



**PHILIPS**

Horticulture  
LED Solutions

Case study  
Famifarm

Joroinen, Finland



Philips GreenPower LED toplighting

**Betere gewassen** voor een  
gezondere planeet.

Philips pioniert het totale concept van telen met LED's





“

Gebaseerd op de plantkwaliteit, **zouden alle toekomstige investeringen in licht LED moeten zijn**”

Jorma Järvinen, Teler



### Achtergrond

Famifarm in Finland is opgericht door de familie Grotenfelt en kan bogen op een lange geschiedenis die begon in 1674, toen het bedrijf nog een gewone boerderij was. Tegenwoordig verbouwt Famifarm sla en kruiden, die in potten worden verkocht onder het merk Jarvikyla. Er wordt direct geleverd aan de belangrijkste supermarkten in Finland. Het bedrijf heeft vijf hectare en bouwde zijn eerste kas in 1986. De belangrijkste drijfveren zijn kwaliteit en duurzaamheid. Managing Director Jukka Pehkonen zegt: “We streven ernaar om de beste kwaliteit producten te leveren die te krijgen zijn, zodat onze consumenten kunnen genieten van de smaak van onze producten en al het goede dat van planten kan komen. We meten de kwaliteit van onze gewassen af aan de smaak.” Famifarm wil een voorloper zijn van de duurzaamheidstrend, om zijn gewassen beter te maken voor de natuur en voor de mensen. Daarom laten ze hun gewassen groeien in een gesloten systeem, waarbij voedingsstoffen worden toegediend via een gootsysteem en nieuwe voedingsstoffen naar behoefte worden toegevoegd. Ze zijn voortdurend op zoek naar manieren om energie te besparen en het milieu te sparen.

### De uitdaging

Famifarm zag al vroeg het potentieel van LED in. Zes jaar lang hebben ze proeven uitgevoerd met verschillende verlichtingsproducenten om te leren hoe ze kunnen verbouwen met LED's en daarbij kunnen voldoen aan de uitdagingen van hun situatie. Door de grote afstanden in Finland is houdbaarheid van cruciaal belang. Daarom is Famifarm altijd op zoek naar methoden om de houdbaarheid te verlengen en de structuur van planten te verbeteren. Een van de manieren om de houdbaarheid te verbeteren, is door de sla met behulp van een vacuümkoeler direct na de oogst af te koelen tot 4°C. Ten tweede wilde Famifarm erachter komen hoe de rode kleuring van sla kan worden verbeterd onder de lagere daglichtniveaus in de winter. Ten derde kan het moeilijk zijn om te voldoen aan de Europese limieten voor nitraatniveaus, omdat de nitraatniveaus gedurende het jaar variëren onder invloed van veranderende lichtomstandigheden. “We hopen dat LED's ons daarbij kunnen helpen door een specifiek spectrum te bieden. We zijn nu een volledige proef met LED aan het doen om dit te proberen”, aldus Pehkonen.



### De oplossing

Tijdens hun onderzoek naar LED's hebben de telers van Famifarm een bezoek gebracht aan Philips GrowWise en BrightBox. Ze waren erg onder de indruk. Pehkonen zegt: "We vinden Philips Lighting een erg betrouwbare partner vanwege alle experimenten die ze doen. Ze dagen zichzelf uit om LED-technologieën te ontwikkelen en ze zijn pioniers in het totale concept van telen met LED. Het zijn niet alleen de lampen, maar ook de omgeving, de voedingsoplossingen en het groeiritme." Naar aanleiding van hun bezoeken besloot Famifarm om samen te werken met Philips om GreenPower LED toplighting te installeren met 200-210  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$  op één hectare van hun kas. Ze stellen vooral het advies op prijs dat ze krijgen van de plantspecialisten van Philips, die hun taal spreken. Pehkonen zegt: "We verbouwen nu al 30 jaar gewassen onder hogedruk natriumlampen (HPS). Telen met LED is totaal anders en zal veel dingen veranderen: klimaat, regeling, voedingssysteem. Daarom doen we het stap voor stap, zodat we uiteindelijk sneller kunnen overstappen op volledige LED-belichting."

“

Met LED's kunnen we betere kleuring, een betere structuur, **smakelijkere kruiden, een betere houdbaarheid en energiebesparing realiseren.**"

Jukka Pehkonen, Managing Director

### Voordelen

Het belangrijkste voordeel van LED-belichting is dat Famifarm hiermee het juiste licht kan gebruiken waar de planten het meest van profiteren. Tegelijkertijd besparen ze energie, wat belangrijk is voor de toekomst. Met het oog op kwaliteit kunnen ze hiermee betere gewassen krijgen, die beter en sneller groeien. "Als je meer licht toevoegt, kun je meer groei krijgen. Maar in vergelijking met HPS-licht kunnen we ons ook richten op een bepaald lichtspectrum om bepaalde eigenschappen te regelen", zegt teler Järvinen. Zo kunnen hun kruiden een betere structuur krijgen, met dikkere bladeren en gewassen waar meer smaak aan zit. Een betere structuur zorgt ook voor een langere houdbaarheid en is gunstig voor de consument.

Pehkonen besluit: "We kunnen kortom betere kleuring, een betere structuur, smakelijkere kruiden, een betere houdbaarheidsduur en energiebesparingen realiseren." Famifarm is nu al van plan om het LED-gedeelte uit te breiden en wil in de toekomst steeds meer licht toevoegen.

## De feiten

### Teler

Famifarm

### Segment

Groenten

### Gewas

Sla en kruiden

### Locatie

Joroinen, Finland

### Oplossing

Philips GreenPower LED toplighting

### Philips LED Horti Partner

Schetelig

### Resultaten

Betere kleuring, betere structuur, smakelijkere kruiden, betere houdbaarheidsduur en energiebesparingen





© Philips Lighting Holding B.V. 2017. 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 70645  
01/2017  
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@philips.com](mailto:horti.info@philips.com)

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