



Concurrenten van SGL in de schijnwerpers

Hortilux Schröder werpt een ander licht op de groeilampenindustrie

Wel eens gehoord van MLR? Of TLS? Deze Noorse bedrijven zijn concurrenten van SGL. Men name in Scandinavië hebben zij voet aan de grond. Hortilux Schröder is van beide bedrijven hoofdleverancier van de lampen. Fieldmanager sprak Paul van der Valk van Hortilux Schröder om deze in Nederland onbekende lampenpartijen beter te leren kennen: 'In sommige stadions worden onze lampen en SGL-karren zij aan zij ingezet.'

Auteur: Santi Raats



Een rondje bellen door vakblad Fieldmanager onder zijn lezers levert weinig herkenning op van de namen MLR (Mobile Lighting Rig) of TLS (Turf Lighting Solutions). Evenmin onder SGL-gebruikers. Lampenleverancier Hortilux Schröder wil op het Nationaal Sportvelden Congres actief naar buiten treden in Nederland. 'De markt vraagt om meer licht- en teeltadviezen,' verklaart lichtspecialist Paul van der Valk. Hortilux levert groeilampen en werkt samen met de Noorse bedrijven MLR en TLS, die de constructies voor de groeilichtinstallatie maken. Bij de gebruiker worden de Hortilux Schröder-lampen in de constructies geplaatst. Van een afstand lijken de MLR en TLS-lichtinstallaties enigszins op de SGL-units. Er zijn echter verschillen.

TLS heeft de groeilichtconstructie doorontwikkeld tot wat het nu is met hoogte-instelling

Samenwerking Hortilux en MLR

Van der Valk legt uit hoe Hortilux Schröder samen begon te werken met MLR: 'Schröder Group is in 1905 opgericht, heeft wereldwijd veertig kantoren en heeft zijn hoofdkwartier in Brussel. Schröder levert traditioneel stadionverlichting, maar ook groeilampen voor de glastuinbouw. In de jaren negentig werden wij benaderd door het Noorse bedrijf MLR. Zij vroegen ons om teeltadvies en of wij hen onze groeilampen wilden leveren zodat zij ze konden toepassen in stadions.'

Overeenkomsten MLR en SGL

De Noor Kolbjørn Sæther had MLR in 1998 opgericht omdat hij het idee had om lampen uit de tuinbouw in te zetten voor de groei van stadiongras. Er waren meerdere Noorse voetbalstadions die met de handen in het haar zaten doordat zij kampten met slecht natuurgas. In de donkere Noorse winters is de lichtintensiteit overdag fors verminderd isnog forser dan in Nederland het geval is. Kunstgras leek het enige alternatief, maar dat wilde Sæther voorkomen. Hij startte onderzoeken met de groeilampen van Hortilux Schröder in 1999. Op hetzelfde moment, onafhankelijk van MLR, was Nico van Vuuren van SGL (Stadium Grow Lighting) bezig met zijn proeven. In 1999 startte hij een groot onderzoek in Aalsmeer en in 2001 plaatste SGL zijn eerste proefkar bij Sunderland. Aangezien beide partijen inmiddels van elkaar gehoord hadden,

spraken zij in 2000 met elkaar in Aalsmeer. 'We wilden van elkaar eens horen waar we mee bezig waren. Altijd interessant. Samenwerken is daar verder niet uit voortgekomen,' verklaart Nico van Vuuren. Tot dusver de gelijkentis tussen de twee partijen.

Groei

In 2002 plaatste MLR zijn eerste lichtkar bij Manchester City. Daarna deed SGL een hele belangrijke zet met zijn SGL-units bij PSV Eindhoven. Groot succes met inmiddels meer dan honderd projecten volgde voor Nico van Vuuren. MLR groeide ook, maar is over het algemeen het kleine neefje van SGL gebleven. Wapenfeiten van MLR: zestien referenties in Groot-Brittannië en met name installaties in stadions in Denemarken, Zweden en Noorwegen. Overigens doet Roda JC momenteel een proef specifiek voor het doelgebied, met een Noorse belichtingskar. Van der Valk verklaart: 'In sommige stadions staan onze lampen en SGL-karren zij aan zij.'

Evolutie

De eerste MLR-kar zag er anders uit dan de huidige. Van der Valk: 'De eerste lampen wogen elf kilo per stuk en hadden een vermogen van 600 Watt, nu wegen de lampen vier kilo per stuk en hebben ze een vermogen van 1000 Watt. Er kunnen nu meer lampen bij elkaar in een constructie dan vroeger: er kunnen 64 lampen in een kar van elk 1000 Watt. De kar was toen van staal, in plaats van de huidige die van aluminium zijn gemaakt. Er was een stuk meer mankracht nodig om de lichtunits het veld op te rijden en er ze vormden toen nog een aanzienlijke belasting voor het veld door het gewicht van de kar. Nu kan één man de karren op het veld rijden.'

Installatiepartners

Naast MLR maken ook TLS uit Noorwegen, EcoProgam S.p.A. uit Italië en Terenvi uit Frankrijk gebruik van het groeilicht van Hortilux Schröder. Van der Valk: 'Een groeilampenconstructie is helemaal uitgedokterd op gewicht, vermogen, lichtintensiteit en lichtverdeling. Er lopen hele dikke kabels van en naar de constructie toe. De lampen moeten ook juist en in de juiste richting gemonteerd worden. Het is dus niet eenvoudig om zelf een constructie te ontwikkelen, dus is men beter en misschien zelfs goedkoper af om ons als specialist de constructie te laten bouwen.'

Hoger instellen

TLS (Turf Lighting Solutions) met aan het hoofd

oud-MLR-medewerker Svenning Messmer, heeft de groeilichtconstructie verder ontwikkeld tot wat het nu is: een constructie die vanuit de uitgevouwde positie van 2,60 meter boven het gras, tot 4,80 meter omhoog geheven kan worden met de afstandsbediening. Van der Valk: 'Hierdoor is de groundsman heel erg flexibel in het gebruik van verschillende lichtintensiteiten en wanneer zij de hoogte in gaan, kunnen zij wel 400 vierkante meter bestrijken. Overdag, wanneer je een mindere lichtintensiteit nodig hebt, kun je de lampen op de hoge stand zetten en 's nachts, wanneer de warmte en het licht nauwelijks aanwezig zijn, kun je ze op de lage stand zetten. Door deze in hoogte verstelbare karren kan de groundsman exact de balans vinden tussen het licht en de warmte die de plant nodig heeft.'

Jan Jong van de Amsterdam Arena beoordeelt de specificaties van de Noorse lichtkar en vergelijkt deze met zijn eigen SGL-unit, die van staal is gebouwd en grover in omvang: 'Deze lichtunit is door het aluminium en de hoeveelheid materiaal waarschijnlijk de helft lichter dan onze SGL-unit. Ik vraag me af of hij door de lichtheid niet windgevoelig is. De circa zestig lampen zitten aan de Noorse kar compacter bij elkaar, in twee rijen, en allemaal op dezelfde balk, dat is mooi. Onze unit van zestig lampen is verdeeld over drie armen. Op de Noorse kar zit een sensor die de lichtbehoefte op zijn plek meet. Dat is ook anders dan bij SGL: wij hebben losse sensoren in een kastje op het veld staan die verschillende lichtmetingen uitvoeren. Wat beter is, kan ik niet beoordelen.'

Jong plaatst vraagtekens bij de lichtintensiteit op 4 meter hoogte: 'Je kunt op grotere hoogte inderdaad een groter belichtingsvlak beslaan. Maar volgens mij is het rendement op 4 meter qua lichtintensiteit anders dan op de 2,5 meter hoogte die wij hebben met onze SGL-installatie. Of dit positief of negatief is, zou onderzocht moeten worden. Een feit is wel dat je op grotere hoogte de warmte van de installatie verliest. Dat is niet zo erg in de zomer, maar wel in de winter. Dan kan de grasplant alle warmte gebruiken.' Van der Valk reageert daarop: 'De lichthoeveelheid neemt door de hoogte niet af, maar zal alleen over een groter oppervlakte verspreid worden. Per kar kun je verschillende hoogtes instellen. Een windsensor op de constructie zorgt ervoor dat bij een vooraf ingestelde windkracht de installatie weer naar beneden zakt en daardoor niet om kan vallen.'

Berekening

Een ander verschil met SGL: op de nieuwe TLS-installaties zit een irrigatie-installatie. Niet om te berekenen, want daar is de waterafgifte te miniem voor. Van der Valk: 'Deze berekening werkt als een kleine douche tijdens een belichtingsbeurt. Bij inzet van 100 procent energie wordt 35 procent omgezet in nuttig groeilicht, tevens komt er ook stralingswarmte vrij dat nuttig door de plant wordt gebruikt. Voor de grasplant is het prettig om in de warme omgeving wat vocht toegediend te krijgen.'

Dat beaamt Jan Jong vanuit de praktijk: 'Mooie uitvinding. Na twee dagen belichten zie je inderdaad droogteverschijnselen aan het gras. Maar we hebben met verdroging nooit problemen ondervonden of vermindering van de grasconditie aangetroffen. Want na twee dagen gaan de SGL-karren gewoonlijk van het veld af en kan de berekening daarna aan, indien nodig.'

De lampen

Paul van der Valk legt uit over de groeilampen: 'We produceren 1000 Watt hoge druk natriumlampen. Het lichtspectrum van de gewone lamp zoals we die kennen in huizen en kantoren is aangepast, omdat een plant meer licht absorbeert dan het menselijk oog. Een tot twee keer per jaar moeten de reflectoren in de lampen schoongemaakt worden. Als ze vies zijn, komt er minder licht uit de installatie. De lampen gaan tienduizend uur mee voordat zij vervangen moeten worden. Het onderhoud kan door de gebruiker gedaan worden en is erg makkelijk uit te voeren.'

Rustig opstarten

De installatie start zichzelf in twee stappen op: in de eerste fase gaan de lampen voor 50 procent aan. Deze periode duurt pakweg een uur. Daarna schakelt het systeem pas over op volle kracht. Er kan tussen deze standen niet geschakeld worden. 'Deze stand hebben we bewust erin verwerkt, om een schok in het gras te voorkomen. Gras kan niet direct een heel hoog lichtniveau verwerken. De overmaat aan licht gaat dan verloren. Deze opstart bespaart veel energie per jaar. Dat is voordelig voor het milieu en de portemonnee.' Nico van Vuuren claimt dat een grasplant een hoger lichtniveau aan kan dan Van der Valk hier schetst. Maar volgens Van der Valk is door Wageningen Universiteit (WUR) bewezen dat lichtsystemen beter rustig opgestart kunnen worden. 'Bij onder andere tomaten zijn fotosyn-

thesemetingen gedaan en is dusdanig beperkte opnamecapaciteit gebleken tijdens het eerste uur. Natuurlijk kan een plant niet praten en zal lichtopnamecapaciteit bij verschillende gewassen anders zijn.'

Advies

Jan Jong ontvangt, zoals iedere SGL-gebruiker, maandelijks agronomische steun van SGL, samen met een analyseverslag van de afgelopen onderhoudsbeurt inclusief belichting en een advies met belichtingsplan voor het hele veld voor de volgende periode. 'Dat heeft voor de meeste fieldmanagers van BVO-stadions een grote meerwaarde,' verklaart Jan Jong. Hortilux Schröder en haar installatiepartners geven met name regelmatig presentaties over hun systeem: 'We geven advies over lichtintensiteiten en over hoeveel diverse soorten gras maximaal per dag aan groeilicht kunnen verwerken. Er zijn genoeg bodem-, gras- en bemestingsadviseurs rond een veld aanwezig die wij opleiden en inmiddels ook goed

weten hoeveel licht de planten nodig hebben. Elk stadion krijgt een op maat gemaakt lichtplan, zodat de groundmen exact weet wat hij van onze systemen kan verwachten en hoe hij deze het beste kan inzetten. Bovendien verwachten wij van gebruikers van onze lichtinstallatie dat zij zelf groene vingers hebben. Je kunt alle theorie uit een boekje halen, maar als je geen gevoel hebt voor hoe het gras of gewas er bij staat en je niet tijdig weet te schakelen tussen de verschillende groeifactoren, zal het systeem nooit het gewenste resultaat op gaan leveren.'



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-4229>



Hortilux Schröder b.v., met vestigingen in Nederland, Canada en Amerika, is onderdeel van Dool Industries en al meer dan 35 jaar actief in de glastuinbouw. Van der Valk: 'Hortilux Schröder gebruikt 1000 Watt hoge druk natriumlampen, in combinatie met zelfontwikkelde armaturen en reflectoren om optimaal rendement uit par-licht te halen. De plant gebruikt ook de stralingswarmte die de lamp produceert tijdens zijn groeiproces. Lichtniveaus van de karren van onze partners kunnen wel oplopen

tot 23.000 lux per vierkante meter. Dat is wat het menselijk oog kan waarnemen. Buiten dit zichtbare spectrum absorbeert de plant ook licht voor fotosynthese, dit groeilicht wordt uitgedrukt in micromol. Een complete installatie heeft een lichtniveau van meer dan 300 micromol per vierkante meter per seconde.'

Referenties Hortilux Schröder b.v. afgelopen jaar:

Rangers FC, UK
Nottingham Forrest, UK
Sheffield United, UK
Hull City Tigers, UK
Wolverhampton Wanderes, UK
Brighton Hove & Albion FC, UK
Kalmar FF, Zweden
AIK Stockholm / National Stadium, Zweden
FC Midtjylland, Denemarken
Stade Valencienne, Frankrijk
Stade Lille, Frankrijk
SC Bastia, Frankrijk
San Siro / Giuseppe Meazza, Italië