



• Sla groeit in een van de productiecellen van Grow Wise op de High Tech Campus in Eindhoven. Philips laat in deze proeftuin zonder daglicht, maar met ledverlichting, gecontroleerd gewassen groeien. foto Bert Jansen

# Dag én nacht telen door Philips

**De schaal van de met ledverlichting verzorgde teelt door Philips is ongekend voor Nederland.**

door Miel Timmers  
e-mail: [m.timmers@ed.nl](mailto:m.timmers@ed.nl)

Zonsopkomst om 12.00 uur, of om pakweg 16.00 uur. Het kan bij het nieuwe onderzoekscentrum Grow Wise van Philips op de High Tech Campus in Eindhoven. Net zoals hier gespeeld kan worden met de elementen: beetje meer licht, toch iets koeler of de CO<sub>2</sub>-dosering iets bijstellen.

Gisteren is het nieuwe stadslandbouwlaboratorium van Philips geopend. Op de derde etage van gebouw 7 op de campus heeft

Philips verdeeld over acht klimaatkamers een teeltoppervlakte van 234 vierkante meter. Deze schaal van daglichtloze, gecontroleerde en verticale (vier lagen) teelt is volgens het concern, zeker in Nederland, ongekend.

Dat geldt ook voor de open samenwerking. Kwekers zijn betrokken, net als klimaatdeskundigen en kennisinstellingen, zoals HAS Hogeschool in Den Bosch en de Wageningen Universiteit.

Met maar liefst zeventien led-lampen wordt op de derde verdieping de ideale combinatie van licht, temperatuur en CO<sub>2</sub>- en waterdosering toegepast. Het spectrum bestaat uit 97 verschillende lichtrecepten. Per productieruim-

•••  
**In Japan en de VS wordt al sla die zonder daglicht en met ledverlichting is geteelt commercieel verhandeld**

te kan de temperatuur en de lichtintensiteit worden ingesteld. De ruimte met baby leaf sla meet 22 graden Celsius. De teelt van mosterdblad neemt, van zaadje tot plantje, 2,5 week in beslag. Een week tijdswinst in vergelijking met reguliere teelt.

Omdat de teeltomgeving gesloten is, komen er geen bestrijdingsmiddelen aan te pas. Er wordt niet geteeld in potgrond, maar in het steriele steenwol.

Verschillende soorten sla worden verbouwd. En kruiden, zoals basilicum en oregano. Onderzoek wordt gedaan naar andere gewassen, zoals graan, rijst, kool en straks aardbeien.

Met het nieuwe testcentrum Grow Wise beoogt Philips een blauwdruk te maken voor stedelijke landbouw, een noodzakelijke ontwikkeling omdat in 2030 ongeveer 60 procent van de almaar groeiende wereldbevolking in steden woont. „En we moeten allemaal eten”, vertelt Udo van Sloo-

ten, directeur Horticulture Led Solutions van Philips. „Natuurlijke hulpbronnen zijn niet onuitputtelijk. Daardoor dienen we nieuwe manieren te vinden om aan eten te komen. Heel logisch dus om die in of bij de stad te zoeken.”

Ledverlichting is aantrekkelijk voor de tuinbouw. Leds verspreiden veel minder warmte dan traditionele tuinbouwlampen, een voortdurend probleem in kassen.

Bovendien kan de verlichting gericht worden ingezet om planten sneller te laten kiemen en harder te laten groeien. „Blauwe ledverlichting is belangrijk voor de vorm van het gewas, rood is het beste voor energieoverdracht”, vertelt Jasper den Besten. Hij is

•••  
**De teelt van mosterdblad neemt 2,5 week in beslag. Een week tijdswinst ten opzichte van de reguliere methode**

HAS-lector nieuwe teeltsystemen.

De Somerense tomatenteler Wim Peters is door Philips overtuigd om ledverlichting voor in zijn kassen aan te schaffen. Hij was daarmee eind 2013 de tweede teler in het land. Peters heeft twee keer 3,5 hectare kassen uitgerust met ledverlichting. „Een miljoeneninvestering. Nu maken we pas op de plaats.” Zijn tomaten zijn het hele jaar rond van een constante kwaliteit. Daar vraagt de handel om. „In de winter staat de ledverlichting 19 uur per dag aan.”

In Japan en de VS (Chicago) wordt al sla die zonder daglicht en met ledverlichting is geteelt commercieel verhandeld. Zo ver is het in Nederland nog niet. Bij Philips schatten ze in dat dat nog een jaar of drie zal duren.

De gewassen die na het experiment bij Grow Wise over zijn, gaan niet in de afvalbak. De keuken van het restaurant in The Strip op de High Tech Campus verwerkt ze in de gerechten.