



PHILIPS

Horticulture
LED Solutions

Case study
Boereboom

Eindhoven, Nederland



Philips GreenPower LED research module

Efficiënt gebruik van ruimte

We kunnen de factoren exact regelen op het gebied van licht, temperatuur en luchtvochtigheid.



“

De LEDs betekenen een revolutie voor mijn bedrijfsvoering.”

André Boereboom, Boereboom Stekcultures



De achtergrond

Boereboom Stekcultures is een boomkwekerij in Eindhoven die zich heeft gespecialiseerd in de vermeerdering van boomkwekerijgewassen en siergewassen. Jaarlijks produceert het bedrijf 4.000.000 stekken op bestelling. Dit zijn voornamelijk heesters en vaste planten. De vermeerdering van deze gewassen vindt vooral plaats in de kas die grotendeels voorzien is van bodemverwarming. Ook vermeerdert Boereboom Invitro Cultures gewassen door middel van weefselkweek. Dit gebeurt onder geconditioneerde omstandigheden in hun weefselkweeklaboratorium. Op deze manier kunnen gewassen die via stek niet of nauwelijks te vermeerderen zijn wel vermeerderd worden.

De uitdaging

André Boereboom van Boereboom Stekcultures is altijd op zoek naar duurzame en innovatieve teeltoplossingen. In zijn weefselkweeklab heeft hij al ervaringen opgedaan met LED-oplossingen van Philips. Hierover was hij zo enthousiast dat hij nu het initiatief heeft genomen om een

geconditioneerde teeltruimte in te richten. Hierin bewortelt hij sinds februari 2012 stekmateriaal en weefselkweek onder daglichtloze omstandigheden. Naast Philips, zijn ook Cultus Agro Advies, kennisinstelling Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) en VTI Horst bij deze proefruimte betrokken. ‘Het doel van de proef is om het lichtrecept te vinden voor de vermeerdering van diverse houtachtige gewassen in daglichtloze omstandigheden’, vertelt Boereboom. ‘Dat heeft vele voordelen. Niet alleen zijn temperatuur, belichting en luchtvochtigheid perfect te controleren, het stelt mij ook in staat om in meerdere lagen boven elkaar te telen. En dat levert een enorme ruimtebesparing op.’

De oplossing

Begin februari 2012 is de nieuwe daglichtloze cel in gebruik genomen. Deze cel heeft een oppervlakte van dertig vierkante meter en is uitgerust met een meerlagensysteem met Philips LED belichting. Dat maakt het mogelijk om onder geconditioneerde omstandigheden te kunnen variëren met verschillende klimaten en lichtintensiteit en -spectrum.



“

De eerste boomkwekerij die stekken daglichtloos bewortelt.”

De eerste gewassen die in de cel worden getest op beworteling zijn Leucothoe, Nandina uit weefselkweek, Photinia en Thuja. Cultus en PPO zijn beide bij de proeven betrokken voor de waarnemingen en verslaglegging. Het plantmateriaal dat gebruikt wordt in de proeven is deels afkomstig uit eigen kwekerij, maar er wordt ook gewerkt met materiaal dat aangeleverd wordt door andere kwekers. ‘Dit is een grote praktijkproef die ons uitstekend bevalt’, vertelt Boereboom. ‘We kunnen de omstandigheden precies naar onze hand zetten qua licht, temperatuur en luchtvochtigheid. Deze praktijkproef dient om teeltrecepten te vinden die het in de toekomst mogelijk maken om in meerlagen te telen. Door deze samenwerking aan te gaan met de verschillende partijen verwacht ik ook zeker dat we dit gaan bereiken.’

De voordelen

Boereboom zoekt samen met de andere deelnemers aan dit initiatief naar een praktisch toepasbare oplossing voor het daglichtloos bewortelen van boomkwekerijproducten. Hij is erg enthousiast over de mogelijkheden. ‘Ik volg al enige tijd proeven met LEDs om te zien wat de techniek kan betekenen voor de boomkwekerij. Ik ben zo overtuigd door de resultaten, dat ik nu de eerste boomkwekerij ben die stekken daglichtloos bewortelt. Daarnaast hebben we de mogelijkheid om de diverse lichtkleuren en de reactie op de beworteling in kaart te brengen. Het streven is om tot een concept te komen voor diverse gewassen, zodat we onze stekken in de toekomst kunnen bewortelen in een bedrijfshal zonder daglicht. En dat maakt de bedrijfsvoering natuurlijk veel efficiënter en uiteindelijk goedkoper. De LEDs betekenen een revolutie voor mijn manier van werken.’



Feiten

Kweker

Boereboom

Sector

Boomkwekerij

Gewas

Diverse houtachtige gewassen

Locatie

Eindhoven, Noord-Brabant, Nederland

Oplossing

Philips GreenPower LED research module

Philips LED Horti Partners

VTI Horst en Lights Interaction BV

Resultaat

Het daglichtloos bewortelen van stekken
Efficiënt ruimtegebruik door meerlaagse opstelling



© 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 67059
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)