



# LI sports innoveert en verduurzaamt met Dark Licht Eco op atletiekbaan in Goes

De aanpak van lichtinstallaties op sportaccommodaties móét en kán anders

**Geen lichtvervuiling naar de omgeving; de juiste lichtkleur, zodat mens en dier geen hinder ondervinden; energiebesparing; gebruik van duurzame materialen; verbeterde belichting van het sportveld. Dit zijn zo wat wapenfeiten die van toepassing zijn op de innovatieve lichtsystemen van LI sports voor sportaccommodaties. Hierbij speelt de zogeheten Dark Licht Eco, dat het verstorende blauwe deel uit het kleurenspectrum bijna volledig filtert, een hoofdrol. De renovatie van de lichtinstallatie op de atletiekbaan in Goes is een lichtend voorbeeld voor de markt, aldus Joran de Witte van LI sports.**

Auteur: Emiel te Walvaart

‘Het begrip “duurzaamheid” zie je tegenwoordig zo vaak voorbijkomen, dat het onderhevig is aan uitholling en haar kracht dreigt te verliezen,’ meent Joran de Witte, directeur van LI sports uit Goes. ‘Onze missie is eigenlijk om concreet invulling aan duurzaamheid te geven in de volle breedte van het thema. Dus niet alleen kijken naar de energiebesparing van de lamp, maar ook naar materiaalgebruik, levensduurverwachting van de toegepaste materialen en impact op de omgeving en nachtdieren. We willen de beleving wat ruimer maken dan alleen stroombesparing.’

toetreding en zelfs in grote aantallen wordt vervangen. Dan ben je onnodig materialen aan het vervangen en dat komt niet ten goede aan de duurzame gedachte en het imago van led.'

#### Duurzame oplossing

LI sports richt zich met zijn armaturen op het hogere marktsegment. 'We leveren een duurzame oplossing die in principe een leven lang meegaat wanneer we kijken naar toegepaste materialen. Bij Dark Licht, dat drie jaar geleden is geïntroduceerd, hebben we materialen voor de producten geselecteerd die minimaal zo'n twintig tot dertig jaar meegaan. Bovendien is de armatuur modulair opgebouwd, zodat deze gemakkelijk is te upgraden of te repareren in plaats van dat de hele armatuur moet worden vervangen. Onze armaturen blijven gewoon intact, wat je niet veel ziet in de markt. Wij hoeven bijvoorbeeld geen kunststofonderdelen af te voeren omdat ze door weer en wind versleten zijn of last hebben van vocht en condens, een potentiële storingsbron voor de ledlamp. Het gebruik van rvs- of aluminiumcomponenten geeft een armatuur een veel langere levensduur. We hebben voor elk (klein) onderdeel van het product gekeken naar hoelang het meegaat.'

De Witte houdt zich bij LI sports ook bezig met de impact van lichtkleuren. 'Led kenmerkt zich al een aantal jaren door zijn blauwige kleur. Destijds is er bewust voor gekozen, omdat de blauwe led efficiënter was en meer energiebesparing opleverde. Wanneer je echter naar de satellietbeelden over de afgelopen jaren kijkt, dan blijkt dat Europa steeds blauwer wordt als gevolg van de opkomst van led. Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat niet alleen nachtdieren, maar ook de mens te veel wordt blootgesteld aan dat blauwe licht, wat schadelijke effecten kan hebben.'

#### Naar lichtkleur kijken

Hij vindt dan ook dat aandacht voor lichtkleuren wenselijk is. 'Daarin zijn we momenteel overigens een roepende in de woestijn. Vanuit de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) en bestekschrijvers is hier nog minimaal aandacht voor en valt nog altijd de keuze op de koude lichtkleuren. Er wordt in bestekken nog veel te veel gestandaardiseerd. Ik mis in onze markt de nodige innovatie bij de verlichting van sportvelden, niet alleen qua materiaalgebruik dat duurzaam zou moeten zijn, maar ook qua invloed van zo'n lichtinstallatie op de omgeving en flora en fauna.'

LI sports geeft graag zelf het goede voorbeeld richting deze bewustwording via proefprojecten. 'Wij hebben inmiddels verschillende proefprojecten gedraaid. Zo hebben we recent bij de verlichting van de atletiekbaan in Goes de Dark Licht Eco geïnstalleerd. De gebruikers en de omgeving zijn super enthousiast. Het licht is veel zachter, het sport fijn en de lampen belichten alleen de noodzakelijke plekken. Dus die technologie is er gewoon, alleen nu de wil om stappen te zetten om de impact van al die lichtinstallaties van sportvelden op de omgeving te minimaliseren. Dat doen we door proeftuinen in te richten met andere soorten licht. Hiermee willen we laten zien dat het zo ook kan. Je hoeft geen felblauw licht in te zetten dat je van heinde en verre ziet. De technologie is er en nu moeten we de stappen gaan zetten om de richtlijnen van de sportbonden en de bestekken te hervormen, zodat verlichtingsfabrikanten gedwongen worden om andere keuzes te maken.'

Dus andere keuzes maken, stelt De Witte. 'Van origine is Nederland een lichtland. Maar als je kijkt naar bijvoorbeeld Frankrijk of Zuid-Amerika, daar mogen ze niet eens meer boven

Bij het ontwerpen is LI sports dan ook veel bezig met circulariteit en hergebruik. 'De ledlampen besparen natuurlijk energie en gaan lang mee, maar je ziet vaak dat de behuizing en toegepaste onderdelen een kortere levensduur hebben dan de ledverlichting zelf. De eerste generatie led-sportveldverlichting, die tussen 2010 en 2015 op de markt kwam, werd veelal uitgerust met goedkope materialen om toch een redelijke terugverdientijd te kunnen realiseren. Daarnaast werden de drivers en alle elektronica boven in de mast gezet om vervanging zo eenvoudig en goedkoop mogelijk te maken. Het resultaat is dat die generatie massaal storingen heeft door, onder andere, vocht-



Joran de Witte

**'Ik mis in onze markt de nodige innovatie van de verlichting van sportvelden, niet alleen qua duurzaam materiaalgebruik, maar ook qua invloed op de omgeving en flora en fauna'**



### Dark Licht

Dark Licht is de nieuwste innovatie binnen de ledverlichtingsmarkt en is ideaal voor het verlichten vanaf grotere hoogte. Bij het verlichten vanaf hoogte met standaard ledarmaturen ontstaat al snel hinder, verblinding en gaat veel licht verloren door inefficiënte lenstechnieken. Dark Licht is uitgerust met gepatenteerde reflectoren, waardoor deze problemen tot het verleden behoren. De grootste voordelen van Dark Licht zijn een zeer laag energieverbruik, minimale verblinding en geen lichthinder en lichtvervuiling naar de omgeving. Daarnaast zijn deze armaturen gemaakt van hoogwaardige materialen, waardoor ze een zeer lange levensduur hebben. Dark Licht verbruikt gemiddeld circa 20 tot 35 procent minder energie dan standaard led-sportveldverlichting. De serie Dark Licht bestaat uit ledlampen van 320, 600, 800, 1200 en 1800 watt, waardoor LI sports maatwerk kan leveren. Inmiddels hangen er duizenden van deze lampen in het veld. Zo heeft de gemeente Ede er recent voor gekozen om alle sportvelden uit te rusten met Dark Licht.

de 4000 kelvin uitkomen qua lichtkleur van de openbare verlichting. In die landen zijn ze echt bezig met die problematiek, terwijl wij in Nederland nog steeds het koude licht hebben gestandaardiseerd.'

Zo kun je ook invulling geven aan duurzaamheid, meent De Witte. 'Lampen zo positioneren dat ze niet van heinde en verre te zien zijn, de juiste lichtkleuren toepassen en materialen die lang meegaan en uitwisselbaar of te repareren zijn. Circulair en modulair opgebouwde armaturen waardoor de behuizing voor de lange termijn is en je kunt updaten qua ledtechnologie.'

### AV'56 mooi voorbeeld

Voor zover De Witte weet, heeft de atletiekbaan van AV'56 in Goes wereldwijd de primeur met het toepassen van natuurlijke, vriendelijkere verlichting. Hij vindt de verlichting van de atletiekbaan een interessante case. 'Die banen zijn lichthinder-technisch behoorlijk lastig. Je moet een grote oppervlakte vanuit een beperkt aantal masten aanlichten. De gangbare ledarmaturen in de markt staan helemaal open om het licht zo ver mogelijk te laten komen. Echter, als je deze armaturen helemaal opent, is het ledlicht in de wijde omgeving te zien aan de horizon. De omwonenden kijken ook nog eens in de lamp, wat als hinderlijk wordt ervaren.' Standaard sportveldverlichting is op basis van lenstechnologie. Bij Dark Licht worden er geen lenzen meer toegepast, maar wordt reflector-

technologie gebruikt. Zo heb je een betere controle over de lichtbundel. 'De lenssystemen veroorzaken vaak lichtvervuiling en uitwaaiing omdat je de bundel niet zo strak kunt afkappen. Het innovatieve van de reflectortechnologie is dat je de bundel als het ware helemaal kunt oppakken en sturen. Buiten de bundel is het donker. Hierdoor kunnen wij sportvelden verlichten binnen de normen van de lichthinderwet. Vooral in dichtbevolkte gebieden of gebieden waar nachtdieren niet gehinderd mogen worden, kunnen we hierbij van waarde zijn.'

Volgens De Witte is het lichtproject bij AV'56 in Goes, dat net voor de zomer is opgeleverd, een mooi voorbeeld van hoe het ook kan. 'De driehoek sportvereniging, gemeente en LI sports heeft vanaf het begin ingezet op kwaliteit. We keken naar herpositionering van masten en hoogte van de masten, zodat de lampen nog vlakker kunnen staan, en konden ons advies helemaal kwijt in dit traject. Onze aanbevelingen zijn dan ook bijna allemaal overgenomen door de opdrachtgever. Zó moeten we in de toekomst kijken naar dergelijke lichtprojecten. De juiste hoogte van de masten, zodat de armaturen zo vlak mogelijk zijn afgesteld, geen lichtvervuiling in de omgeving en qua lichtkleur rekening houden met omgeving en nachtdieren. Het systeem wordt bediend met een bedraad lichtmanagementsysteem dat scenes mogelijk maakt en energie kan besparen door bepaalde sectoren in- of uit te schakelen of te dimmen. We hebben tien nieuwe masten met een lengte van achttien meter geplaatst en nieuwe grondkabels aangelegd. Er is gekozen voor een lichtniveau van 100 lux, geschikt voor trainingsdoeleinden. Maar de infrastructuur is dusdanig ingericht, dat in de toekomst de lichtsterkte kan worden verhoogd. De lichtinstallatie is compleet gerenoveerd. Het was een spannend en uitdagend project, maar toen de lichten voor het eerst aanfloepen, zeiden we: yes, dit is het.'



  
**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!