



Goese atletiekvereniging krijgt primeur met nachtdier-vriendelijke ledlampen

Nieuwe ledtechniek zorgt voor warmere tint met behoud van kleurweergave

Dankzij een speciale financiële regeling met de gemeente Goes kan atletiekvereniging AV'56 alsnog een nieuwe en betere baanverlichting laten aanleggen. Ter voorkoming van lichthin-der plaatst LI sports er zijn nieuwste generatie Dark Licht-armaturen. In het licht ontbreekt het blauwe deel van het spectrum dat nachtdieren ontregelt.

Auteur: Bart Mullink

Met de introductie van ledverlichting zonder blauw in het lightspectrum, wil LI sports een oplossing bieden voor mogelijke schade die mens en dier ondervinden van kunstlicht, verklaart Joran de Witte van LI sports. 'Eerder verschenen al studies dat Europa steeds "blauwer" wordt door de opkomst van ledarmaturen. Aan de andere kant verschijnen steeds meer studies die de negatieve impact van blauw licht op mens en dier aan het licht brengen.' Blauw licht kan de biologische klok ontregelen en trekt insecten aan. Vooral dieren, die nu eenmaal geen horloges hebben, zijn voor hun tijdgevoel aangewezen op het verschil in lightspectrum op verschillende momenten van de dag. Nachtdieren, die overdag slapen, worden door lampen met veel blauw licht 's avonds niet op tijd geprikkeld om actief te worden. De oplossingen van leverancier LI sports om lichtvervuiling terug te dringen, vallen in de gemeente Goes in goede aarde. Behalve omdat

het een Goes bedrijf betreft, is dat ook omdat ze heel mooi passen in het vastgestelde beleid. De gemeente stimuleert de overschakeling van clubs naar efficiëntere ledverlichting, maar heeft ook dierenwelzijn hoog in het vaandel staan. Het wringt echter als die ledlampen, ook al zijn ze energie-efficiënt, het nachtleven gaan verstoren. Voor de fauna rond sportaccommodaties blijkt de innovatie van LI sports zeer welkom.

Energie

Dat dierenwelzijn zo veel mogelijk moet worden bevorderd, staat in het Goese collegeakkoord; er is zelfs een speciale portefeuille voor geregeld. Deze blijkt uitgerekend te rusten bij de wethouder die ook de sport onder zijn hoede heeft: Martijn Vermeulen. Die raakte eerder al enthousiast over de Dark Licht-installaties, die nauwelijks licht verspreiden buiten het te beschijnen veld. Een voetbalclub

'Duurzaam en economisch'

LI sports ontwikkelt, produceert en installeert lichtinstallaties voor sportaccommodaties. De achtergrond van het bedrijf ligt al ruim twaalf jaar in de verlichtingsmarkt, vanuit Luximprove in Kruijningen. Met LI sports legde het drie jaar geleden de focus op het verlichten van sportaccommodaties. De Witte stelt tevreden vast dat de 'innovatieve, duurzame en kwalitatief hoogwaardige producten' waarmee LI sports zich wil onderscheiden, goed worden ontvangen. 'Gelukkig wordt steeds minder vaak naar de laagste prijs gekeken en worden ook exploitatiekosten en kwaliteit meegenomen in de beslissing. Op dat vlak zijn we momenteel onverslaanbaar. In zeer korte tijd hebben we zo een fors aandeel in deze markt weten te veroveren.' Volgens hem speelt ook een rol 'dat steeds vaker verhalen opduiken waarbij complete ledinstallaties van soms nog geen vijf jaar oud alweer vervangen moeten worden', omdat het materiaal op is. 'Wanneer ik een inschatting zou mogen maken, dan denk ik dat alle led sportveldverlichting die tussen 2010 en 2015 is geïnstalleerd, op termijn vervangen zal moeten worden. Daar ga je dan, met je duurzaamheid en terugverdientijd.'



Wethouder Martijn Vermeulen: 'Uit onderzoek blijkt dat nachtdieren ontzettend veel last kunnen hebben van verlichting met veel blauw licht'

De oude installatie van AV'56 geeft ongelijkmatig over de baan verspreid licht dat volgens de huidige normen bovendien te zwak is



in de gemeente die ingeklemd zit tussen woonwijken, plaatste ze en sloeg zo twee vliegen in één klap: geen hinder voor omwonenden en geen verspilling van energie door overbodig licht.

Atletiekvereniging AV'56 huist met nog een aantal andere buitensportclubs op het Goese Sportpark Het Schenge. Dit ligt aan de rand van de stad, met aan de ene kant een woonwijk en aan de andere kant landelijk gebied. Het is een groene omgeving met gevarieerde natuurlijke fauna. Wethouder Vermeulen zag ook dat uit onderzoek blijkt dat nachtdieren 'ontzettend veel last kunnen hebben van verlichting met veel blauw licht'. Ze raken er zodanig door ontregeld, dat ze in de omgeving van sportparken als deze vaak nauwelijks nog kunnen overleven.

Biologische klok

Veel standaard led sportveldlampen produceren veel blauw licht. Led geeft in de basis blauw licht, zo weet ook De Witte. Met laagjes gelige fosfor wordt vervolgens de lichtkleur warmer gemaakt, maar dit gaat ten koste van de efficiëntie van de led. 'Voor een zo hoog mogelijke energiebesparing wordt gekozen voor veel blauw licht. Een nadeel is dat dit de biologische klok bij mens en dier het foute signaal geeft dat het dag is. Door nu een type led toe te passen dat het blauwe deel wegfiltert maar alsnog zeer efficiënt is, lopen we voorop in de markt. We combineren een hoge besparing én echt duurzaam licht, met minimale impact.'

Warmere of oranjeachtige lichtkleuren bestaan al langer en zijn in het verleden veel toegepast als straatverlichting. Het resultaat met de gasontladingslampen was altijd een roodoranje gloed. Een groot nadeel was de gebrekkige kleurweergave. 'Wanneer je niet ziet welke kleur auto's hebben, is dat geen heel groot probleem. Anders is dat als het gaat om de kleuren van sportshirts en veldattributen. De nieuwe leds geven een wat roedere, warmere kleur, maar de hoge kleurweergave blijft behouden.' De efficiëntie, lumen per watt, wordt iets minder maar dat scheelt volgens De Witte niet heel veel. 'Met led in combinatie met Dark Licht gaan we richting de 70 procent besparing ten opzichte van gasontladingslampen. Dark Licht zorgt gemiddeld voor 20 tot 35 procent extra energiebesparing. Die komt boven op de circa 50 procent besparing die led sowieso al oplevert ten opzichte van gasontladingslampen. Nu we qua efficiëntie zo voorop lopen, durven we de stap te zetten om een heel klein stukje rendement in te leveren en daarmee een ander negatief effect van verlichting op te lossen.' Duurzaamheid gaat, onderstreept hij, over meer dan alleen energiebesparing en terugverdientijd. 'Het gaat ook om materiaalgebruik, levensduurverwachting, hoe we als bedrijf werken en de impact die verlichting heeft op de natuur.'

Woonwijk

Mede door de gunstige energieprestatie van Dark Licht, had LI sports de beste offerte voor

een nieuwe installatie, verklaart Frank Bakker van AV'56 over de keuze voor het bedrijf. Als eigenaar van het sportcomplex en financier van de nieuwe installatie was de gemeente ook betrokken bij de keuze. Niettemin is de club officieel de opdrachtgever.

De baan en het clubhuis werden een aantal jaren geleden gerenoveerd. Bakker: 'Bij de keuring bleek toen dat de oude lichtinstallatie naar hedendaagse normen beneden de maat was. De verlichting had maar 17 procent van de minimale sterkte volgens de normen van de Atletiekunie. Bovendien werd het licht ongelijkmatig verspreid! Er bleek alleen geen geld meer over om de installatie te vernieuwen. Alles was opgegaan aan de baan zelf en aan het clubhuis. Nu gaat de club naar het zes keer hogere lichtniveau van 100 lux per vierkante meter. 'Volgens

'We hebben gekozen voor 100 lux, volgens de norm voldoende omdat we in de avonden alleen trainingen houden en geen wedstrijden'



Een Dark Licht-installatie verlicht het veld. Omdat de omgeving niet langer mee wordt verlicht, neemt het elektriciteitsverbruik verder af

de normen van de Atletiekunie is dat voldoende voor trainingen. Als je wedstrijden wil houden, moet je minimaal 200 lux hebben. Wij hebben gekozen voor 100 lux omdat we toch zelden of nooit wedstrijden houden in de avonden.' Hij voegt daaraan toe dat de gemeente als eigenaar en geldschieter in deze keuze ook een stem heeft gehad.

Subsidie

Om een nieuwe lichtinstallatie financieel mogelijk te maken, moest de gemeenteraad een speciale subsidie regelen. Goes heeft een ledverlichtingsfonds dat is bedoeld om sportclubs te helpen bij energiebesparing. Die kunnen daar-

uit een lening krijgen. De besparing op elektriciteit creëert financiële ruimte om de lening terug te betalen, is de bedoeling. Bij AV'56 zit dat er niet in. De reden hiervoor is dat de nieuwe installatie veel meer licht gaat produceren. Ondanks de grotere energie-efficiëntie gaat het elektriciteitsverbruik zojuist flink omhoog. 'Dit betekent dat de club niet kan voldoen aan de voorwaarden van het fonds,' verklaart de wethouder. Besloten is om die reden de club geen lening, maar een subsidie te geven. 'Die hoeft niet te worden terugbetaald.'

De installatie vindt dit voorjaar plaats. AV'56 krijgt tegelijk nieuwe lichtmasten die hoger zijn dan de oude. De nieuwe Dark Licht-armaturen kunnen daardoor vrijwel vlak worden geplaatst. Hierdoor zal de lichtbron voor omwonenden nauwelijks te zien zijn.

De Witte zegt ervan overtuigd te zijn dat de sporters het warmere licht als prettig zullen ervaren. Net als de omwonenden en de nachtdieren in de omgeving. 'We willen graag laten zien dat dat allemaal hand in hand kan gaan.'

Twee armaturen met ledlampen: de ene met ledlampen mét en de andere met ledlampen zónder blauw licht. Het kleurverschil is goed te zien



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!