

The Philips logo is displayed in blue capital letters on a white background within a rounded rectangle.

Horticulture  
LED Solutions

Case study  
Bejo Zaden

Kessel, Nederland



Philips GrowWise Control System  
Philips GreenPower LED production module Dynamic

# Volledige controle per groeifase

Met regelbare LED-belichting kunnen we veel sneller nieuwe  
zaadvariëteiten kweken





“

We zijn erg enthousiast over de mogelijkheden die **dynamische LED-belichting** biedt voor ons **kweekprogramma.**”

Jan Kempen, Gewasspecialist, Bejo Zaden



## Achtergrond

De pioniersgeest en het streven naar duurzaamheid zorgden ervoor dat Bejo Zaden (Bejo) een toonaangevende innovator is geworden op het gebied van veredeling, productie en verkoop van hoogwaardig groentezaad. Bejo is een internationaal georiënteerd familiebedrijf dat actief is in meer dan dertig landen en wereldwijd ongeveer 1700 medewerkers tewerkstelt.

Samen met zijn klanten en partners verkent Bejo actief opportuniteiten in de markt en innovatieve onderzoeksmethoden. Het bedrijf blijft dicht bij de natuur om de beste groentezaden te ontwikkelen zodat telers over de hele wereld gezonde, smaakvolle variëteiten kunnen oogsten waar de consument vandaag en in de toekomst van kan genieten.

Sinds 2000 gebruikt Bejo aanvullende belichting op zijn locatie in Kessel, Nederland, om de kwaliteit van zijn gewassen te verbeteren. Ze begonnen met conventionele belichting en zijn in 2015 overgestapt op LED-belichting. In 2017 implementeerde Bejo een geheel nieuwe aanpak met behulp van klimaatgecontroleerde ruimtes uitgerust met het Philips GrowWise Control System en de Philips GreenPower LED dynamic modules.

## De uitdaging

Tegen het einde van de 20e eeuw was Bejo een van de eersten die biologisch groentezaad tot een integraal onderdeel van zijn bedrijf maakte in het kader van zijn engagement voor een duurzame aanpak op lange termijn. Maar tijd is de vijand als het gaat om de veredeling van nieuwe duurzame alternatieven. Het duurt doorgaans 10 tot 15 jaar om een nieuwe zaadvariëteit te ontwikkelen.

“We moeten het veredelingsproces versnellen om tegemoet te komen aan de grote marktvraag van telers naar nieuwe zaadvariëteiten die resistenter zijn”, zegt Jan Kempen, Crop Specialist bij Bejo. “Ons doel is om de keuze aan resistente variëteiten te vergroten, maar het is een complex en tijdrovend proces om zaadrassen resistenter te maken”. Bejo had al andere statische lichtoplossingen uitgeprobeerd om het veredelingsproces te versnellen, maar ze konden de lichtintensiteit of het lichtspectrum niet voldoende regelen om hun doel te bereiken.



### De oplossing

Om nieuwe manieren te testen om de veredeling te versnellen, voerde Bejo teeltproeven uit bij de HAS Hogeschool. Op basis van de proefresultaten heeft Bejo samen met langetermijn Horti partner Lek Habo een businesscase uitgewerkt en twee kleine klimaatgecontroleerde ruimtes ingericht die werden uitgerust met de Philips GreenPower LED production modules. In 2017 richtte Bejo zich rechtstreeks tot Signify. “Signify gaf ons een goed advies en we besloten om een grotere klimaatgecontroleerde ruimte te bouwen. We waren een van de eerste telers die het Philips GrowWise Control System gebruikten om de LED-modules te beheren”.

“We streven naar een optimale groei met een goede balans tussen natuurlijke teeltmethoden. De Plantspecialisten van Signify hielpen ons het optimale groeiproces te ontwikkelen, in de juiste omgeving”, zegt Kempen. “Ze hebben speciale lichtrecepten ontwikkeld om aan onze eisen te voldoen. We kunnen nu per groeifase verschillende belichtingen toepassen en de kleuren per gewas en laag eenvoudig aanpassen”.

“

We kunnen nu experimenteren met lichtspectrum, intensiteit en DLI om de bloei te versnellen.”

Wil Strous, Crop Care manager, Bejo Zaden

### Voordelen

“We hebben onze groei-uren per dag verdubbeld. Normaal bloeien onze gewassen maar één keer per jaar, maar met deze dynamische LED-belichtingsoplossing bloeien onze gewassen nu meerdere keren per jaar. Dankzij onze speciale lichtrecepten van Signify kunnen we het lichtspectrum en de intensiteit voor elk individueel gewas en elke groeifase regelen. We zijn in staat om de bloei te versnellen of te voorkomen dat planten doorschieten. Bij asperges ontwikkelen we nu sterkere en vitalere weefselkweek”.

Er zijn nog veel meer voordelen. “Het GrowWise Control System is gebruiksvriendelijk en bespaart ons veel tijd en werk door veel operationele taken te automatiseren”, zegt Kempen. “Er is een nauwe samenwerking met Signify waarbij we informatie blijven uitwisselen en samen kennis opdoen. Ze hebben een zeer hoog niveau van expertise op het gebied van geavanceerde teelttechnieken voor groenten en ze zijn echt praktisch in hun ondersteuning. Ze begrijpen ons bedrijf en bieden een snelle service. Kortom, het is een perfecte match.”



Philips GreenPower  
LED production module Dynamic



## Feiten

#### Tuinbouwer/teler

Bejo Zaden

#### Segment

City Farming

#### Gewas

Asperges, prei, radijs, spinazie

#### Plaats

Kessel, Nederland

#### Oplossing

Philips GrowWise Control System

Philips GreenPower LED production module Dynamic

#### Philips LED Horti partner

Lek Habo

#### Resultaten

Volledige controle per groeifase, met als resultaat meerdere gewascycli per jaar, een betere wortelontwikkeling en sterkere, vitalere planten.





© 2019 Signify Holding. Alle rechten voorbehouden. De informatie die hierin verschaft wordt kan aan wijzigingen onderhevig zijn, zonder voorafgaande kennisgeving. Signify geeft geen garantie met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de informatie en is niet aansprakelijk voor enige actie die op basis hiervan wordt ondernomen. De informatie in dit document is niet bedoeld als een commercieel aanbod en maakt geen deel uit van een offerte of contract, tenzij anders overeengekomen door Signify.

De aanduidingen Philips en het Philips-schildemblem zijn geregistreerde handelsmerken van Koninklijke Philips N.V. Alle overige gebruikte handelsmerken behoren toe aan Signify Holding of andere rechthebbenden.

Bestelnummer document: 4422 951 12105 A  
09/2019  
Wijzigingen voorbehouden

Ga voor meer informatie over Philips Horticulture LED Solutions naar:  
[www.philips.nl/horti](http://www.philips.nl/horti)

E-mail:  
[horti.info@signify.com](mailto:horti.info@signify.com)

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