

# ONDERHOUD AAN DE BELICHTING EEN NOODZAAK

De vervuiling en veroudering van de lichtinstallatie is een continu proces. Telers wachten dus best geen 5 jaar met een onderhoud. Minder licht gaat tenslotte nog steeds ten koste van de productie. En er is 50% kans dat een belichtingsinstallatie aan de basis ligt van een schadegeval met brand op het glastuinbouwbedrijf.

.....  
Bert Schamp, foto's PCS

Gewasbeschermingsmiddelen, zwavelen, stof van teelthandelingen enzovoort zorgen er voor dat reflectoren van een belichtingsinstallatie snel vervuilen. Er treedt echter ook interne veroudering op door harmonische stromen in de installatie. Deze worden weliswaar door elektronische voorschakelapparatuur grotendeels weggewerkt maar ze zijn daarom nog niet helemaal verdwenen. Tenslotte geeft het aan- en uitschakelen van de assimilatiebelichting een negatieve invloed door het opwarmen en afkoelen van de onderdelen.

## Haal steeds het maximale rendement uit uw assimilatiebelichting

Lampen zoals SON-T die de hele dag door branden kunnen al na één jaar 20% minder efficiënt zijn. Anderzijds hebben dergelijke nieuwe lampen ongeveer een 100-tal branduren nodig

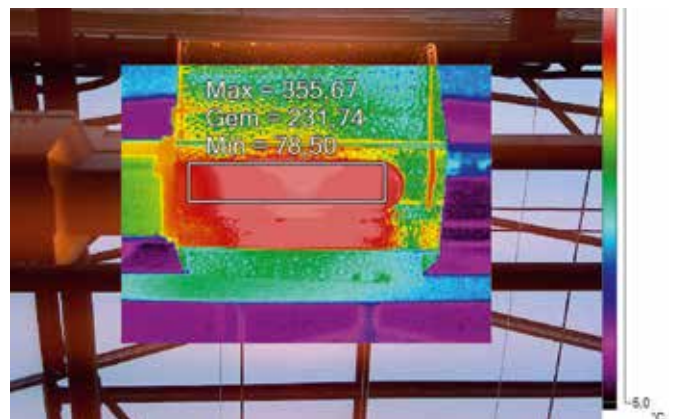
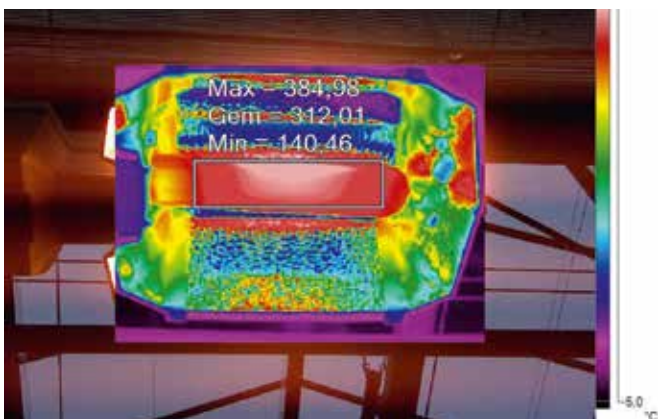
vooraleer ze op volle capaciteit werken. Het is daarom nuttig om jaarlijks de lichtopbrengst te bepalen die de lamp in combinatie met de reflector nog afgeeft. Daarnaast is ook het uitmeten van de spanning en condensator van belang. Bij de condensator kan het rendement teruggelopen zijn en in de installatie kan de elektrische spanning naar verloop van tijd dalen. We kunnen dit uitmeten in de schakelkast.

Een verminderde lichtopbrengst kost niet alleen meer energie maar ook gewasgroei. Deze kosten dienen natuurlijk op te wegen tegen de onderhoudskosten van de assimilatiebelichting. Dergelijke kosten van controle, inspectie en onderhoud worden in de meeste gevallen echter terugverdiend door de verhoging van het elektrisch rendement en een grotere betrouw-

baarheid van de belichtingsinstallatie. Door een hogere micromol/watt-verhouding bij nieuwe of gereinigde reflectoren is er echter een lichtwinst te halen tot 10%. Daarnaast zal een betere interne warmteverdeling van nieuwe armaturen zeker bijdragen tot een langere levensduur van de installatie-onderdelen.

Het spreekt voor zich dat vervuiling van de reflectorkap dit positieve effect echter teniet doet. Het plannen van een onderhoudsbeurt in de teeltplanning is daarom noodzakelijk, ook al is de vervuiling niet altijd optisch zichtbaar. Een onderhoud kan door de installateur zelf of door gespecialiseerde bedrijven gebeuren. Deze kunnen in de meeste gevallen de reflectorkappen reinigen of zelfs heranodiseren. In dit laatste geval zal er een nieuwe reflectielaag worden aangebracht op de kap. Het is natuurlijk steeds afwegen of

**Verskil in temperatuurverdeling bij assimilatielampen gemeten met een infraroodcamera. Een slechtere temperatuurverdeling zorgt er op de linkse foto voor dat ondermeer de lamp ongeveer 80°C warmer wordt dan wanneer gebruikt wordt gemaakt van een betere reflectorkap.**



## Lampen worden even uit de kas gehaald voor een onderhoudsbeurt en zijn klaar voor een volgend belichtingsseizoen



er niet beter een nieuwer type wordt opgehangen in de kas. Dit gebeurt dan best voor de volledige afdeling. Het combineren en door elkaar ophangen van verschillende lamptypes geeft een slechte lichtverdeling en kan er voor zorgen dat de uniformiteit in een partij planten verloren gaat. ■

*Met steun van het Interreg IVb North Sea Region project 'Greengrowing', een samenwerking tussen partners uit Denemarken, Nederland, België, Duitsland, Noorwegen en Zweden om het energieverbruik in de glastuinbouw te reduceren.*

**GREENGROWING**  
SILVERBOUTLE ENERGY LAYERS | powered by the North Sea Region

The Interreg IVb  
North Sea Region  
Programme



Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, de Europese Unie, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond, AVBS dé sierteelt- en groenfederatie, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.