



PHILIPS

Horticulture
LED Solutions

Case study
Sandylands
Nurseries, R & L Holt

Vale of Evesham, Engeland



Philips GreenPower LED interlighting en HID top belichting

Jaarrond productie van
fruit met hoge uniformiteit
en **constante kwaliteit**

“We denken dat dit wel eens de toekomst zou kunnen zijn...
LED toplighting en LED interlighting.”



“

Deze belichtingsoplossing betekent dat we **zelfs in december echt smakelijke tomaten kunnen produceren.**”

Roly Holt, R & L Holt



De achtergrond

R & L Holt is een familiebedrijf dat zich toelegt op het telen van een diversiteit van tomaten, zoals cherrytomaten, cocktail- en grote tomaten, allen van de tros, evenals de klassieke losse tomaten. Alle gewassen worden gekweekt op smaak, zoals de premiumreeks voor supermarkten. En ze worden allemaal hydroponisch gekweekt met behulp van een waterbesparende techniek met teeltwater dat alle voedingsstoffen bevat (Nutrient Film Technique – NFT). De onderneming exploiteert op dit moment drie drukbezette kwekerijen – Sandylands Nurseries, Hornsfield Nurseries en Springhill Nurseries – met een totale kasoppervlakte van ruim 93.000 m². R & L Holt is erop gespitst voedingsmiddelen op een duurzame manier te telen met behulp van natuurlijke bestrijdingsmiddelen. Ze staan bekend om hun uitstekende standaarden die worden onderbouwd door hun lidmaatschap van de British Tomato Growers' Association.

De uitdaging

Alle tomaten van R & L Holt worden gekweekt in verwarmde kassen, wat betekent dat het seizoen kan worden opgerekt van februari tot november. Er is echter sprake van een groeiende

vraag van winkeliers in het Verenigd Koninkrijk om het tomatenseizoen nog verder te verlengen. Voor deze uitdaging gesteld, was R & L Holt erop gespitst een nieuw belichtingssysteem te installeren dat hen in staat zou stellen het seizoen nog langer te maken en zodoende het hele jaar rond te produceren. R & L Holt beschikt over een warmtekrachtsysteem dat tegelijk warmte en elektriciteit produceert. Maar aangezien energiekosten een belangrijke kostenpost zijn voor het bedrijf, is het belangrijk dat elke nieuwe belichtingsoplossing uiterst energie-efficiënt is om een maximaal rendement per verbruikte kW energie te verzekeren.

De oplossing

Voor haar Sandylands Nurseries, die een oppervlakte van 8300 m² beslaat, koos R & L Holt voor een hybride belichtingssysteem – een combinatie van HID-belichting (105 µmol) en Philips GreenPower LED interlighting (110 µmol), alles geïnstalleerd door Certhon. De HID-belichting levert warmte en licht en de LED-modules voorzien de tomaten van nauwkeurig geregelde en zeer efficiënte tussenbelichting. Het gebruik van Philips GreenPower LED interlighting biedt belangrijke voordelen: alle planten kunnen belicht worden op

de plaatsen waar ze er het meeste profijt van ondervinden. Diverse proeven hebben aangetoond dat dit een veel grotere en efficiëntere plantproductie mogelijk maakt doordat het geleverde licht efficiënter kan worden omgezet in suikers, de bouwstoffen voor de plant. R & L Holt is de eerste teler in het Verenigd Koninkrijk die zijn planten kweekt in een broeikas met een combinatie van diffuus glas, LED interlighting, NFT en ventilatoren onder de goot. Dankzij deze technologieën kan het bedrijf de gewassen vroeger in de lente telen, met minder problemen in de zomer.

Voordelen

Het hybride belichtingssysteem waar Sandylands Nurseries voor koos, maakt het mogelijk de groei het hele jaar door perfect te regelen, in het bijzonder als de dagen kort zijn. “Een van de voordelen van de Philips interlighting is dat we de lampen onder de lichtkap kunnen hangen en dat we dat deel van de lichtkap ook kunnen richten”, legt Roly Holt uit. “Dit betekent dat we het blad langer aan de plant kunnen laten omdat die nog steeds werkt, de fotosynthese gaat nog steeds door, dus hij is nog steeds productief.” De wintergewassen die geteeld worden onder het nieuwe belichtingssysteem, Elegance en Piccolo, hebben een

constant formaat, een constante vorm en een aangename gelijkmatige kleur, en ze zijn echt smakelijk – precies wat de klanten willen. Volgens Roly Holt is dat gedeeltelijk te danken aan het belichtings-systeem. “Het stelt ons in staat het hele jaar rond fruit te produceren met een gelijk formaat en een constante kwaliteit. Tot dusverre hebben we werkelijk goede resultaten geboekt in de winter en we verwachten die het hele seizoen lang te zien, als zowel de LED’s als het diffuse glas hun bijdrage leveren. In vergelijking met de normale beplanting in december, in een niet verlichte kas, zagen we in de nieuwe kas een extra wekelijkse productie van 25%, met een eerste korte beplanting in februari die werd geteeld tot september waarbij de LED’s meerdere uren werden gebruikt. Dit moedigde ons aan nieuwe gewassen te gaan telen met een grotere beplantingsdichtheid voor de gewassen die we nu telen, en we zien nu in de winter dat we de gewenste vruchtafmetingen en kwaliteit kunnen handhaven.” Gesterkt door het succes met de wintergewassen onder deze hybride belichtingsoplossing kijkt R & L Holt alweer naar de toekomst: “We denken dat de volgende stap zal zijn te kijken naar LED toplighting. We doen daarmee al een proef in onze andere kas. We denken dat dit wel eens de toekomst kan zijn: LED toplighting en LED interlighting. Dit zou ons een echt duurzaam en constant product kunnen opleveren.”

“

Je moet bij de tijd blijven en **nieuwe technologie omarmen als je denkt dat dat de juiste keuze is voor je bedrijf.**”

Laura Holt, medeoprichter van R & L Holt



Feiten

Glastuinbouw / teler

Sandylands Nurseries, R & L Holt

Sector

Productie van groenten en fruit

Gewassen

Tomaten

Locatie

Vale of Evesham, Engeland

De oplossing

Philips GreenPower LED interlighting en HID top belichting

Philips LED Horti Partner

Certhon

Doelstelling

Het hele jaar rond lokaal geteelde tomaten produceren



© 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 70006
08/2015
Wijzigingen voorbehouden

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

E-mail:
horti.info@philips.com

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