

Bijdrage STW project LED it be 50%

- Bijdrage € 300.000,-
- Looptijd: ca. 1-1-2015 t/m 31-12-2018
- Uitvoerders: Wageningen UR, Universiteit Utrecht, Universiteit Leiden, TU delft en TU Eindhoven in samenwerking met de bedrijven Philips, Nunhems, Bejo Zaden, RijkZwaan, Plantenkwekerij Van de Lugt, Westlandse Planten Kwekerij, Hortimax, B-Mex.

Een groot aantal teelten wordt belicht. Als de sector substantieel op energie wil besparen dan moet het elektragebruik voor belichting sterk verminderd worden. LED technologie ontwikkelt zich snel. Door slim gebruik te maken van nieuwe mogelijkheden die LEDs bieden wil het consortium een 50% reductie van elektragebruik mogelijk maken, waarbij kwaliteit en productie minimaal gelijk blijven. Ongeveer de helft van de besparing wordt gehaald door de efficiëntere conversie van elektra in PAR licht en de andere helft van de besparing wordt gehaald uit efficiëntere benutting van het LED licht door de plant.

Het onderzoek wordt uitgevoerd met tomaat als voorbeeldgewas. Het onderzoeksprogramma bevat de volgende zes onderzoekslijnen.

1. Verbetering van lichtbenutting van planten door energie-efficiënte licht signalering
 - A. Opkweek van jonge planten onder volledig kunstlicht
 - B. Assimilatenverdeling
2. Relatie lichtkleur en waterhuishouding van de plant
3. Weerstand tegen schimmelziekten
4. 3-Dimensionale lichtverdeling in gewas en plantopbouw
5. Fenotypering voor energie efficiëntie
6. Integratie