpaanpak zorgden ervoor dat Noral doorging met het produceren van kwaliteitsgerichte, bijzondere armaturen. Sinds 2014 produceerde het

bedrijf ook armaturen die geschikt zijn voor plekken waar de gebruiksomstandigheden lastig zijn, met de slogan 'made in Scandinavia'. Cemdag kijkt ernaar uit om Noral meer bekendheid te geven en de armaturenseries uit te breiden volgens de Scandinavische designtraditie.

www.auralight.com
www.cemdag.com



CHARGEWELL

connecting energy

Laadoplossingen voor elke situatie

- AC chargers
- Laadpleinen
- DC fastchargers
- Laadpassen

www.chargewell.nl
sales@chargewell.nl



NU OOK UW ADRES VOOR
MEAN WELL LED DRIVERS
WWW.LUXENDI.COM

LUXENDI

LUXA 103 S

Aanwezigheidsmelder
Standaard nieuw gedefinieerd

LUXA 103 S is een veelzijdige aanwezigheidsmelder lijn voor een efficiënte licht- en HVAC regeling voor binnen en buiten.

Dat is de nieuwe standaard!
Meer op www.theben-nederland.nl

Building Automation since 1921

theben



CASAMBI
Bluetooth Lighting Control For The Modern World



Casambi Brochure 2022



ART4LIGHT
Importer Casambi Enabled Products

future lighting

event voor kennis & innovatie

powered by
NSVV, IBE-BIV &
Groen Licht Vlaanderen



BEZOEK
NU ONZE
WEBSITE

23 & 24 november 2022

Next Level | Evenementenhal Gorinchem