

Film over DaglichtKas op TuinbouwTV



10 mei 2011

Onderdeel: Wageningen UR Glastuinbouw

In de DaglichtKas is het groeiklimaat ideaal voor de teelt van tropische potplanten. Dit voorjaar is bij het Innovatie en Demo Centrum (IDC) in Bleiswijk een prototype van deze kas in gebruik genomen. Onderzoeker Feije de Zwart van Wageningen UR Glastuinbouw en kassenbouwer Peter Zwinkels van Bode Project- en Ingenieursbureau leggen het principe uit op [TuinbouwTV](#).

In de DaglichtKas zorgt een unieke installatie ervoor dat het licht in de kas gedimd is en bijna volledig diffuus. Daarnaast kan de luchtvochtigheid worden geoptimaliseerd bij minimale luchting. In de zomer van 2011 wordt de opweek van zeven potplantsoorten gemonitord en wordt de energieprestatie gemeten.

De DaglichtKas bestaat uit drie hoofdonderdelen:

- de fresnellenzen in de zuidwaartse dakvlakken. Deze lenzen zijn geplaatst tussen twee glasplaten en concentreren het directe zonlicht in een smalle streep licht met een hoge intensiteit (de brandlijn). De lenzen zijn veel dunner en lichter in gewicht dan een gewone lens.
- de collector, die uit thermische en fotovoltaïsche elementen bestaat. Het gebundelde zonlicht wordt in de brandlijn door de collector omgezet in warmte en elektriciteit (alleen warmteproductie is ook mogelijk).
- het zonvolgsysteem om de collector in de brandlijn te houden. De zon verplaatst steeds en daarom zit de collector in een beweegbare constructie die geheel automatisch wordt bestuurd.

Daarnaast is er een vernevelingsinstallatie geïnstalleerd in de kas. Als het warm en zonnig is worden er kleine waterdruppeltjes in de kas verneveld. De verdamping hiervan leidt tot tropische luchtvochtigheden en maakt dat de kas efficiënt kan worden gekoeld.

Perspectief

Het is de verwachting dat de gunstige groeiomstandigheden zo'n 10% versnelling in de teelt van potplanten oplevert. Qua energie wordt verwacht dat de huidige uitvoering van de kas jaarlijks tussen de 15 en 20 m³ aardgasequivalenten aan zonnewarmte verzamelt, genoeg om in de warmtebehoefte van deze goed geïsoleerde kas te voorzien. Daarnaast wordt er tussen de 20 en 30 kWh aan groene stroom geproduceerd.

De DaglichtKas is een samenwerkingsproject van Bode Project- en Ingenieursbureau en Wageningen UR Glastuinbouw. Het Ministerie van EL & I en het Productschap Tuinbouw financieren het onderzoek in het kader van het programma Kas als Energiebron.

Contact



Feije de Zwart

[visitekaartje](#)

feije.dezwart@wur.nl

» **meer Contact**