



PHILIPS

Horticulture
LED Solutions

Case study
Melrow Salads /
Flavourfresh Salads

Landsdale Nursery, Verenigd Koninkrijk



Philips GreenPower LED toplighting and LED interlighting

Een uniek belichtingssysteem met specifieke lichtrecepten

De belichtingsoplossingen voor de glastuinbouw die Philips levert, zijn gebaseerd op jarenlange ervaring en nauwe samenwerking binnen de tuinbouw.



“

Deze belichtingsinstallatie stelt ons in staat het seizoen in het Verenigd Koninkrijk te verlengen. Hiernaast kunnen we **de constante smaak van tomaten verbeteren en de opbrengst vergroten.**”

Andy Roe, Grower Manager, Flavourfresh Salads



De achtergrond

Het in Lancashire gevestigde Melrow Salads heeft een erkende staat van dienst in de ontwikkeling van variëteiten en het testen van gewasproductietechnologieën. Melrow staat bekend als toonaangevend leverancier van verpakte salades aan supermarkten en de voedselverwerkingsindustrie. Er bestaan al verschillende jaren contacten tussen Philips en de Landsdale-kwekerij van Flavourfresh Salads in Lancashire. Twee jaar geleden voerde Philips hier al enkele experimenten uit met LED interlighting, maar de betrokkenheid van Melrow bracht deze op een heel ander niveau. Een bezoek aan het 3 ha grote project van Jami in het Nederlandse Bergschenhoek, overtuigde het bedrijf van de potentiële voordelen van LED interlighting. Een belangrijk verschil met de Nederlandse situatie is dat de kassen in het Verenigd Koninkrijk vaak lager zijn dan de kassen in Nederland. Daardoor is HID-belichting niet altijd een optie.

De uitdaging

Het is een uitdaging voor telers in het Verenigd Koninkrijk het hele jaar door gezonde en smakelijke lokaal geteelde

tomaten te leveren aan de supermarkten. Nu de kosten van energie voortdurend stijgen, is het belangrijk de juiste lichtbron te kiezen om een maximale opbrengst te realiseren met betrekking tot de oogst en kwaliteit van de gewassen. Om deze kwestie aan te pakken, voert Melrow Salads deze winter in de Landsdale Nursery van Flavourfresh Salads proeven uit met het Philips hybride LED top-/interlighting systeem op een kleine variëteit van de cherrytomaat (30-35 gr fruitgewicht). Dit is de eerste proef met tomaten in het Verenigd Koninkrijk die gebruik maakt van 100% LED-belichting. Het gaat hierbij om de combinatie van top- en interlighting, en daglicht. Door gebruik te maken van de kennis en ervaring die Philips, Cambridge HOK en het Flavourfresh productieteam onder leiding van Growing Manager Andy Roe bieden, hoopt Melrow de resultaten van het onderzoek over te kunnen brengen naar de praktijk.

De oplossing

De belichtingsoplossingen voor de glastuinbouw die Philips levert, zijn gebaseerd op jarenlange ervaring en nauwe samenwerking binnen de tuinbouw. Succesvolle commerciële



projecten en proeven met kwekers en telers overall ter wereld hebben een onovertroffen kennis opgeleverd op de groei van verschillende gewassen. Dit maakte het voor Philips mogelijk een unieke benadering van de belichting te ontwikkelen met specifieke 'lichtrecepten' die op maat kunnen worden afgestemd op de unieke behoeften van elke teler. De oplossing die is geïnstalleerd in de Landsdale Nursery bestaat uit Philips GreenPower LED interlighting modules in twee rijen (opbrengst 110 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$) en Philips GreenPower LED toplighting modules (opbrengst 112 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$). De installatie werd uitgevoerd door Cambridge HOK. Dit is Philips' LED Horti Partner in het Verenigd Koninkrijk.

De voordelen

De oplossing met LED toplighting en twee rijen LED interlighting combineert de voordelen van efficiënt licht en warmte tussen het gewas met het hebben van efficiënt licht van bovenaf, en beide in het spectrum dat effectief wordt gebruikt door de plant.

Al na twee dagen belichting zagen de planten er sterker uit, met donkerdere bladeren, meer purper anthocyanine in de kop en een sterkere trosvorming.

Het hybride LED top-/interlighting systeem maakt het ook voor telers met lage kassen mogelijk de belichting gedurende het seizoen aan te houden zonder het negatieve effect van warmtestraling. Daardoor wordt meer CO_2 vastgehouden in de kas en dat leidt tot een hogere productie.

“

Het doel is iets te leren over de kansen en mogelijkheden van seizoensverlenging, de constantheid van de smaak te verbeteren en de oogst te verhogen.”



Feiten

Glastuinbouwer / teler

Melrow Salads / Flavourfresh Salads

Sector

Productie in kassen

Gewas

Tomaten

Locatie

Landsdale Nursery, Verenigd Koninkrijk

Oplossing

Philips GreenPower LED toplighting en interlighting module

Philips LED Horti Partners

Cambridge HOK

Resultaat

Met behulp van energie-efficiënte belichting realiseren van een hoge productie van gezonde en smakelijke lokaal geteelde tomaten



© 2015 Koninklijke Philips N.V. Alle rechten voorbehouden. Philips behoudt zich het recht voor om op ieder moment, zonder kennisgeving vooraf en zonder enige verplichting, specificaties te wijzigen en/of de levering van producten te staken. Philips is niet aansprakelijk voor eventuele gevolgen van het gebruik van deze publicatie.

Bestelnummer document: 3222 635 69462
08/2015
Wijzigingen voorbehouden

Ga voor meer informatie over
Philips Horticulture LED Solutions naar:
www.philips.nl/horti

E-mail:
horti.info@philips.com

Twitter:
[@PhilipsHorti](https://twitter.com/PhilipsHorti)