

Schermen is een groot compromis

Bij schermen moet een teler steeds weer compromissen sluiten. Het begint al met de keuze van een scherm. Waar ligt het optimum wat betreft energiebesparing, luchtvochtigheid en een overmaat aan zonlicht wegschermen. Wordt dit met één scherm gedaan of komen er twee schermen in de kas. Komen deze op één draad of op twee?

TEKST: TON RIJSDIJK (KASKLIMAAT.NL)



Schermen worden 's nacht vaak bij een buitentemperatuur van 10°C gesloten. Eerder sluiten geeft meer energiebesparing; bij later sluiten neemt de besparing af.

Als de keuzes voor het aantal schermen en het aantal scherm pakketten zijn gemaakt, is het nog niet afgelopen... nee, dan begint het pas. Want nu is het zaak om optimaal gebruik te maken van de investering.

Als voorbeeld is een berekening gemaakt met een energiescherm en een combinatiescherm dat voor de helft open is en voor de andere helft uit aluminiumbanen bestaat. Het eerste scherm laat zoveel mogelijk licht door en bespaart door zijn gesloten structuur veel energie. Het tweede scherm is opener, maar de aluminium banen stralen veel warmte terug de kas in. Door deze open structuur is het scherm meer uren inzetbaar.

Wanneer scherm sluiten?

Een temperatuurwaarde die veel gebruikt wordt voor het sluiten van een energiescherm 's nachts is 10°C. Door al bij 12°C te sluiten is het scherm per jaar bijna 300 uur langer gesloten en neemt de energiebesparing met 3% toe. Gaat het scherm pas onder de 8°C dicht, dan neemt de hoeveelheid schermuren met ruim 300 uur af en wordt 6% meer energie gebruikt.

Sluiten bij 10°C lijkt een aardig compromis. Eerder sluiten verhoogd het risico op vochtproblemen en heeft maar de helft van het effect op het energieverlies dan later sluiten.

Het combinatiescherm geeft 8% minder energiebesparing dan het energiescherm. Daar staat echter tegenover dat er minder snel vochtproblemen optreden. Een teler mag het scherm dus eerder sluiten. Door bij 12°C te sluiten in plaats van bij 10°C is het energieverlies in vergelijking met het energiescherm teruggebracht naar 5%.

Schematisch is het effect op de energiebesparing als volgt weer te geven, waarbij de besparing van het energiescherm dat bij een temperatuur van 10°C sluit op 100% is gesteld.

Doek sluiten bij:			
Doektype:	8°C	10°C	12°C
Energiescherm	+ 6 %	100 %	- 3 %
Alu-open-Alu	+ 5 %	+ 8 %	-2,5 %

Licht wegschermen

Als de winter voorbij is, zijn de compromissen nog niet verdwenen. De aandacht verschuift dan van energie naar licht. Licht wegschermen kost productie, maar kan ook de kwaliteit ten goede komen.

Het combinatiescherm sluiten bij 600 Watt/m² en bij 500 Watt/m² weer openen geeft op jaarbasis 12% minder licht in de kas. Door beide grenzen met 100 Watt te verhogen wordt de lichtvermindering gehalveerd.

Rond de 600 à 700 Watt zal de regel 1% licht kost 0,8 tot 1% productie, niet meer opgaan. Maar stel dat het de helft is. Dan scheelt een verhoging van de stralingsgrens van 100 Watt toch 3% in productie. In ieder geval de moeite waard om eens serieus naar de instellingen te kijken.

Kasklimaat.nl kan hierbij helpen. Behalve informatie biedt de site rekenmodules waarmee het effect van investeringen, zoals een scherminstallatie, is te berekenen. Ook kan het effect van het gebruik van een scherm op het klimaat en de kosten (gasverbruik) en de baten (productie) worden doorgerekend.

