

NIKO Een brug slaan tussen onderwijs en praktijk

Niko is een Belgisch bedrijf dat stijlvolle en gebruiksvriendelijke oplossingen en diensten ontwikkelt en produceert op het gebied van o.a. schakelmateriaal, deurteloning en videofonie, bewegingsmelders en sensoren, draadloze bedieningen (RF en IR), lichtregeling en dimming, transformatoren, domotica en LED.

Zes jaar geleden is Niko gestart met het inmiddels bekende en succesvolle Domotica-opleidingsprogramma. Door de ontwikkelingen op het gebied van LED is een module LED & Domotica aan dit opleidingsprogramma toegevoegd. Centraal bij dit project staan de ontwikkeling van lesmateriaal en opdrachten, de toepassing van hardware en de kennisuitwisseling met betrekking tot de nieuwe LED-technologie door middel van masterclasses en workshops.

Door de beperkte budgetten in het technische beroeps onderwijs is vaak sprake van veroudering van beschikbare leermiddelen en inventaris. Mede hierdoor zijn leeropdrachten onvoldoende praktijkgericht en worden toekomstige elektrotechnici onvoldoende gestimuleerd en geenthousiasmeerd voor hun toekomstige werkzaamheden. Met de inrichting van de leermodule LED & Domotica wordt niet alleen de technisch inhoudelijke kant belicht, maar wordt bovendien een integratie van vakrichtingen teweeggebracht. De student zal door een projectaanpak, zaken als ontwerp, calculaties, werkvoorbereiding, uitvoering, inbedrijfstelling en verkoop, ter hand nemen. Deze aanpak voor-

niko

illuminating ideas.

ziet in de invulling van deel C van de onderwijs- en examenregeling (Competentie Gericht Onderwijs) en slaat hiermee de brug tussen onderwijs en praktijk. Tijdens workshops zal de praktische kant van het omgaan met LED-verlichting, apparatuur en installaties worden belicht. Doel daarbij is om de docent naast de theoretische kennis van LED en Domotica, het draaiboek voor de lessen en de didactische achtergrond mee te geven, waardoor CGO bij terugkomst direct ter hand genomen kan worden.

Contactpersoon bij Niko Nederland voor het project LED & Domotica is Nico Roos, Commercieel Technisch Adviseur, tel. 0183 64 06 60, www.niko.nl/nlnl/professional/service/opleidingen/



Nico Roos

EREA Innovatieve en kwalitatief hoogwaardige producten

EREA is een Belgische onderneming gevestigd in Wijnegem bij Antwerpen met meer dan 60 jaar ervaring in het vervaardigen van transformatoren en omvormers. EREA produceert 2 miljoen transformatoren per jaar en stelt 190 personen te werk. Het is een gevestigde waarde binnen de sector en behoort dan ook tot de grootste transformatorenfabrikanten in Europa. Al haar ervaring, kennis en ontwikkelingsmogelijkheden stelt EREA ten dienste van professionelen.

De producten van EREA worden gewaardeerd om hun kwaliteit en betrouwbaarheid. Ze worden ontworpen conform strikte internationale normen en richtlijnen. De toepassing van recente technieken en een moderne bedrijfsuitrusting garanderen een regelmatig kwaliteitsniveau van de productie. Alle bedrijfsprocessen, van ontwikkeling tot verkoop, verlopen nauwgezet volgens het ISO 9001-kwaliteitssysteem. Als fabrikant van alle benodigde onderdelen, beheert EREA de volledige "supply chain" en beschikt ze over een aanzienlijke voorraad van alle gecatalogeerde producten. Dagelijks vertrekken er zendingen naar talrijke bestemmingen wereldwijd, waardoor levertermijnen tot een minimum beperkt blijven.

Naast een uitgebreid gamma transformatoren en omvormers voor industriële toepassingen en laagspanningshalogeenverlichting biedt EREA ook een compleet aanbod van modules, voedingen en afgewerkte producten op basis van LED's. EREA heeft zich gespecialiseerd in de domeinen algemene verlichting, oriëntatie,

EREA

publiciteits- en effectverlichting (multi colour). EREA stelt alles in het werk om steeds weer innoverende en kwalitatief hoogwaardige producten te brengen die de basis vormen van een zorgeloze samenwerking.

EREA neemt graag deel aan het project LED-verlichting. Zo kunnen toekomstige monteurs goed voorbereid worden op de bestaande, maar vooral nieuwe technieken. Samen kunnen we op deze manier het onderwijs op een hoger niveau brengen.

EREA maakt deel uit van de Niko Group nv. Contactpersoon voor het project LED-technologie is Nico Roos, nico.roos@niko.nl, www.niko.nl



Jorn Dams (Product Manager Lighting)



BAR/DISCO-simulatie op het ROC

Colofon

LED Nieuws is een nieuwsbrief van de projectgroep LED-verlichting die wordt uitgegeven door de Stichting InduTeq. De nieuwsbrief informeert relaties die betrokken zijn bij dit project over de activiteiten die in het project LED-verlichting worden ontwikkeld en uitgevoerd.

Redactie

Ries Luijsterburg (ROC Eindhoven)
Bianca de Jong (Kenteq)

Vormgeving/technische realisatie
Rob Bosma, Hilversum

Redactieadres

Projectenbureau Kenteq, Hilversum
bianca.de.jong@kenteq.nl



Kijk voor
LED-masterclasses en
-workshops in 2010
op de achterpagina van
deze krant.

Nummer 1
Februari 2010

radiuscollege



Helder licht op LED ZIN EN ONZIN OVER LED-VERLICHTING



"Door ondeskundigheid van de vakman, onwetendheid van de consument en door de vaak verkeerde voorlichting uit de handel worden het gebruik, de toepassing en de inzet van de nieuwe technologie LED-verlichting niet goed uitgevoerd", zegt projectleider Ries Luijsterburg van ROC Eindhoven. "Er bestaat veel misvatting over de invoering van LED-verlichting. We kunnen LED niet alleen zien als vervanging voor de gloeilamp. Hiermee doen we de mogelijkheden van LED-verlichting te kort. Met de juiste stuuerelectronica kunnen we de intensiteit en kleur bepalen, echter zaken zoals blindstroom, koeling en het armatuurrendement zijn zeker zo belangrijk voor de juiste toepassing van LED-verlichting. Er is veel meer, denk aan het aanstralen van grote verlichtingsvlakken binnen en buiten."



Ries Luijsterburg

De gloeilamp zal langzaam van de markt verdwijnen. Een nieuwe, zuinigere lichtbron komt ter beschikking: de LED. In een tijd waarin de technologie zich razendsnel ontwikkelt is een diploma techniek niet meer voldoende. Hoe kun je ervaring hebben met nieuwe technologieën zoals LED-verlichting, als opleidingsinstituten slechts ten dele in staat zijn nieuwe kennis en vaardigheden op het gebied van nieuwe technologie aan te reiken. In de praktijk van alle dag blijkt dat docenten van ROC's (Regionale Opleidings Centra) grote behoefte hebben aan ondersteuning bij het ontwikkelen en implementeren van nieuwe technologie in hun onderwijsaanbod. Door het gebrek aan innovatieve, uitdagende en aansprekende leermethoden en lesmateriaal ontstaat er een terugloop van het aantal leerlingen bij de opleidingen Elektrotechniek op ROC's. Het gevolg is een schaarse instroom in het bedrijfsleven van personeel met een technologische achterstand.



Aanstralen van een wand met LED-verlichting (LAC Philips)

Ontwikkelen en implementeren van LED-verlichting

"De Stichting Introductie Nieuwe Technologie (InduTeq) constateerde deze problematiek op het gebied van LED-verlichting en verzocht een werkgroep, bestaande uit docenten van ROC Eindhoven, ROC West-Brabant RADIUS College en twee adviseurs en technici uit het bedrijfsleven, een project te ontwikkelen dat producten oplevert die voorzien in de grote behoefte aan gestructureerde kennis op het gebied van LED-verlichting", zegt Ries Luijsterburg.

"Het bedrijfsleven heeft sterke behoefte aan afgestudeerden die

"We willen LED-verlichting zo breed en eerlijk mogelijk neerzetten"

innovatieve kennis bezitten over nieuwe lichtbronnen; die kunnen denken en handelen in relatie tot dit onderwerp en die technische problemen kunnen oplossen en beheersen op het gebied van LED-verlichting. Met name de juiste inzet van verlichtingsbronnen en het armatuurrendement zijn hierin belangrijke parameters. Vooral de kennis bij de vakman wordt belangrijk gevonden door de bedrijven: wanneer adviseer ik LED-verlichting en wanneer conventionele verlichting. Het beroeps onderwijs heeft behoefte om de ontwikkeling en toepassing van LED-verlichting uit te breiden en deze te gebruiken in actuele lessituaties. De vraag naar LED-verlichting wordt steeds groter en ook in de belevingswereld van de studenten neemt LED-verlichting

een prominente en aansprekende plaats in."

Onderwijs en praktijk

In het project ontwikkeling en implementatie van LED-verlichting in het beroeps onderwijs werken bedrijfsleven en onderwijs nauw samen. De deelnemende bedrijven leveren de know-how en ontwikkelen samen met de werkgroep de technische content. Door het geven van gastlessen en het bieden van docentenstages voorzien zij in de noodzakelijke technische kennis van docenten en deelnemers van mbo, vmbo en hbo. Het ontwikkelen van leermiddelen en opdrachten, de toepassing van hardware en

apparatuur en de kennisuitwisseling op het gebied van LED-verlichting staan centraal. "We hebben integrale innovatieve opdrachten ontwikkeld die met inzet van bedrijfssimulaties kunnen worden uitgevoerd", zegt Luijsterburg. "Moderne monteurs werken tegenwoordig met geïntegreerde systemen en daarom is gekozen voor de ontwikkeling van thematische en projectgestuurde opdrachten en lesbrieven. Ze voorzien in de behoefte aan beroepspraktijk, dekken het nieuwe kwalificatieprofiel en zorgen voor een betere aansluiting tussen onderwijs en praktijk."

Invoering en verspreiding van kennis

Bij de invoering en verspreiding van

de kennis die door middel van het project LED-verlichting wordt opgedaan, spelen InduTeq en de internetsite een centrale rol. Op www.induteq.nl worden omschrijvingen van lesbrieven, opdrachten, docenten-handleidingen, leerstof en de praktijksimulaties met de technische specificaties beschikbaar gesteld. Het kenniscentrum LED Expert, de NLA en de bedrijven Philips Lighting Nederland, EREA, RENA, NIKO en AteXLight die deelnemen aan het project, organiseren in samenwerking met de werkgroep LED-verlichting productinformatiebijeenkomsten (masterclasses) en bieden de scholen een scholingsplan aan. Daarnaast leren docenten in workshops om te gaan met het ontwikkelde lesmateriaal, de apparatuur en de installaties. Deze workshops worden georganiseerd om bedrijfs-simulaties, installaties en procesmodellen te leren opleveren, in bedrijf te stellen en te onderhouden.

Meerwaarde

"De meerwaarde zit 'm in het optimaal gebruikmaken van de technologische kennis van het bedrijfsleven en lichtarchitecten als het gaat om het bewerkstelligen van een integrale aanpak en de toepassing van LED-verlichting in het reguliere onderwijs", zegt Luijsterburg. "In de loop van dit jaar moeten we de conclusie kunnen trekken dat LED-verlichting een niet meer weg te denken onderdeel is in de elektrotechnische beroepsopleidingen op het mbo, en dat er een aanzet is gegeven om beter gekwalificeerd personeel te laten uitstromen naar de arbeidsmarkt."

Vertaalslag

Frank van der Sanden, docent bij ROC West-Brabant RADIUS College en Klaas van den Bos, docent bij ROC Eindhoven, maken binnen het project LED-verlichting deel uit van de Ontwikkelingsgroep. Nadat een format voor de te ontwikkelen opdrachten was vastgesteld, ging de werkgroep van start. "In eerste instantie heeft de werkgroep bezoeken afgelegd bij gespecialiseerde bedrijven die ons overvoerden met informatie over LED-verlichting", zegt Van der Sanden. "Al deze informatie is geïnventariseerd, bestudeerd en gecategoriseerd. Toen kwam de grote vraag: hoe vertalen we al deze informatie op een aantrekkelijke manier voor de leerling?"

Lees verder op de volgende pagina

LED-verlichting begrijpelijk maken

Het project LED-verlichting wordt uitgevoerd door de opleidingsinstituten ROC Eindhoven en ROC West-Brabant RADIUS College. Stichting InduTeq is opdrachtgever en LED Expert, AteXLight en de NLA zijn adviseurs van het project. De participerende bedrijven nemen alle deel met hun eigen unieke discipline. Het doel van het project is even helder als simpel.

"We willen LED-verlichting zo breed en eerlijk mogelijk neerzetten", zegt projectleider Ries Luijsterburg van ROC Eindhoven. "We hebben bij dit project bewust gekozen voor een afwijkende manier van presenteren van LED-verlichting. Een technicus denkt te snel de diepte in. Wij willen het juist toegankelijk, laagdrempelig houden zodat LED-verlichting ook voor een niet-technisch geschoold persoon goed te begrijpen is."

Masterclasses en workshops

De masterclasses en workshops van het project LED-verlichting gaan van start in februari 2010 en lopen door tot december. Hiernaast een overzicht van masterclasses/workshops waarvoor u zich kunt aanmelden:

Masterclasses/Workshops LED-verlichting in 2010	
Organisator	Maand
Philips Lighting	februari
LED Expert	maart
AteXLight	april
RENA	mei
EREA	juni
NIKO	september
Radius College	oktober
Philips Lighting	november
NLA	november
ROC Eindhoven	december

Houd de data en onderwerpen van deze masterclasses/workshops in de gaten op www.induteq.nl

Voor vragen over de masterclasses/workshops kunt u contact opnemen met ries.luijsterburg@roceindhoven.nl

Vervolg van voorpagina

Gelijklopend en specifiek

Het bleek dat alle bezochte bedrijven een gelijklopend algemeen verhaal over LED-verlichting uitdroegen en een specifiek verhaal over hun eigen producten.

Laagdrempelig lesprogramma

De werkgroep ontwikkelde al met al een uiterst laagdrempelig lesprogramma voor niveau 3 tot en met niveau 4 waarin de opbouw van verlichting en specifiek de LED-verlichting op een zeer visuele manier tot uiting komt. De leidraad hiervoor zijn de adviezen van LED Expert, AteXLight en de NLA, en de informatie van productleveranciers Philips Lighting, EREA, RENA en NIKO. De lessen en opdrachten zijn voor leerlingen via internet te benaderen. Voor de docenten worden de lessen ondersteund met veel adviezen. Ook zij kunnen hiervoor op internet terecht.

Veel visueel materiaal

“Het lesmateriaal is opgebouwd uit veel visueel materiaal”, zegt Klaas van den Bos. “Er is sprake van weinig tekst en veel tekentechnische en praktijkopdrachten. Voor de praktijkopdrachten maken we veel gebruik van projectsituaties en bedrijfssimulaties. Er is een compleet procesmodel ontwikkeld dat diverse functies met betrekking tot LED-verlichting in zich heeft. In de bedrijfssimulatie oefenen leerlingen in een bijna reële situatie bovendien commercieel te handelen. Ze leren om LED-toepassingen, toch vaak een moeilijk te begrijpen verhaal voor de klant, op een simpele manier te verwoorden.”

Ries Luijsterburg – ROC Eindhoven
ries.luijsterburg@roceindhoven.nl

Masterclasses LED in het onderwijs

“Na het succesvol afronden van het Domotica-project begon de ontwikkeling van de LED als lichtbron steeds sneller te lopen. Iedereen binnen het mbo kent wel de signaal-LED, maar van een High Power-LED hebben de meesten nog niets gezien. Door het uitbannen van de gloeilamp is LED-verlichting inmiddels volop in de belangstelling. De vraag die bij ons opkwam: wat gaan we nu doen aan de LED in het onderwijs? Na een rondje langs de bedrijven kregen we al een beter beeld. Toch bleven we zitten met de omzetting van al het materiaal over de LED naar het onderwijs. De LED, een elektronica-component die toegepast wordt binnen de verlichtingswereld en dus de installatietechniek. Wat gaan we dan doen? Elektronica-bedrijven? We wisten dat toen nog niet. We hebben het in ieder geval over verlichting. We zijn daarom gestart met verlichtingstheorie.

De eerste masterclass hebben we gehouden bij het Lighting Application Center van Philips. Hier kwamen toepassingsgebieden van de LED-verlichting aan de orde. In de tweede masterclass hebben we de LED als lichtbron bekeken. Erik Swennen van LED Expert heeft in een, eigenlijk te korte, sessie ons alles verteld over de High Power-LED. In een practicum hebben we de eigenschappen van een 1 Watt High Power-LED bekeken. In de derde masterclass is Louis de Wit van AteXLight ingegaan op de mogelijk-

LED Expert is in Nederland hét kenniscentrum voor LED-verlichting in allerlei toepassingen. Zowel professionele aanbieders als dienstverleners kunnen terecht bij LED Expert. Dat kan zijn voor deelname aan een cursus, voor begeleiding bij de aanpak van een project, of zelfs voor de hele procesbegeleiding: van ideevorming tot nazorg bij het toepassen van LED-verlichting. Daarnaast neemt LED Expert steeds initiatieven voor nieuwe proefprojecten, voert LED Expert consumentenonderzoek en marktonderzoek uit, wordt nieuwe technologie uitgetest en probeert men in samenwerking met alle

belanghebbenden te komen tot nieuwe standaarden en kwaliteitsverbetering.

Binnen het project LED-verlichting heeft Erik Swennen een adviserende rol in de werkgroep. Erik Swennen houdt zich sinds 2000 met LED-verlichting bezig. Sinds die tijd heeft hij talrijke lezingen verzorgd en artikelen geschreven en is hij bij veel projecten in de praktijk betrokken. Hij geldt in Nederland als een van de pioniers op het gebied van LED-verlichting.



Docenten geconcentreerd bezig met practicum LED-technologie



Klaas van den Bos

heid van LED-verlichting in utiliteit gebouwen. De conclusie was dat de LED-verlichting toepasbaar is, alleen nog niet direct als hoofdverlichting. Nu bijna een jaar verder is dit wel al mogelijk. De volgende masterclass in de rij was bij RENA Electronica. Marc Verbaten en Menno Mabessone hebben ons veel laten zien en laten meten aan RGB-systemen en voedingen. Tussen de productie van LED-applicaties hebben we daar zitten meten; een inspirerende omgeving. Intussen had de firma NIKO LED-producten op de markt gebracht die rechtstreeks te koppelen zijn aan het NikoBus domoticasysteem.

Afgelopen oktober hebben we een masterclass ‘LED in het onderwijs’ georganiseerd. Hier zijn toepassingsvoorbeelden gegeven voor het onderwijs. In een vervolgmaterclass zullen we ingaan op andere LED-projecten die we op school kunnen uitvoeren. Met Philips organiseren we nog een masterclass waar DMX512 en licht-reclame aan bod komt.

Wat hebben we geleerd? Heel veel, op diverse gebieden. Inmiddels is de website ook al aardig gevuld met



Frank van der Sanden

materiaal over de LED. Deze website (www.induteq.nl) is het bronmateriaal voor lessen in de school. Binnenkort zullen we deze weer updaten.”

Klaas van den Bos – ROC Eindhoven
Frank van der Sanden – ROC West-Brabant RADIUS College



Aanstralen DMX512 (ROC Eindhoven)



Wall washer



Docenten als ambassadeurs van nieuwe lichttechniek

Technologische ontwikkelingen vinden veel sneller hun weg binnen het bedrijfsleven dan binnen het technische beroepsopleiding. Om het kennis- en ervaringsniveau van docenten en daarmee van schoolverlaters en afgestudeerden in de techniek optimaal aan te laten sluiten op de praktijk is het van groot belang dat docenten op de hoogte zijn van de nieuwste ontwikkelingen in de techniek.

In deze tijd van duurzaamheid en respect voor het milieu is LED zeer actueel. De Stichting InduTeq verzorgt samen met Philips Lighting, EREA, RENA, NIKO, AteXLight, LED Expert en de NLA bijscholing voor docenten. InduTeq vertaalt nieuwe LED-technologie naar praktische kennis en ontwikkelt leer- en lesmaterialen voor het onderwijs. In een reeks van masterclasses en workshops geeft InduTeq een beeld van wat er tegenwoordig met professionele LED-verlichting mogelijk is. Wat is een LED precies, hoe werkt het? Hoe zijn verschillende LED's aan te sturen of te dimmen? Hoe zijn sferen en kleuren te maken met LED-verlichting? Hoe verlichtingsplannen te maken met LED's en hoe is warmte-ontwikkeling beheersbaar?

Op de achterpagina van deze krant vindt u een overzicht van masterclasses en workshops die voor 2010 gepland staan.

Luc van der Veen - Stichting InduTeq
www.induteq.nl

Partners LED-verlichting

AteXLight

Ervaringen delen van LED-lichtoplossingen in de praktijk

AteXLight is een business to business bedrijf, met als onderscheidende factor onafhankelijkheid. AteXLight is meer dan 15 jaar actief in de lichtmarkt. Van origine had het bedrijf een importeursfunctie van armaturen waarbij het leverde aan met name de groothandel. In de loop der jaren is AteXLight zich gaan profileren als “ontwerper van licht”, waarbij de juiste balans tussen functionaliteit en beleving wordt geboden.

De belangrijkste reden voor partijen om voor AteXLight te kiezen is onafhankelijkheid en de verkorte bedrijfskolom waarin men opereert. Hierdoor ontstaat ruimte voor innovatie en commerciële propositie van een specialist. Omdat wij niet gebonden zijn aan merken of fabrikanten kunnen wij adviseren over alle mogelijkheden binnen de lichtmarkt. De vele referenties laten de diversiteit in lichtoplossingen zien. We hechten waarde aan persoonlijk contact en zijn in staat om door expertise en betrokkenheid een passend lichtontwerp te realiseren.

Met name de LED-technologie biedt kansen voor innovatieve lichtoplossingen. De betrokkenheid van AteXLight bij kennisplatforms, R&D-afdelingen en onderwijsinstellingen zorgt voor kennis van LED-toepassingsmogelijkheden en -onmogelijkheden. De dialoog tussen deze partijen creëert



inzicht in de technische mogelijkheden die we mogen verwachten. AteXLight is betrokken bij diverse pilot-projecten. Ervaringen hiervan creëren voor alle partijen een kwalitatief inzicht, wat ten goede komt aan de voortgang van de innovaties.

Uw contactpersoon bij AteXLight voor het project LED-verlichting is Louis de Wit, tel. 0162 52 34 42 of neem een kijkje op www.atexlicht.nl



Louis de Wit

Philips Lighting Nederland Voorop in innovatie en groen

Philips is in 1891 begonnen met de productie en verkoop van de gloeilamp en is daarin een wereldspeler van formaat geworden. 188 jaar later zijn wij nog steeds marktleider op het gebied van verlichting en toonaangevend met nieuwe, energiezuinige lichtoplossingen zoals LED.

Klimaatverandering, stijgende energiekosten en de druk om de CO2-uitstoot terug te dringen, zijn grote problemen waarmee de wereld van vandaag wordt geconfronteerd. Het opwarmen van de aarde is een reële bedreiging die wij naar onze mening moeten en kunnen bestrijden. Verlichting neemt namelijk 14% van het totale energieverbruik voor haar rekening. Daarvan is ongeveer 75% van alle verlichting gebaseerd op oude, energieverspillende oplossingen. Door over te schakelen op moderne, energiezuinige verlichtingsoplossingen kan gemakkelijk tussen de 35% en 90% worden bespaard.

Philips heeft een reputatie in het leveren van innovatieve verlichtingsoplossingen, die de kwaliteit van het leven van mensen verbeteren en die milieuvriendelijk zijn. Alle producten van Philips doorlopen een Eco-Design-proces, waarin de gevolgen voor het milieu worden uitgedrukt op basis van energieverbruik, schadelijke stoffen, terugname van recycling, gewicht en levensduur.

Door de LED-revolutie in de verlichtings-



industrie vindt er een verschuiving plaats van het ontwerpen van individuele lichtproducten naar het creëren van duurzame, eenvoudig te veranderen verlichtingsoplossingen die het leven van mensen verrijken. Philips is wereldwijd marktleider op het gebied van LED-verlichting. Philips LED-oplossingen scheppen uiteenlopende sferen dankzij het dynamische en efficiënte gebruik van licht. De innovatieve verlichtingsystemen en -technologieën van Philips maken gebruik van de grote voordelen van LED's (zeer zuinig, duurzaam en milieuvriendelijk), waarmee 'licht' opnieuw ontwikkeld is tot een uiterst beheersbaar medium.

www.lighting.philips.nl



Ton Martinali (LED Marketeer)

De Nederlandse Licht Associatie Duidelijke informatie over de (on)mogelijkheden van LED

De Nederlandse Licht Associatie (NLA) is de branchevereniging van fabrikanten en leveranciers van lichtarmaturen, lichtbronnen en voorschakelapparatuur in de professionele verlichtingssector. Een doelstelling van de NLA is om de gebruikers, ontwerpers (architecten), overheidsinstanties en andere geïnteresseerden op adequate wijze van informatie te voorzien.

Eind 2009 is de NLA gestart met een “Werkgroep LED-prestatie”. Doel van de werkgroep is om met alle fabrikanten samen te komen tot eenduidige prestatie- en levensduuraanduidingen voor LED-verlichting. In Europees verband wordt er gewerkt aan een richtlijn hiervoor, maar naar verwachting laat dit nog wel even op zich wachten. De NLA hecht er belang aan om consumenten en professionele gebruikers op korte termijn adequaat en eenduidig te voorzien van informatie over de prestaties van LED-verlichting. Op dit moment is er te veel onduidelijkheid hierover. De werkgroep LED-prestatie beoogt input te geven aan Europese en nationale organen voor onderzoek, richtlijnen en regelgeving.

Consumenten en professionele gebruikers kunnen moeilijk



inzichtelijk krijgen wat de cijfers over verpakkingen van LED-verlichtingsproducten betekenen. Het vergelijken van conventionele lampen is vaak moeilijk te maken, bovendien presenteren niet alle fabrikanten op dezelfde wijze en met gelijke uitgangspunten de cijfers over lichtopbrengst, energieverbruik en levensduur. Ook wil de werkgroep werken aan duidelijke informatie over wat wel en wat (nog) niet kan met LED. Op dit moment is er veel mogelijk met LED-verlichting maar zeker (nog) niet alles. Helaas wordt regelmatig de indruk gewekt in de media dat alles mogelijk is met LED, daardoor worden mensen regelmatig op het verkeerde spoor gezet met als gevolg teleurstelling en een negatief imago voor LED-verlichting.

De werkgroep zal regelmatig overleg en afstemming hebben met partijen die met het thema LED-prestatie bezig zijn, zoals NSVV, NEN, KEMA, VSL, TU/e.

Nederlandse Licht Associatie,
tel. 088 400 84 44, www.lichtassociatie.nl



RENA Electronica Introductie LED-techniek in het onderwijs

RENA Electronica is sinds 1981 actief op het gebied van elektronica-ontwikkeling en -productie en gespecialiseerd in het maken van klantspecifieke LED-oplossingen voor fabrikanten die LED-verlichting willen integreren in hun eigen product. Daarnaast zijn concepten ontwikkeld voor de meer projectgeoriënteerde gebruiker. Enige spraakmakende projecten die door RENA zijn uitgevoerd zijn: het stationsplein in Apeldoorn, het viaduct over de A2, een winkelcentrum in Moskou.

Toen in de 90-er jaren de LED zijn intrede deed, heeft RENA deze ingepast in de designs. Een scala aan low power LED-applicaties werd ontwikkeld, zowel voor de OEM'er als in projectmatige toepassingen. Alle kennis en ervaring die RENA gedurende de jaren heeft opgebouwd wordt nu toegepast bij het maken van applicaties met de nieuwste generatie Power-LED's.

Sinds 2008 besteedt RENA al haar ontwikkelcapaciteit aan LED-toepassingen. Het maken van kwalitatief goede LED-toepassingen vergt een veelheid aan kennis en ervaring.

RENA heeft competenties op de volgende gebieden allemaal in eigen huis: licht, LED, elektronica (hard- en software), systeemopbouw, mechanica, optiek, warmtehuishouding en materialen (coating & potting).



Kunstwerk met LED (Parktheater Eindhoven)