

A smiling man with short brown hair, wearing a dark blue long-sleeved shirt, is holding a small green plant in a pot. He is standing in a greenhouse with rows of plants visible in the background. The background is slightly blurred, showing the structure of the greenhouse and other plants.

PHILIPS

Horticulture
LED Solutions

Case study
Siberia BV

Maasbree, Nederland



Philips GreenPower LED toplighting

Slapproductie verhogen door belichting in de kas

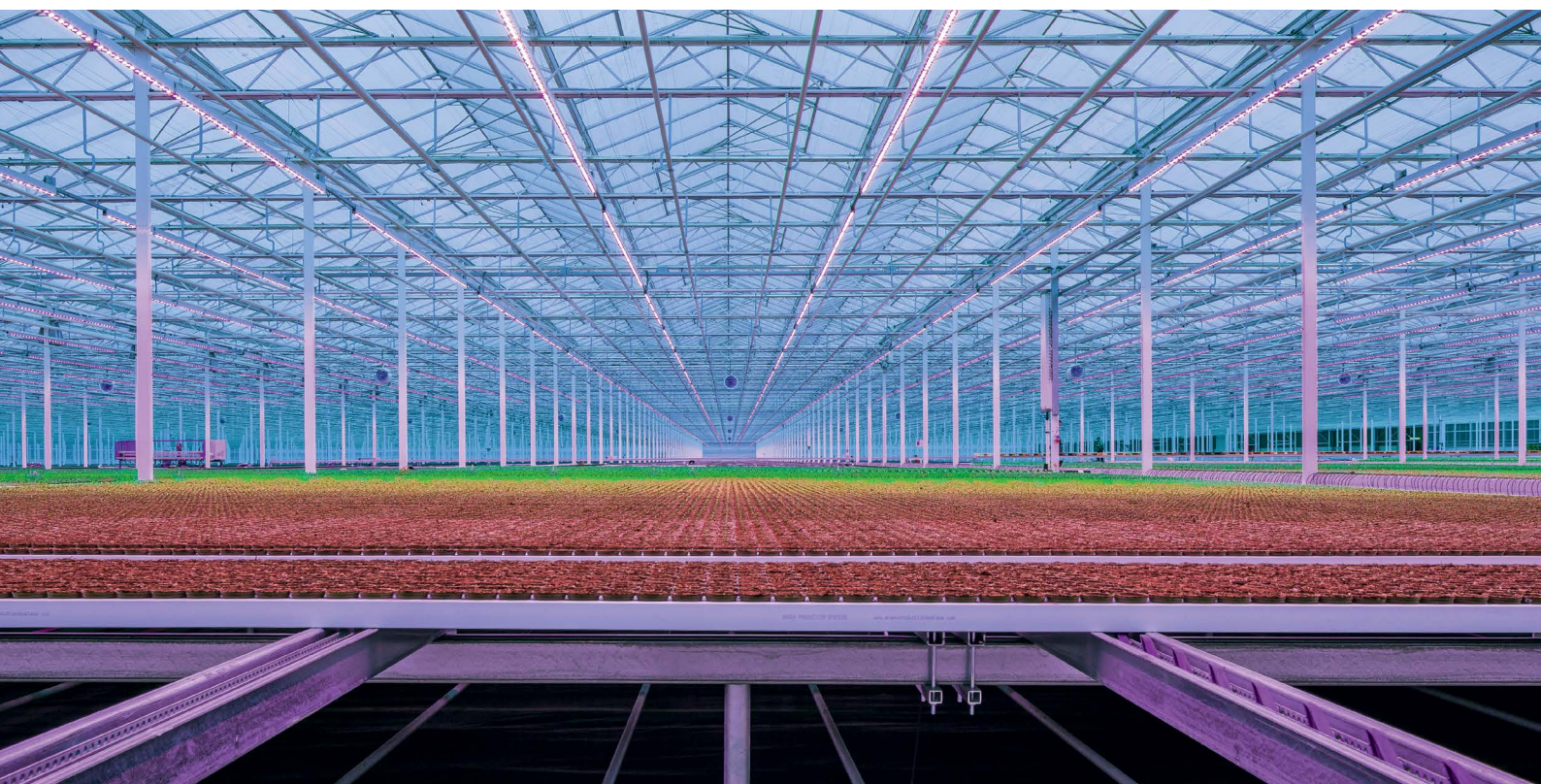
Hoge verwachtingen worden tot nu toe overtroffen



“

Ik had al hoge verwachtingen, maar de sla groeit nog veel sneller dan ik me van tevoren kon voorstellen.”

Tim van Hissenhoven, Teeltmanager Siberia BV



Achtergrond

Van Dijk Groenteproducties teelt al sinds 1980 op meer dan 800 hectare succesvol sla, prei, suikerbieten en andere gewassen.

Tot op heden gebeurde dit volgens conventionele vollegrondse teelttechnieken. Sinds eind jaren negentig is Luc Willemsen, een expert in de grootschalige teelt van ijsbergsla en koolsoorten, als mede-eigenaar toetreden tot het bedrijf van Peter van Dijk. Sindsdien heeft het bedrijf haar productie van sla en bladgewassen vergroot en maakt gebruik van de nieuwste apparatuur en teelttechnieken.

Vandaag de dag is het bedrijf één van de grootste leveranciers van ijsbergsla aan de verwerkende industrie en retail in Nederland. De afzet gaat geheel via telersvereniging Fossa Eugenia. Het bedrijf biedt werkgelegenheid aan 90 fulltime medewerkers en heeft een indrukwekkend machinepark. Daarmee kan het zo efficiënt mogelijk producten telen op een milieuvriendelijke manier.

De uitdaging

In de afgelopen jaren is met name de vraag naar ijsbergsla gestaag toegenomen. Om aan deze vraag naar verse producten in de winter te voldoen besloten Van Dijk en Willemsen zich te oriënteren op de bouw van een kas. Hiervoor werd een nieuw bedrijf opgericht; Siberia bv. Dit bedrijf met een vijf hectare grote kas gaat gebruikt worden om sla en bladgewassen te telen.

Vastbesloten om een efficiënte en milieuvriendelijke teeltmethode te vinden, zochten zij naar een goede partij om dit idee verder te ontwikkelen. Die vonden zij in Cogas Zuid, specialist in ultra moderne kasinrichtingen en gecertificeerd Philips LED Horti partner. Specialisten van Philips Horticulture adviseerden welk belichtingssysteem het meest geschikt was voor de nieuwe teeltmethode. Aanvankelijk overwogen de beide eigenaren om HPS (hogedruk natrium) lampen aan te schaffen, maar Philips Horti specialist Koos de Wit adviseerde juist om LED's te installeren. “LED's hebben heel veel voordelen ten opzichte van HPS lampen. Je kunt

er hogere lichtniveaus mee halen, die echt nodig zijn om sla te telen in de winter. Bovendien kun je met LED's in die tijd van het jaar hogere producties halen. Bijkomend voordeel is dat LED's minder stralingswarmte afgeven en dus minder kwaliteitsverlies geven, zoals ongelijkmatige groei en bladverbranding", legt de Wit uit.

De oplossing

In de nieuwe kas zijn begin 2016 de eerste gewassen gezaaid. De kas is uitgerust met een mobiel watergotensysteem dat steeds verder uit elkaar komt te liggen als de planten groeien. De totale oppervlakte bedraagt 50.160 vierkante meter. De hoogte van de kas is 6 meter, waarbij de afstand tussen gewas en groeilicht 4 meter is.

De Philips GreenPower LED toplighting modules hebben een afgifte van $104 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$. Volgens De Wit geven de modules twee keer zoveel licht af als HPS lampen. De totale installatie heeft een efficiency van $2.6 \mu\text{mol}/\text{W}$.

Voordelen

Met LED's hebben de slatellers veel meer controle over het kasklimaat dan met HPS lampen, omdat ze nauwelijks stralingswarmte afgeven. Aangezien de luchtramen hierdoor minder vaak open gaan, blijft de warme kaslucht en CO_2 binnen. Dit bespaart energie en voorkomt uitstoot van broeikasgassen. De planten ontvangen dus precies op het juiste moment de lichtenergie die ze nodig hebben. De hoge lichtniveaus onder LED's stimuleren een snelle groei, waardoor de teeltduur afneemt. LED technologie biedt dus duidelijk mogelijkheden om de bedrijfsresultaten van Siberia BV te verbeteren.



“

LED's produceren hogere lichtniveaus, die echt nodig zijn om jaarrond sla te telen.”



Feiten

Teler

Siberia BV

Sector

Groenteteelt

Gewas

Sla en bladgewassen

Locatie

Maasbree, Nederland

Oplossing

Philips GreenPower LED toplighting

Philips LED Horti Partner

Cogas Zuid BV

Voordelen

Veel snellere groei met LED's onder glas dan teelt in de vollegrond en jaarrond productie



© Philips Lighting Holding B.V. 2016. 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 70324
02/2016
Wijzigingen voorbehouden

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

E-mail:
horti.info@philips.com

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