

Architectuur omarmt de LED



• door Kasper Wijnhoud van All4light.

In september 2001 stichtte Jan de Boer het bedrijf All4light. Zijn onderneming ontwikkelt en produceert LED-verlichting. De Boer maakte vroeger trajectversterkers voor toepassing op de zeebodem. Ook maakte hij broadcastsystemen voor gebruik aan boord van het ruimtestation MIR. De LED-armaturen die nu uit de koker van De Boer komen, zijn al net zo robuust als zijn eerdere producten. Armaturen van All4light verlichten de metro in Engeland, architectuur in Duitsland, zelfs de kerncentrale in Petten kreeg onderwaterarmaturen van All4light.

De Boer voorspelt dat er binnen vijf jaar bijna geen gloeilamp meer te vinden zal zijn en dat iedereen dan is overgestapt op LED. Hij meet dat onder meer af aan de prijsontwikkeling van LED-verlichting. "De prijzen halveren telkens en daarbij neemt de lichtopbrengst nog steeds toe. Er komen LED's speciaal bedoeld voor de consument; verlichting die overigens maar een paar jaar meegaat. Wij mikken met kwaliteitsproducten op het industriële en hogere segment en opereren in een stuk van de markt waar het zich snel rondspreekt als je een fout maakt. Je verkoopt dan weinig meer. Maar als je het goed doet, krijg je automatisch opdrachten. En dat is het segment waarin wij ons het prettigst voelen", vertelt hij.

"In principe zijn we actief op diverse gebieden. Van zwembadverlichting en onderwaterlampen tot en met industriële

verlichting. Maar evengoed doen we Madame Tussauds en de operatiekamers in het UMC. We zijn nogal divers", onthult De Boer.

LED-armaturen

De overeenkomst bij alle projecten: er zijn altijd LED-armaturen in het spel. Omdat LED-verlichting zo geschikt is in vochtige omstandigheden, werd een aparte BV opgericht die zich richt op de verlichting van zwembaden en sauna's. "Watervision focust op de eindgebruiker", legt De Boer uit, "terwijl All4light zich, naast industrie, meer op de OEM's en de verlichtingsbedrijven richt.

Het gehele product, zowel armaturen als elektronica ontwikkelen we zelf. De LED's laten we op specificatie produceren. Dat gebeurt wereldwijd. De eindassemblage is

geheel geautomatiseerd en vindt in verband met de kwaliteit in alle gevallen in Nederland plaats. We doen dat hier in Eemnes, maar ook elders. We beschikken over verplaatsbare productie-units. Ook schakelen we sociale werkplaatsen in voor het verpakken van de producten. We leveren door heel Europa. Nederland is niet meer de grootste afnemer. Dat komt ook omdat we veel OEM-leveringen doen. Die OEM's gaan de hele wereld over. Voor de industrie zijn we een componentje dat wordt ingebouwd. In de scheepvaart geldt dat ook. Onze verlichting wordt gebruikt op extreem luxe jachten", vertelt De Boer.

Naast de voor de hand liggende toepassing van LED's, verlichting, kunnen deze halfgeleiders ook voor andere doeleinden worden ingezet. "Een karakteristieke eigenschap van een LED is dat je elke gewenste frequentie kunt gene-



Thermae Bath Spa. In het zwembad op het dak van dit kuuroord zijn 8 WaterVision LED onderwaterlampen geplaatst. Deze lampen verlichten het water egaal en dit geeft de baden een rustgevend en relaxerend uiterlijk, wat de aantrekkingskracht vergroot.

LED's. Zo is de Duitse overheid. In Nederland heb ik dat nog niet meegemaakt. Daar kun je met mooie milieuverhalen en navenante besparingen komen, maar in feite interesseert het ze niet veel", concludeert De Boer.

Het beste is: gewoon conformeren en die gloeilamp nabootsen. Dat verkoopt beter.

ren. Het toegepaste kristal bepaalt de golflengte van het licht. Tot in de nanometers. Met een golflengte van 300 nanometer zit je in het ultraviolette gebied. Daarmee kun je desinfecteren. Die LED's moeten daartoe natuurlijk wel worden ingebouwd in de juiste apparatuur. In elk geval kunnen wij er de LED's voor leveren, al is dat niet onze core business. Bij ons draait het vooral om verlichting.

Architectuur

Architectuur is een belangrijk onderdeel. Denk aan het verlichten van gebouwen. Het mooie van onze armaturen is dat deze hermetisch afgesloten zijn en zelfs toepasbaar zijn tot vijftien meter onder water. Dat maakt ze misschien wel in aanschaf wat duur ten opzichte van traditionele verlichting, maar de aardigheid is dat ze echt 50.000 branduren ofwel negen jaar meegaan. Daarna gaan de soldeerverbindingen kapot, die worden broos. Dat kunnen we overigens weer voorkomen door onder stikstof te solderen, maar dat doen we alleen in heel specifieke gevallen, bijvoorbeeld bij projecten waar je nadertijd niet meer bij kan voor onderhoud. Een unicum hoor, het is dan ook kostbaarder."

Voordelen

All4light werkt met LED's vanwege de karakteristieke voordelen. "Energieverbruik, bijvoorbeeld", legt De Boer uit. "Als je een tiende van de stroom gebruikt, dan genereer je ook maar een tiende van de warmte. Bovendien komt die warmte er niet uit als straling. Wanneer je onder een LED-lamp zit, voel je dat feitelijk niet. Als iemand de hele dag in de schijnwerpers moet staan, is een LED-lamp dus veel aangenamer. Ook in etalages zijn LED's een welkom alternatief omdat daar de warmte snel kan oplopen. En de industrie is aangewezen op LED's als bepaalde producten geen - verouderend - infrarood verdragen."

Milieu

Een belangrijke factor voor de opkomst van LED-verlichting is het milieu. Vooral in Duitsland speelt dat, weet De Boer. "In Duitsland kijken ze naar de impact voor het milieu. En daar stemmen ze hun beslissingen op af. Het is zelfs voorgekomen dat complete stukken nieuwe verlichting, al gekocht en betaald, alsnog vervangen werden voor

Een van zijn eerste opdrachten betrof de kerncentrale in Petten. "Het probleem daar was dat ze niet bij de lampen konden komen, terwijl die wel kapot gingen. Daarop vroegen ze mij om er iets op te verzinnen. Zo ben ik in de LED-business gerold. Ik heb een ontwerp voor die centrale gemaakt. De armaturen moesten zowel onder als boven water kunnen worden gebruikt en bestand zijn tegen gammastraling en elektromagnetische pulsen. Daar hadden we gelukkig al ervaring mee opgedaan", aldus De Boer.

Spectrum

All4light biedt drie basisarmaturen, de CrystalColor 3, 5 en 7. "Bij voldoende volume ontwikkelen we iets speciaal voor de klant, maar het basisvehikel blijft de CrystalColor. Dat zijn altijd afgeronde units die vrij configureerbaar zijn. Het gaat dan hoofdzakelijk om kleur. Dat LED's alleen maar koud licht zouden kunnen geven is overigens een fabel. Je kunt er ook gloeilamplicht mee maken, het gele licht, omdat bepaalde kleuren uit het spectrum ontbreken. In het begin was ik eigenwijs en benutte ik graag het volledige spectrum, zoals in daglicht. Maar daar keken de afnemers toch wat anders tegenaan. Het beste is: gewoon conformeren en die gloeilamp nabootsen. Dat verkoopt beter", lacht De Boer.

All4light

All4light heeft twaalf medewerkers die zich alle bezighouden met het ontwikkelen van armaturen, naast verkoop en marketing. Veel wordt uitbesteed, zoals alle administratie. Tevens wordt gebruik gemaakt van call centres. De activiteiten van All4light zijn zowel technologiegedreven als marktgetrokken. "Technologiegedreven hebben we een aantal marktsegmenten op het oog waar we zeer goed zouden kunnen scoren en waar we ook alle technieken beheersen", onthult De Boer. "Maar we kunnen de toekomst niet voorspellen. We kunnen ons niet permitteren veel tijd te besteden aan een segment dat nog niet rijp is. In de tuinbouw bijvoorbeeld zouden we zo een complete installatie kunnen leveren voor optimale plantengroei. Maar veel segmenten liggen nog braak of zijn net in opkomst: industrie, automotive, architectuur, bruggen ... Je moet er wel snel op kunnen inzetten."