



PHILIPS

Horticulture
LED Solutions

Case study
Bloemenkwekerij
Scheers
Kontich, België



Philips GreenPower LED toplighting

Belichtingscapaciteit
verhogen **voor**
topkwaliteit rozen

Met inzet van evenveel energie



“

Zoektocht van jaren om meer te belichten met dezelfde energie input.”

Wim Scheers, eigenaar Bloemenkwekerij Scheers BVBA



Achtergrond

Wim Scheers en zijn vriendin Annelies vormen inmiddels de derde generatie die het familiebedrijf in Kontich voortzetten. Halverwege de zeventiger jaren van de vorige eeuw is het bedrijf overgeschakeld van groenten naar snijrozen. In 2014 is vader Karel met pensioen gegaan en heeft het bedrijf een nieuwe, jonge en enthousiaste leiding. Zoon Wim Scheers met zijn vriendin Annelies Hens en zijn moeder Francine Scheers. Vandaag de dag is de kwekerij 36.000 m² groot, verdeeld over twee afdelingen en is daarmee één van de grootste spelers op de Belgische markt. Scheers teelt grootbloemige variëteiten, waaronder bekende rassen als ‘Red Naomi’, ‘Avalanche’ en ‘Talea’, die hun weg naar de klant vinden via de Euroveiling in Brussel. Het bedrijf maakt ook boeketten op maat en verkoopt die in de eigen bloemenwinkel aan particulieren.

De uitdaging

In één afdeling van de kwekerij was de vijftien jaar oude SON-T belichtingsinstallatie aan vervanging toe. Daar

hingen in de kas met een kapbreedte van 8 meter, een vakmaat van 4,5 meter en een poothoogte van 4,5 meter, 600 Watt magnetisch geschakelde armaturen. Bij de laatste meting hadden ze nog een opbrengst van 90 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ in plaats van de oorspronkelijke 100 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$. Aangezien Scheers rozen van zeer hoge kwaliteit teelt wil hij niet dat de temperatuur te veel oploopt in de kas. Om die reden schakelde hij de installatie vaker af dan gewenst, of voerde hij warmte af via de luchtramen. Dat leidde tot minder efficiënt energieverbruik en verlies van CO₂. Het aanpassen van de belichtingsinstallatie naar huidige maatstaven, dus verhogen van de capaciteit, kon niet met uitsluitend HID (SON-T) lampen. De beperkende factor daarbij is de capaciteit van de WKK's. Het is ook niet mogelijk om meer stroom in te kopen. Scheers: “Ik zoek al jaren naar een manier om zo min mogelijk elektriciteit in te kopen, omdat deze energie duur is door de transport- en distributiekosten.” De belichtingscapaciteit verhogen is dus alleen mogelijk door energiezuinige LED's te installeren.

De oplossing

Scheers is al tien jaar klant van Philips. In de zomer van 2015 stelde Key Account Manager van Philips, Wim Steeghs voor om een kleine proef met LED's te doen. "Na een paar gesprekken was het voor ons al duidelijk dat we deze proef zouden uitbreiden tot een hele kas van 1,5 hectare", vertelt de rozenteler. "Als je een proef wilt doen, dan moet je het goed doen." De rozenkwekerij schafte dus een nieuwe belichtingsinstallatie aan die bestaat uit twee lijnen toplighting met een output van 520 $\mu\text{mol/s}$ per module, aangevuld met 1.000 Watt HID armaturen. De belichtingscapaciteit is voor 70% afkomstig van de LED's (100 $\mu\text{mol/m}^2/\text{s}$) en 30% van HID lampen (50 $\mu\text{mol/m}^2/\text{s}$). Samen zijn ze goed voor 150 $\mu\text{mol/m}^2/\text{s}$. Scheers kan nu uitsluitend met gebruik van de LED's al meer capaciteit inzetten dan met zijn oude installatie. "Het was even afwachten hoe groot de uitstraling van de LED's zou zijn zonder inzet van de HID lampen, maar die valt me reuze mee", vertelt Wim. "Wij zijn momenteel één van de weinige rozenbedrijven in België die vijf uur per nacht geen uitstraling mogen hebben, maar dat beperkt ons niet. Ik denk dat het de houdbaarheid van de rozen ten goede komt."

“

Het klimaat in de kas met LED lampen is erg aangenaam.”

Wim Scheers, eigenaar Bloemenkwekerij Scheers BVBA

Voordelen

De capaciteit van de nieuwe belichtingsinstallatie is ruim anderhalf keer hoger dan die van de oude installatie. Desondanks is de warmteafgifte veel lager. Scheers kan de LED's en HID lampen los van elkaar gebruiken. Als alleen de LED's branden komt er 50% minder warmte vrij ten opzichte van de oude installatie. Hij kan dus belichten op momenten dat het voorheen niet mogelijk was. "De nieuwe installatie bevalt ons tot nu toe heel goed. Het klimaat in de kas is erg aangenaam.", zegt Wim Scheers tevreden. Bovendien is het minder vaak nodig om te luchten, waardoor het klimaat in de kas evenwichtiger is. Er treden minder temperatuurschommelingen op en er blijft meer CO_2 beschikbaar voor de rozen. Naar verwachting zal de rozenteler 500 tot 750 uur per jaar meer kunnen belichten vanwege de warmtevoordelen van de LED toplighting. Scheers hoeft door de aanleg van deze installatie geen aanpassingen te doen aan de energievoorziening van het bedrijf.



Feiten

Glastuinbouwer / teler

Francine Scheers, Wim Scheers en zijn vriendin Annelies Hens

Sector

Sierteelt

Gewas

Roos

Locatie

Kontich, België

De oplossing

Philips GreenPower LED toplighting

Philips LED Horti Partner

B-E De Lier bv

Voordelen

Productie van kwaliteitsrozen en verhoging van belichtingscapaciteit bij gelijkblijvende energie input.



© 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 70294
01/2016
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)