

DaglichtKas van start met teelt van potplanten



12 apr 2011

Onderdeel: Wageningen UR Glastuinbouw

Half maart is de DaglichtKas (voorheen FresnelKas) op het Innovatie en Demo Centrum (IDC) in bedrijf genomen. De DaglichtKas is het resultaat van de samenwerking tussen Bode Project- en Ingenieursbureau en Wageningen UR Glastuinbouw. De kas combineert de teelt van potplanten met de verzameling van duurzame energie. Er is een proef gestart met zeven verschillende potplanten en er worden metingen gedaan aan de energie opbrengst. Het onderzoek

wordt gefinancierd door het productschap Tuinbouw en het Ministerie van EL &I in het kader van het programma Kas als Energiebron.

In de DaglichtKas zijn aan de zuidzijde tussen een dubbel glasdek fresnellenzen opgenomen. Een fresnellens is een speciale lens die het directe zonlicht afbuigt naar een brandlijn. Als in die brandlijn een collector wordt geplaatst, kan hier elektriciteit en warmte uit worden gewonnen. Doordat in de daglichtkas wordt op deze manier (bijna) al het directe licht onderschept. Er valt dan alleen nog diffuus licht in de kas. Dit is een ideale situatie voor de teelt van potplanten, die van nature in de onderbegroeiing van het tropisch regenwoud voorkomen.

Demo met potplanten

Bij het IDC is een prototype van een DaglichtKas gerealiseerd. Deze kas is 500 m² groot en heeft een kapbreedte van vier meter. Drie kappen zijn voorzien van thermische collectoren en één kap van fotovoltaïsche collectoren.

Deze zomer telen de onderzoekers van Wageningen UR Glastuinbouw in de DaglichtKas zeven verschillende potplantensoorten, namelijk Areca, Anthurium, Bromelia (Guzmania), Calathea, Asplenium (nestvaren), Blue Star (varen) en Ficus. Bij deze planten worden metingen gedaan aan groeisnelheid, vers- en drooggewicht en het belangrijkste is de kwaliteit, uitgedrukt in eventuele bladschade of verkleuring. Het totale toegelaten (diffuse) lichtniveau is nog steeds beduidend hoger dan in de praktijk wordt toegelaten (0-70% afhankelijk van het gewas).

Daarnaast worden er metingen gedaan aan de energieopbrengst van de collectoren. Het is de verwachting dat aan het eind van de zomer 15 tot 20 m³ aardgas equivalenten aan warmte per m² kas uit het zonlicht is verzameld en rond de 25 tot 35 kWh elektriciteit.

Contact



Feije de Zwart

[visitekaartje](#)

feije.dezwart@wur.nl



Filip van Noort

[visitekaartje](#)

filip.vannoort@wur.nl

» [meer Contact](#)