

'Goed schermgebruik leidt tot

In de praktijk zijn twee of drie schermen gebruikelijk in de potplantenteelt. Potplantenteler Mart Zwinkels verwacht echter door het gebruik van vier schermen zijn klimaat nog beter te kunnen regelen. Beoogde voordelen zijn een scherpere energie-inkoop, een hogere productie en een betere kwaliteit van zijn potplanten.

TEKST EN BEELD: MARLEEN ARKESTEIJN



Mart Zwinkels: "Ik verwacht de investering binnen vijf jaar te hebben terugverdiend."



Dieffenbachia vraagt minder licht dan andere gewassen

Mart Zwinkels uit Honselersdijk heeft een hypermoderne kas, waarin hij pas vanaf maart teelt. Hij kweekt acht soorten potplanten en van sommige ook nog eens verschillende variëteiten.

Energie en licht spelen een belangrijke rol. Het zijn allemaal potplanten die redelijk warmtebehoefstig zijn, want ze hebben een temperatuur tussen de 20 en 22 graden Celsius nodig.

De planten hebben ieder hun eigen lichten warmtebehoefte. Daarom heeft hij vier afdelingen, die van elkaar verschillen in licht, donker en een à twee graden in temperatuur. "Juist bij deze temperatuur scheelt een graadje meer of minder enorm in de energiebehoefte".

Planten als Dieffenbachia, Spathiphyllum en Chlorophytum zijn schaduwbehoefstig. Ficus, Radermachera en Polycias houden juist van licht.

Dit brede productenpakket stamt uit de tijd van het oude bedrijf met twee vesti-

gingen, waar hij zijn potplanten onder verschillende omstandigheden opkweekte. "De handel bestelt graag meer producten bij één kweker. Bij de bouw van het nieuwe bedrijf hebben we bij de inrichting rekening gehouden met meer teelten en de verwerking van verschillende producten."

Beter sturen met vier schermen

Omdat de planten zowel warmte- als schaduwbehoefstig zijn, is met goed sturen van de schermen winst te behalen. Zwinkels koos als voorloper voor vier schermen. Deze laat hij tegen elkaar in lopen op twee dradenbedden. Hij is uitgegaan van schermen van Bonar Phormium. Bovenin zit een combinatie van een extra helder energiescherm (Phormilux) en een PH 95 open aluminium zonnenscherm.

Op het onderste dradenbed heeft hij de schermen 'gespiegeld' lopen. Onder het bovenste heldere scherm zit het dichte PH 77 aluminium energie-/zonweringsscherm. Daar tegenin loopt PH Super als diffuus energiescherm.

Juist met de combinatie van twee aluminium schermen is winst te behalen, denkt Zwinkels. "In het voorjaar gebruiken we het dichte, drie bandjes aluminium doek, PH 77. Richting 1 mei, als de buitentemperatuur omhoog gaat, kiezen we ervoor om eerst het bovenste, open aluminium doek dicht te doen. Dat heeft een schoorsteeneffect vanwege de open bandstructuur. Dat lucht beter af. Dat doek trekken we 's ochtends al in één keer dicht als we teveel straling meten. Het onderste aluminium doek

komt erbij, als de instraling in de kas nog te hoog zou zijn.

Eind augustus draaien we het weer om. Dan gaat weer het onderste doek eerder dicht en helpt het bovenste doek bij licht weer, zodat we het licht maximaal kunnen benutten.

In de winter doen we het bovenste heldere doek dicht. Mocht het overdag te koud zijn en komen we in de problemen met ons uurcontract gas, dan doen we ook het onderste heldere doek dicht," legt de potplantenkweker uit.

Tijdens de koudste tien à vijftien dagen van het jaar scheelt dat vijftig procent licht ten opzichte van een bedrijf met twee schermen. "Als zij de kastemperatuur niet halen, worden het aluminium doek en het heldere doek gesloten. Dat betekent een enorm lichtverlies."

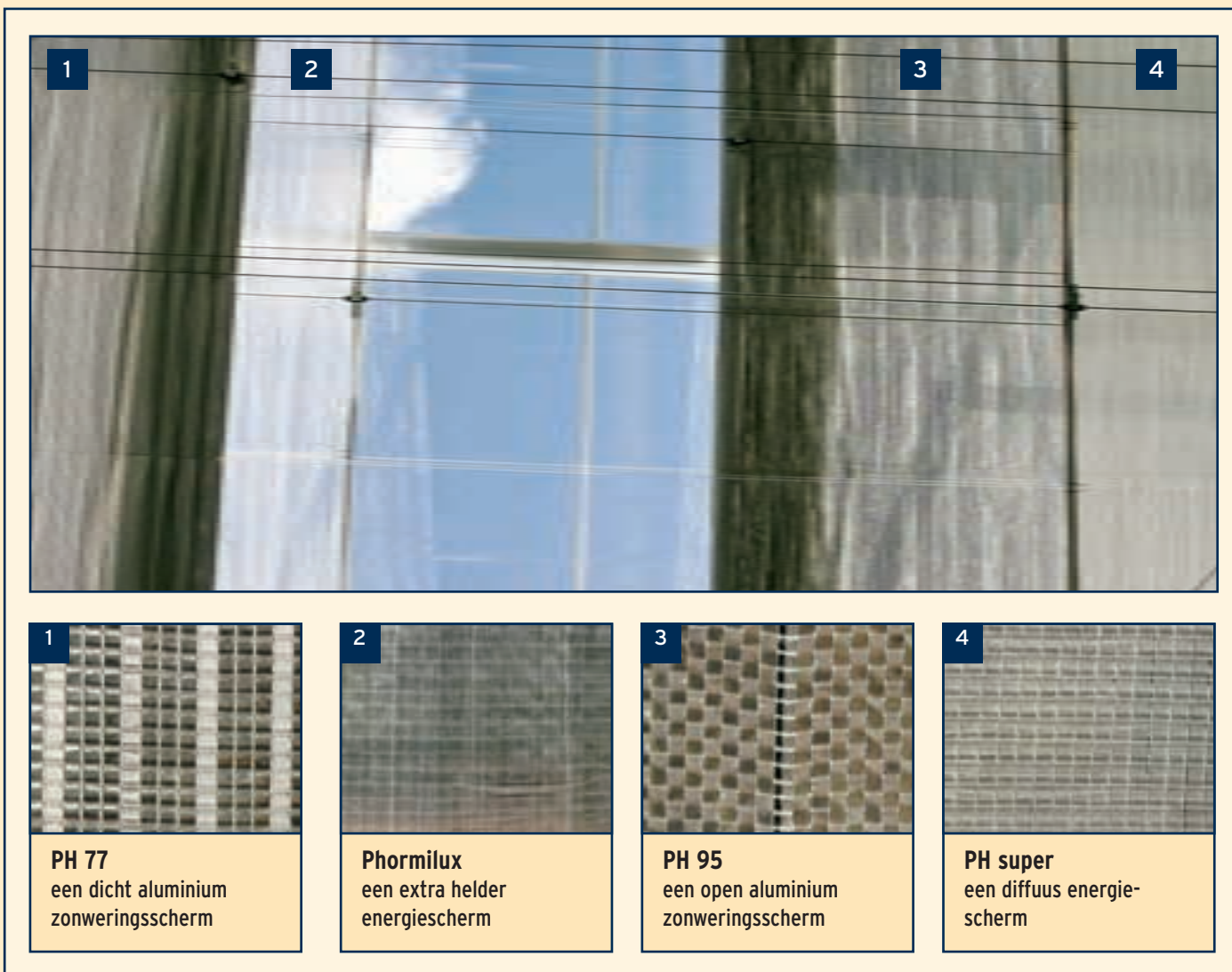
Jaarkosten

Mart Zwinkels investeerde circa 450.000 Euro in vier schermen plus dradenbedden. De kosten liggen ongeveer 30.000 Euro lager dan het dubbele van twee schermen, omdat ze beiden twee dradenbedden hebben. Hij is ervan overtuigd dat hij de investering in vier schermen binnen vijf jaar terugverdiend, terwijl de verwachte levensduur tien à vijftien jaar is.

Hij verwacht op een paar punten te scoren: lichtwinst en een scherper energiecontract. "Wij kunnen ons licht beter benutten doordat we twee aluminium schermen hebben om te sturen. Als je één aluminium doek hebt en je krijgt niet, is de scherping vaak zo zwaar, dat het op sommige uren van de dag gewoon te donker is. Kwekers die erbij krijten hebben weer als nadeel dat vijftig procent van de zomerse dagen het krijt nodeloos op het dak ligt en bij dit extreem donkere jaar zelfs zestig procent van de tijd."

Met name de uren na zonsopgang en voor zonsondergang kan Zwinkels beter benutten. Extra licht geeft extra groei. De prijsvorming in de groene potplanten staat al een aantal jaren onder druk. Wij zoeken het in kwaliteitsverbetering en verhoging van de teeltsnelheid. Daardoor dalen de productiekosten met behoud van kwaliteit."

'betere groeiomstandigheden'



1

2

3

4

1

2

3

4

PH 77
een dicht aluminium
zonweringsscherm

Phormilux
een extra helder
energiescherm

PH 95
een open aluminium
zonweringsscherm

PH super
een diffuus energie-
scherm

Tweede winstpunt zijn de lagere aansluitkosten. "Doordat er beter wordt gestuurd, kan ik mijn energie scherper inkopen."

Experimenteren

Het idee voor vier schermen is niet van de ene op de andere dag geboren. Het experimenteren met schermen zit hem letterlijk in het bloed. Zijn vader deed 18 jaar geleden al proeven met een buitenscherm en noemde dat 'rollend krijt'. Aan de zuidwestzijde lag een zwaarder scherm dan aan de andere zijde. "Er is drie jaar geregistreerd. Daaruit bleek dat het scherm in de zomermaanden van maart tot en met augustus ongeveer vijftig procent van de tijd open was, dus krijten was geen optie. Licht is groei. Niet krijten resulteerde in een productieverhoging van tien procent in die periode."

Drie jaar geleden heeft hij op zijn oude bedrijf ter vergelijking één afdeling gekrijt om het temperatuurverloop bij te

houden. "Het temperatuurverschil in de gekrijte kas was 1,5 graad Celsius lager dan in een niet gekrijte kas. Bij schermen komt er nog warmte in de kas. Krijt houdt warmte buiten."

Toch blijft hij voorstander van schermen. Proefondervindelijk heeft hij vastgesteld dat de warme lucht bij een windsnelheid van meer dan 4 meter per seconde direct naar buiten wordt geblazen. Voor échte warme dagen, circa tien dagen per jaar, zoekt hij nog naar een oplossing, bijvoorbeeld koelen met koude lucht via het CO₂-systeem onder de goten van het gewas.

Meten

Zwinkels meet nog steeds. In zijn nieuwe kas houdt hij onder andere de temperatuur bij en het stralingsniveau waarbij het scherm dichtgaat. Vier maal per dag komen weergegevens van Meteo Consult binnen. De schermregelingen worden gestuurd door de Priva computer. Dit

bedrijf zal later dit jaar nog een update verzorgen, die tot een verdere optimalisering moet leiden.

Samenvatting

Potplantenkweker Mart Zwinkels kweekt in vier aparte afdelingen potplanten op zijn gloednieuwe bedrijf in Honselersdijk. Na heel wat proeven in het verleden heeft hij gekozen voor vier schermen op twee dradenbedden. Met een open en een dicht aluminium scherm regelt hij het klimaat zo optimaal mogelijk. 's Winters gebruikt hij een of twee transparante doeken als energiescherm. Zijn grote winstpunten zijn een productieverhoging, kwaliteitsverbetering en scherper gas inkopen, doordat hij het verbruik beter kan sturen.