

PHILIPS

Horticulture
LED Solutions

Case study
Le Jardin de Rabelais

Avoine, Frankrijk



Philips GreenPower LED interlighting
en Philips GreenPower HID topbelichting

Jaarrondproductie door betere lichtverdeling

We hebben geen behoefte aan meer tomaten in de zomer,
maar juist in de winter.





“

We wilden een zwaardere belichtingsinstallatie die de planttemperatuur niet verhoogt.”

Matthieu Serrault, assistant director, Le Jardin de Rabelais



De achtergrond

Le Jardin de Rabelais is een tomatenkwekerij die sinds 1989 is gevestigd in het hart van de Loirevallei in Frankrijk. Eigenaar Pascal Delahaye komt uit een echte tuindersfamilie. Deze rechtgeaarde Fransman heeft zijn kennis over substraatteelt opgedaan in het buitenland en is daarna teruggekeerd naar zijn geboortegrond om een eigen kwekerij op te zetten. Vijf jaar geleden kwam ook zijn neef Matthieu Serrault in het bedrijf werken.

Le Jardin de Rabelais heeft twee productielocaties. De vestiging in Savigny bestaat uit een traditionele Venlo-kas van 3 ha en een SuprimAir-kas van eveneens 3 ha die is gebouwd in 2012. De vestiging in Avoine beschikt over een traditionele Venlo-kas van 5,5 ha, waarvan 1,6 ha met LED-belichting. De nieuwste kas is geschikt voor Het Nieuwe Telen (HNT), met luchtslurven onder de teeltgoten en buitenluchtaanzuiging.

De uitdaging

Le Jardin de Rabelais richt zich bewust op het hogere segment in de markt. In de kwekerij worden zowel fijne

trostomaten als cherrytomaten geteeld. Delahaye koos voor de variëteit Piccolo die een uitstekende smaak heeft maar niet gemakkelijk te telen is. Er wordt veel aandacht besteed aan de kwaliteit van de vruchten en aan de verpakking, die op de klant is toegespitst.

De laatste paar jaren beschikte de teler over een HID-belichtingsinstallatie met een capaciteit van $125 \mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$, met het doel het teeltseizoen te verlengen. Delahaye zegt: “Wij hebben geen behoefte aan meer tomaten in de zomer, maar juist in de winter. Kunstmatige belichting is voor ons een stap naar gelijkmatige productie het hele jaar rond.” De teler koos voor de nieuwste ontwikkeling in kunstmatige belichting: LED interlighting. Hij ging naar Nederland om bij zijn Nederlandse collega's meer te ontdekken over de onderzoeksresultaten en eerste praktijkresultaten.

De oplossing

“We hebben het huidige HID-systeem verlaagd, enkel en alleen omdat we te hoog waren (op het niveau van het rasterwerk) om de installatie van een scherm mogelijk te maken”, zegt Pascal Delahaye. “De lichtintensiteit is nog

altijd 125 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$. We moesten overstappen op bredere reflectors omdat de afstand tussen het gewas en de lamp nu kleiner is doordat de lampen onder het rasterwerk hangen.”

De tussenbelichting in twee strengen heeft een totale intensiteit van 110 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$. Dit betekent dat de totale capaciteit nu 235 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ is. Samen leveren de belichtingsystemen een plantreactie die overeenkomt met 285 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$, een enorme sprong voorwaarts. Opmerkelijk is dat de installateur de hele operatie heeft uitgevoerd in een kas van 16.000 m^2 waar het gewas nog in stond. Dit moest omdat het productiebedrijf één keer per jaar van teelt verandert, waarbij tussentijds in september gewassen worden geplant. “Eigenlijk hebben we nooit een onderbreking van de productie, want we willen het hele jaar rond op de markt zijn”, legt Delahaye uit. Het LED interlighting-systeem kan opgetakeld worden. Dit mechanisme was bedacht door Certhon en houdt in dat

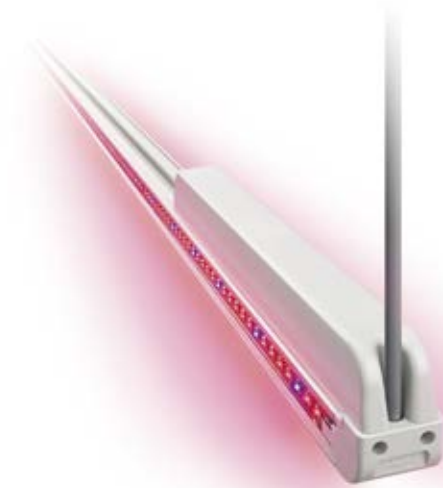
de interlighting kan ‘meegroeien’ met het gewas. Het takelen wordt met de hand uitgevoerd.

Voordelen

“Wij hebben hier een ander klimaat dan in Nederland. Zowel in de zomer als de winter is het hier altijd een paar graden warmer. We hadden eigenlijk behoefte aan een zwaardere belichtingsinstallatie, maar wilden beslist niet dat de planttemperatuur teveel zou oplopen”, legt Delahaye uit. “Vandaar mijn belangstelling voor LED-lampen want die produceren veel minder warmte dan HID-belichting. De aanleg van de installatie was een hele klus, maar we hebben het voornamelijk met onze eigen mensen kunnen doen.” De teler koos voor twee strengen omdat hij daarmee een betere lichtverdeling kreeg, met veel licht tussen de planten. In de winter van 2014/15 heeft hij voor het eerst voluit kunnen belichten. Daarmee zette hij weer een stap vooruit naar gelijkmatige jaarrondproductie.

“

Een nieuwe stap
richting gelijkmatige
jaarrondproductie.”



Feiten

Teler

Le Jardin de Rabelais

Sector

Groenteteelt

Gewas

Tomaat

Locatie

Avoine, Frankrijk

Oplossing

Philips GreenPower LED interlighting
in combinatie met Philips HID topbelichting

Philips LED Horti Partner

Certhon

Voordelen

Meer tomaten in de winter en daarmee een
constante jaarrondproductie



© 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 70028
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)