



PHILIPS

Horticulture
LED Solutions

Case study
Siberia BV

Maasbree, Nederland



Philips GreenPower LED toplighting

Fantastische sla het hele jaar door

De 's winters geteelde gewassen leiden meteen tot orders voor meer



“

Ik had hoge verwachtingen, maar de sla groeit nog sneller dan ik had gedacht.”

Ben van den Beuken, teler Siberia BV



Achtergrond

Siberia BV is een innovatief bedrijf in Maasbree dat kasgroenten teelt. Het bedrijf werd begin 2016 opgericht door Peter van Dijk en Luc Willemssen, die ook eigenaar zijn van Van Dijk Groenteproducties, een van de grootste leveranciers van op volle grond geteelde bladgroenten aan de detailhandels- en verwerkingssectoren in Nederland.

De partners richtten Siberia BV op om te kunnen voldoen aan de toenemende vraag naar verse groenten in de winter. In een nieuwe, hypermoderne kas worden sla en bladgroenten geteeld in een mobiele gotensysteem. De innovatieve en unieke teeltstrategie van Siberia BV betekent dat op 9 hectare vrijwel hetzelfde volume aan verse groenten kan worden geteeld als op de 90 hectare die nodig zouden zijn om dezelfde hoeveelheid sla in de volle grond te telen.

De uitdaging

Toen ze begonnen met de bouw van de faciliteiten van Siberia BV, hadden Van Dijk en Willemssen tot doel om een efficiënte en milieuvriendelijke kas neer te zetten. Ze vroegen advies aan Cogas Zuid, een specialist in ultramoderne kasinstallaties en gecertificeerd Philips LED Horti partner. Adviseurs van Philips Lighting gaven input over het beste lichtrecept en berekenden de mogelijke opbrengsten en terugbetaling van de investering. De kas van 9 ha van Siberia BV wordt gebruikt voor het telen van sla en bladgroenten zoals paksoi. De beide eigenaren dachten eerst aan HPS (hogedruk natrium) verlichting, maar Philips stelde in plaats daarvan het gebruik van LED's voor. Met LED's kunnen telers hogere lichtniveaus bereiken, die echt nodig zijn bij het telen van sla, en kunnen ze 's winters meer produceren. LED's produceren ook minder stralingswarmte, zodat er minder kwaliteitsproblemen zijn met randbeschadiging en inconsistente groei.

De oplossing

In januari 2016 werden de eerste sla- en paksoi-gewassen gezaaid in de nieuwe kas. De kas heeft een mobiel hydrocultuursysteem met goten die tijdens de groei van de planten kunnen worden aangepast. Het volledige proces, van zaaien tot oogsten, vindt onder gecontroleerde omstandigheden plaats onder één dak. Een regenwater-irrigatiesysteem beperkt het waterverbruik tot een minimum en er worden minder gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen gebruikt dan bij de teelt buiten. Het totale teeltoppervlak is 9 hectare. De kas is 6 meter hoog, met 4 meter ruimte tussen de LED-belichting en de gewassen. Er worden Philips GreenPower LED toplighting modules gebruikt met een lichtniveau van 104 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$, wat resulteert in tweemaal zoveel lichtopbrengst als HPS verlichting. De volledige installatie heeft een efficiëntie van 2,6 $\mu\text{mol}/\text{J}$. Klanten van Siberia BV waren zo enthousiast over de plaatselijk geteelde gewassen die 's winters verkrijgbaar waren, dat ze meteen meer orders plaatsten. Daarom breidde Siberia BV zijn activiteiten uit met nog eens een kas van 4 ha met LED toplighting, die werd geopend in juni 2017 en sindsdien op volle capaciteit draait.

“

Onze klanten zijn onder de indruk van de hoge kwaliteit en lange houdbaarheid van de kasgewassen.”

Voordelen

“Onze klanten zijn onder de indruk van de hoge kwaliteit en lange houdbaarheid van de kasgewassen,” zegt teler Tom Willemsen. “Onze rode bladsla heeft een prachtige donkerrode kleur en we krijgen dankzij de gecontroleerde kweekomgeving zwaardere en meer uniforme planten, iets wat onze klanten willen.” De hoge lichtopbrengst van de LED's bevordert een zeer snelle groei van de planten, waardoor de groeicycli korter worden. “In 7 weken kunnen we gewas van uitstekende kwaliteit oogsten dat niet beschadigd is door het weer, zoals bij gewas dat op volle grond is geteeld,” aldus Willemsen.

Aan het begin van het project ondersteunden plant specialisten van Philips Lighting Siberia BV bij het kiezen van de juiste belichting en het juiste lichtrecept voor hun gewassen. Willemsen zegt: “We weten alles over het telen van gewassen maar we zijn geen experts op het gebied van belichting en dus hebben we het advies dat Philips Lighting ons heeft gegeven zeer op prijs gesteld. Al hun prognoses wat betreft opbrengsten en lengte van de gewascycli zijn juist gebleken.”



Feiten

Tuinbouwer/teler
Siberia BV

Segment
Groenten

Gewas
Sla en bladgroenten

Plaats
Maasbree, Nederland

Oplossing
Philips GreenPower LED toplighting

Philips LED Horti Partner
Cogas Zuid B.V.

Resultaten
Met LED's veel snellere groei dan op de volle grond, hogere kwaliteit, zwaardere en meer uniforme planten



© Philips Lighting Holding B.V. 2018. Alle rechten voorbehouden. Philips behoudt zich het recht voor specificaties te wijzigen en/of zonder voorafgaande kennisgeving op ieder moment een product of verplichting stop te zetten en kan niet aansprakelijk worden gehouden voor enig gevolg voortvloeiend uit het gebruik van deze publicatie.

Documentbestelnummer: 4422 944 05315 A
02/2018
Wijzigingen voorbehouden.

Ga voor meer informatie over Philips LED oplossingen voor de tuinbouw naar: www.philips.nl/horti

Schrijf ons een e-mail: horti.info@philips.com

Of tweet ons: [@PhilipsHorti](https://twitter.com/PhilipsHorti)