

Promotiedag Duurzame Verlichting 2016 in congrescentrum Lamot in Mechelen

Op donderdag 12 mei was het verzamelen geblazen voor de 10de editie van de enige Vlaamse lichtstudiedag georganiseerd door "Groen Licht Vlaanderen 2020" en "Energik vzw". Groen Licht Vlaanderen is een VLAIO VIS traject binnen het laboratorium voor lichttechnologie van de KU Leuven (Technologiecampus Gent). Dit laboratorium profileert zich al meerdere jaren als kenniscentrum en innovatieprecursor rond duurzame en innovatieve lichttechnologieën. Energik vzw is vooral betrokken bij de promotie van technologieën voor een duurzaam energie- en milieubeheer. Energik werd opgericht als technologiegroep binnen het Vlaams Economisch Verbond.

Verschillende leden van beide organisaties namen actief deel als spreker of als standhouder. Experts afkomstig van universiteiten, overheden en kenniscentra verzorgden het seminarieprogramma.

Catherine Lootens kwam als projectmedewerker Groen Licht Vlaanderen de thema's van de dag toelichten, onder het motto "Verbonden door licht". Speciale aandacht ging naar de toepassingen en mogelijkheden van ledverlichting. Hierbij wilde men dieper ingaan op de nieuwe oplossingen voor het bepalen van de energie-efficiëntie volgens de norm EN 1593, de impact van de levens- en gebruiksduur van leds op het lichtontwerp, de meerwaarde van DC-netten, controle met sensoren en aspecten rond de financiering.



Catherine Lootens, projectmedewerker KU Leuven (Technologiecampus Gent) schetst de thema's van de dag.

Parallele sessies met belangrijke onderwerpen rond het gebruik van ledverlichting

De verschillende standhouders toonden vooral de mogelijkheden en de gereali-

seerde projecten rond verlichting met led. De voordrachten in een aantal parallele sessies waren dan ook vooral gericht op de uitdagingen en mogelijkheden voor energiebesparing door het gebruik van innovatieve oplossingen met leds.



Sfeerbeeld van de demostanden.

Lichttechnologie: kwaliteit verlichting, levensduur van leds, energie-efficiëntie en duurzaamheid.

Wouter Rijckaert van het Laboratorium voor Lichttechnologie de KU Leuven FIW Technologicampus Gent ging dieper in op de levensduur van ledlampen en hoe men bij de lichtstudies hiermee rekening moet houden. De spreker behandelde als voorbeeld Dialux, een software voor lichtontwerp. Na een uitgebreide uitleg over het begrip onderhoudsfactor van verschillende lichtoplossingen van TL-verlichting tot led legde hij uit hoe men in de software instellingen kan ingeven betreffende vervuiling van lampen, armaturen en lokalen, teneinde een optimale oplossing te bieden voor een toekomstgerichte verlichting.

Ruben Delvaege van WTCB/ Labo Licht gaf toelichting bij de energie-eisen voor verlichting opgelegd door de nieuwe norm (pr)EN15193-1. Met een Excelrekenoortool kan men de energie-efficiëntie van een verlichtingsinstallatie berekenen.

Kevin Smet, Laboratorium voor Lichttechnologie KU Leuven FIW Technologicampus Gent, gaf tekst en uitleg bij

het nieuwe systeem voor kleurweergave van lichtbronnen. Hierbij is o.a. de "color fidelity" score R_f een verbeterde versie van de tot nu toe gehanteerde CIE color rendering index (CRI).

Marc Dujardin van KU Leuven-Architectuur-Sint Lucas Gent toonde het belang van goede verlichting in gebouwen met zijn voordracht "Luminantie als drager van architectuur. Hij ging dieper in op een onderzoeksproject "arCsus (Architecture, Culture & Sustainability)". Met dit project in samenwerking met de Technologicampus Gent wil men vanuit een perspectief van cultuur en maatschappij de relatie tussen architectuur en duurzaamheid onderzoeken. Naast enkele andere projecten in samenwerking met o.a TU/e werd het belang aangetoond welke architecten hechten aan optimale verlichting in gebouwen.

Peter Bräcke van het Laboratorium voor Lichttechnologie KU Leuven FIW Technologicampus Gent besprak de niet-visuele aspecten van licht en de invloed van lichtkleur en -kwaliteit op de gezondheid en alertheid op het werk.

Wat betreft het financieren van verlichtingsinstallaties gaf Guy De Ceuster van

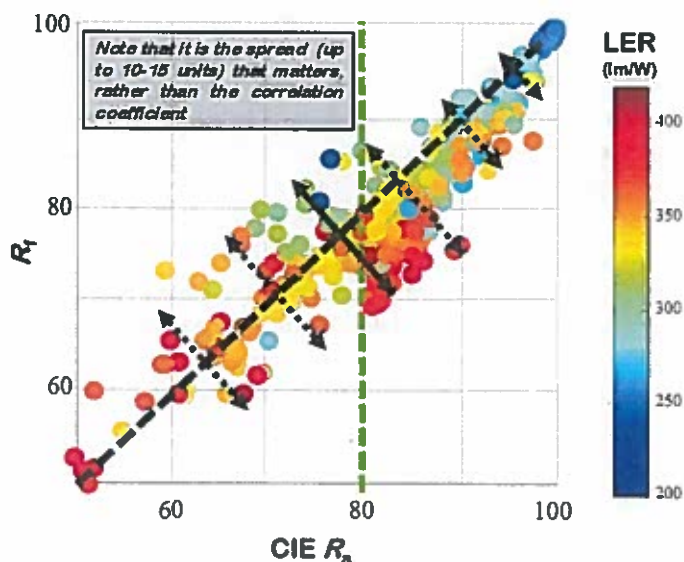
Belfius uitvoerige informatie aangaande de mogelijkheden qua leasing en subsidies die men als klant kan bekomen bij nieuwe installaties of bij relighting in bestaande gebouwen.

Relighting van scholen en Licht in Scholen

Een uiterst interessante publicatie, "Licht in Scholen", werd op deze studiedag ter beschikking besteld. Dit document, uitgebracht door de KU Leuven FIW Technologicampus Gent (Onderzoeksgroepen Duurzaam Bouwen en Laboratorium voor Lichttechnologie), het WTCB (Labo Licht) evenals Pixii vzw (Kennisplatform energieneutraal bouwen), bevat uitvoerige informatie over visuele prestaties en comfort, aspecten van daglicht en kunstlicht en de mogelijkheden van lichtregeling, evenals een aanzet tot het onderhoud en de renovatie van een verlichtingsinstallatie.

In de presentatie van Tom Van Eeckhout van Eandis werd aan de hand van enkele praktijkvoorbeelden uitgelegd hoe men een lastenboek kan samenstellen voor relighting in een school. De redenen voor relighting zijn zeer divers, maar

R_f versus CIE R_a



Vergelijking R_f versus CIE R_a



Diverse redenen voor relighting.



Van links naar rechts: Marc Taevernier, Voorzitter Groen Licht Vlaanderen, Catherine Lootens, Bart Tommelein, Kris Michiels, Voorzitter Energik vzw, Rik Verheyden, Afgevaardigd bestuurder Energik.

energiebesparing en de verbetering van het comfort zijn de belangrijkste parameters.

Oplossingen met TL en led werden vergeleken. Mogelijkheden van een lichtregelsysteem met inbegrip van het vernieuwen van de bekabeling en het verdeelbord. Eandis kan hierbij als belangrijke partner optreden bij de commissie, de financiering en de premies.

Lichtregelsystemen, bediening op afstand en veiligheid

Belangrijk bij een optimale verlichting is ook het beheer door middel van sensoren voor lichtregeling met inbegrip van daglichtsturing, aanwezigheidsdetectie en bediening vanop op afstand. In een aantal sessies gebaseerd op "Pecha Kucha" (20 slides, duur 6 min en en 40 sec) werden enkele mogelijkheden door

BEG, Niko en Schneider, Philips Lighting en UPRETEK voorgesteld. Intelligentie en bediening via Smartphone laat aanzienlijke energiebesparingen toe.

Ver doorgedreven intelligentie en het op komst zijnde "Internet of Things" gaan echter ook gepaard met een nieuw risico, namelijk inbraak door hackers.

Sam Michiels van KU Leuven, departement of Computer Science-iMinds-Distrinet, schetste de mogelijke gevaren aan de hand van een aantal cases en lichtte toe hoe men hiertegen kan optreden.

Benjamin De Bruyn, Factor 4, gaf toelichting bij het project i-Save, het Eskimo VLAIO project rond EPC voor (re)lighting bij KMO's. Dit project biedt ondersteuning bij de juiste keuze van verlichtingsapparatuur in het algemeen teneinde een optimale energiebesparing te bekomen.

Verdere voordrachten omtrent diverse thema's en case studies rond verlichting

Bart Tommelein, Viceminister-president van de Vlaamse regering en Vlaams minister van begroting, Financiën en Energie, gaf toelichting bij de Vlaamse visie rond energie-efficiëntie en duurzame verlichting. Hij kondigde aan in de toekomst het ESCO-fonds (Energy Service Company) te willen inzetten ter ondersteuning van initiatieven rond energiebesparing. Met zijn voordracht stak hij de organisatoren ongetwijfeld een hart onder riem en uitte hij felicitaties rond de gerealiseerde projecten en inspanningen die de betrokken partners leveren bij het nastreven van hun doelstellingen die hij van harte ondersteunt.

Kristof Mollu Universiteit Hasselt, iMOB en Dirk Eelen Agentschap Wegen en Verkeer (AWV), gaven nog toelichting rond



Zonering met gebieden en assen voor het lichtplan "Groen Licht Mechelen"

het effect van led- vrij programmeerbare led-reclameborden op de verkeersveiligheid en omtrent de wetgeving dien-aangaande.

Bijkomende informatie hierover kan men vinden op de website:

<http://wegenenverkeer.be/vragen/wetgeving-rond-publiciteit-langs-gewest-en-snelwegen>

Als case stelde Sébastien Lefévre het pilootproject circulaire economie: "Verlichting als dienst in de stad Kortrijk"

voor. Hierbij werd dieper ingegaan op de verschillende oplossingen die men aanbiedt voor het realiseren van energiebesparingen en voor de optimalisatie van het comfort en van de veiligheid op verschillende locaties in de stad.

Tenslotte nog een case vanuit VUB-ETRO in samenwerking met Fondazione Ugo Bordoni (FUB) uit Italië voorgesteld door Kris Steenhaut en Dario Dio. EDISON smart Lighting Brussels is een project rond DC smart grid waarbij de

voordelen van ICT en Power Line Communication werden benadrukt.

Als laatste kwam een case, voorgesteld door Myriam Colle: "Het lichtplan van Mechelen" aan bod.

Hierbij werd vooral gedacht besteed aan veiligheid en comfort, mogelijkheden qua aanwezigheidsdetectie en geluidsdetectie, evenals de monitoring van een hiërarchisch verlichtingssysteem worden in een globaal plan uitgewerkt.

ir. Paul Felique

Verdere acties van het Laboratorium voor Lichttechnologie en Groen Licht Vlaanderen

Vanaf september 2016 staan er verschillende activiteiten rond verlichting op de agenda.

Hierbij vermelden we de langlopende modulaire opleiding : "Specialisatie Verlichtingstechnologie". Verschillende modules lopen vanaf 27 september 2016 tot 17 mei 2017 op de KU Leuven Technolgiecampus Gent.

Studiedagen:

13/10 – Slovevent SSL-erate - Lighting for People: Human Centric Lighting Innovation (Hotel Thon, Brussel)

17/11 – IBE-BIV seminar "Be prepared for the lighting of the future" (H. Conscience Gebouw, Vlaamse Overheid, Brussel)

Voor verdere info wordt verwezen naar de website: www.groenlichtvlaanderen.be en www.lichttechnologie.be