



Isolatie van kassen

Het warmteverbruik in kassen wordt veroorzaakt door 2 posten: verlies van warmte aan de buitenkant en warmte die nodig is voor de gewasverdamping. Om het verlies van warmte aan de buitenkant te verminderen moet een compromis worden gezocht tussen enerzijds isoleren en anderzijds licht doorlaten. De meest flexibele oplossing voor isoleren is het gebruik van beweegbare energieschermen.

Daarnaast zijn met ondersteuning vanuit Kas als Energiebron nieuwe kassen en kasdekken ontwikkeld die beter isoleren dan de traditionele enkelglas kassen en toch nog goed het daglicht doorlaten, wat nodig is voor het groei proces van planten.

Energieschermen

Bij de keuze van energieschermen spelen de volgende aspecten een rol:

- Isolatiewaarde
- Lichtdoorlatendheid voor gebruik over dag
- Vochtdoorlatendheid
- Lichtonderschepping door het doekpakket in geopende toestand
- Combinatie met gebruik voor andere doeleinden dan energiebesparing, zoals verduistering (korte daglengte), beperking lichtuitstoot, het diffunderen van direct licht of het wegnemen van teveel zonlicht.

In toenemende mate wordt een dubbel energiescherm geïnstalleerd. In intensieve teelten kan daarmee 3 tot 5 m³/m² extra aan aardgas worden bespaard ten opzichte van een kas met enkel beweegbaar scherm.

Meer uren sluiten

Door het bewust zijn van uitstraling en de mogelijkheden van ontvochtiging bij gesloten doeken is het aantal uren dat de energieschermen gebruikt worden in de praktijk fors toegenomen. Onder andere in demonstraties van energiezuinige teeltmethoden wordt aangetoond dat het intensief gebruik van de energieschermen samen gaat met optimaal telen.

Dubbel glas

Dubbelglas kassen waren er al in de jaren 80 van de vorige eeuw. Door de isolerende werking van een stilstaande spouwlaag tussen 2 glaslagen is het warmteverlies lager dan in een enkelglas kas. Nadeel is dat de lichtdoorlatendheid van gewoon dubbelglas lager is dan van enkelglas. Door het toepassen van anti-reflectie coating is de lichtdoorlatendheid van modern dubbel glas vergelijkbaar met normaal enkel glas. Op het Innovatie en Demonstratie Centrum (IDC) in Bleiswijk is een demo gebouwd met toepassing van hoog lichtdoorlaatbaar dubbelglas: de Venlow Energy kas. Deze kas heeft in de praktijk navolging gekregen in de ID-kas van de Gebr. Duijvesteijn in Pijnacker.

2-Save-Energy kas

Een nieuw concept met hoog-isolerend dek is de 2SaveEnergy kas waarvan ook een demo is gebouwd bij het IDC. Deze kas heeft een kasdek bestaande uit een combinatie van enkelglas met een evenwijdig aan het glas gespannen vaste, hoog licht doorlaatbare folie.