

## Eerste prototype PV-collector in de Daglichtkas heeft de zomer niet overleefd



29 aug 2011

Onderdeel: Wageningen UR Glastuinbouw

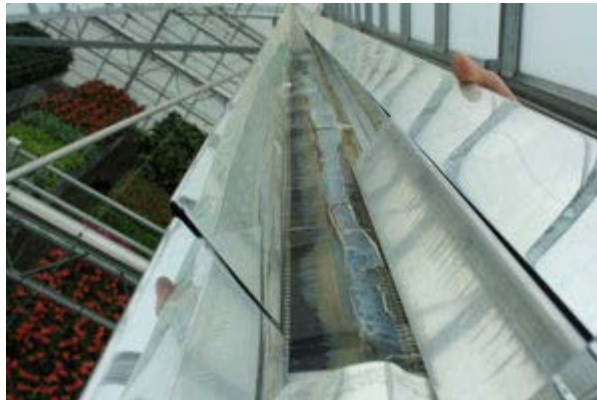
**De Daglichtkas is een innovatief kasontwerp van Technokas, Bode Project- en Ingenieursbureau engineering en Wageningen UR, speciaal voor de teelt van schaduwminnende potplanten. Het bijzondere van deze kas zit in de toepassing van lenzen in het kasdek, waardoor direct zonlicht gebundeld wordt in een brandlijn. Een zonnecollector die met een zonvolgsysteem altijd**

**in die brandlijn wordt gehouden absorbeert het licht in die brandlijn, waardoor de lichtintensiteit in de kas wordt getemperd en tegelijkertijd zonne-energie wordt verzameld.**

Afgelopen zomer is de werking van deze kas gemonitord. De groeiomstandigheden in de kas waren uitmuntend. Plantentelers en gewasspecialisten van Wageningen UR hebben de siergewassen nog nooit eerder zo snel en zo evenwichtig zien uitgroeien.

De verzameling van zonne-energie in de vorm van warm water verliep ook prima, maar de grote uitdaging is de omzetting van het zonlicht in elektriciteit. Gebruikelijke zonnepanelen zijn hiervoor niet geschikt omdat die niet bestand zijn tegen de hoge lichtdichtheid in die brandlijn. Bovendien is de streep licht slechts 4 cm breed.

Wageningen UR heeft daarom een PV-module ontwikkeld waarvan werd verwacht dat die bestand was tegen de enorme warmte-ontwikkeling in die brandlijn. Helaas bleek dat niet het geval. De materiaalspanningen ten gevolge van de hitte bleken te groot waardoor het prototype na een maand als verloren moet worden beschouwd.



Gelukkig is het prototype dat Wageningen UR heeft gebouwd niet het enige ijzer in het vuur. Bode Project- en Ingenieursbureau heeft een ontwerp gemaakt dat op een aantal punten is verbeterd ten opzichte van de PV-collector van Wageningen UR. De Bode collector is gemaakt van gehard glas en kan de hitte waarschijnlijk beter afvoeren naar de eronder gelegen koelbuis afvoeren. We hopen dat we begin september nog een paar zonnige dagen hebben om te kunnen zien hoe deze tweede uitvoeringsvorm zich houdt in een licht van een 20-voudige zon.

### Contact



**Silke Hemming**

[visitekaartje](#)

[silke.hemming@wur.nl](mailto:silke.hemming@wur.nl)

» **meer Contact**