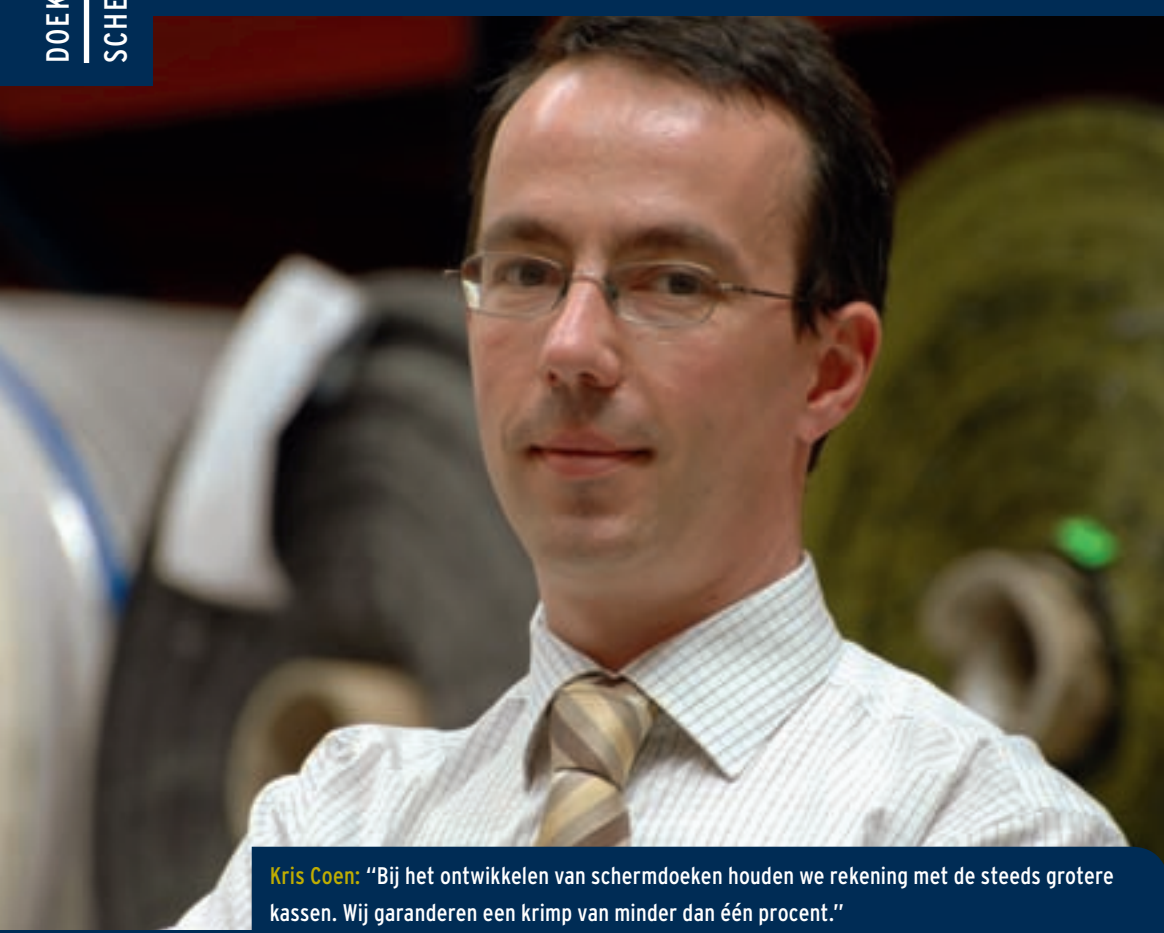


Schermdoeken gaan met hun tijd mee

Duurdere teelten en grotere kassen



Kris Coen: "Bij het ontwikkelen van schermdoeken houden we rekening met de steeds grotere kassen. Wij garanderen een krimp van minder dan één procent."

Moderne telers willen moderne doeken. Vooral in de duurdere teelten zijn telers bereid te investeren in een maximale klimaatcontrole.

In buitenschermen bijvoorbeeld, of in drie- of zelfs viervoudige schermen.

En grotere kassen betekent ook grotere krachten op het doek.

TEKST EN BEELD: MARC VAN DER STERREN

Van schermdoeken wordt meer gevraagd. De energie wordt duurder. En behalve de taken energiebesparing, luchtvochtigheid reguleren, zonwering en verduistering is daar sinds kort ook het afschermen van assimilatielicht bijgekomen. Teler willen het klimaat bovendien steeds meer kunnen sturen.

Met vakmanschap en techniek kunnen de meeste telers het klimaat vrijwel helemaal onder controle houden. De techniek bestaat onder meer uit geavanceerde schermen. Vooral in de duurdere teelten zoals rozen en orchideeën sluiten ze elk risico uit. Zulke telers kiezen bijvoorbeeld voor schermen aan de buitenzijde van de kas. Om extra hard te kunnen koelen. En voor een optimaal klimaat kiezen ze niet voor dubbele schermen, maar voor driedubbele en soms zelfs vierdubbele schermen.

Breien en weven

De schermleveranciers leveren schermen met steeds meer mogelijkheden. De be-

langrijkste zijn Ludvig Svensson (LS) en Bonar Technical Fabrics. De verschillen zitten vooral in de productiewijze. LS kent een breiprocedé, de schermen van Bonar zijn geweven.

Bij gebreide schermen lopen alle bandjes één kant uit, bij geweven doeken in twee richtingen. Een gebreid scherm laat zich daardoor makkelijker opvouwen, legt Hugo Plaisier, verkoopmedewerker bij LS uit.

Volgens Kris Coen, verkoopleider Agro bij Bonar, maakt het weefproces het doek stabiel. Vooral bij verduisteringsdoeken genieten geweven doeken de voorkeur, stelt hij. "Een gebreid doek gaat sneller plooiën. En zo'n plooi; daar valt het licht doorheen."

Koelen met buitenschermen

Beide leveranciers verkopen steeds vaker buitenschermen. LS noemt deze variant OLS, waarbij de O staat voor 'outdoor'. Een buitenscherm houdt de warmte effectief buiten, legt Plaisier uit. "Daarmee

houden we de warmte tegen vóór het de kas ingaat."

Gevaar bij buitenschermen is echter de wind. Het doek is te krijgen in een verduisteringsgraad van 35 tot 90%. Meer dan 80% zal Plaisier echter niet snel aanbevelen. "De wind moet er door kunnen. Bij 90 procent heb je bijna een zeil."

Maar naar doeken die voor 35% verduisteren is ook weinig vraag, weet Coen. "Die doeken gebruik je vooral op plekken waar je sterk wilt koelen. En dat haal je niet met 35 procent."

Het doek zelf is weersbestendig, zoals ook het aansturingsmechanisme. Om het doek te beschermen tegen de wind, wordt aan de zijkanten gebruik gemaakt van kappen, waar het zeil onderdoor rolt.

Voor telers met breedkappers passen het buitenscherm veel toe. Bij de Venlo-kas ligt dat iets lastiger. Omdat de ramen open en dicht moeten kunnen, is een opbouw noodzakelijk. De rails worden hierbij op pootjes door de goten geleid.

Op een breedkapper heeft een buitenscherm een duidelijk kostenvoordeel. De afmetingen zijn immers niet afhankelijk van de delen binnen de kasconstructie. Buiten zit niets in de weg, de schermen kunnen dus breder worden uitgevoerd. Er zijn minder buizen en motoren nodig.

Daartegenover staan de extra kosten voor het doek zelf. "Dit voeren we wat robuuster uit met sterker garen, om het weers- en UV-bestendig te maken. Voor in de kas zou dat doek te stug zijn", zegt Plaisier. "Daar is juist de soepelheid en de opvouwbaarheid van belang. Bij een buitenscherm speelt dat nauwelijks. Het rolt zich heel efficiënt op."

De laatste vier jaar verkoopt LS steeds meer buitenschermen. Om het klimaat optimaal te kunnen besturen, maar ook om maximaal gebruik te maken van het effect van een breedkapper. "Met zo'n kas wil je een groot luchtvolume in de kas", legt Plaisier uit. "Dus moet je de schermen hoog ophangen, of buiten aanbrenge."

Meer doeken, minder compromissen

Teler met duurdere teelten, die het klimaat volledig in de hand willen houden, gebruiken geen dubbele doeken meer; zij gebruiken minimaal drie schermen. "De kunst is precies te bepalen op welk moment je welk scherm inzet. En wanneer

vergen meer van schermdoeken

je welke combinatie gebruikt.” Dat is de uitdaging aan de automatiseerders.

Computerleveranciers zijn inmiddels zo ver dat ze alle verschillende combinaties hebben doorgerekend en een systeem met drie schermen feilloos kunnen aansturen, garandeert Plaisier.

Maar het is niet alleen het klimaat, het is ook de schermingsgraad die optimaal is onder elke omstandigheid, benadrukt hij. “Eén doek is altijd een compromis. Of het is te zwaar, of het is te licht zodat je toch moet krijten.”

Spelen met schermen

Bij teelten als phalaenopsis zijn drie schermen al standaard, weet Coen. Al twee jaar geleden heeft Bonar bij een teler vier schermdoeken geïnstalleerd: een gesloten- en een aluminium scherm-doek en twee energiedoeken.

De hoeveelheid aluminiumbandjes in het schermdoek bepaalt de lichtreflectie en de energiebesparing. Meer aluminium betekent meer koeling, maar minder lichtdoorlatendheid. “Met twee doeken kan de teler daarmee gaan spelen”, legt Coen uit.

Onder deze twee doeken heeft deze teler nog eens twee energiedoeken. Eén met garen en één zonder garen. “Wij gebruiken hiervoor acryl. Vanwege de harige structuur heeft het acrylgaren een capillaire werking, zodat het vocht afvoert. Een



Hugo Plaisier: “Met de juiste combinatie van schermen kan de teler het klimaat voor bijna honderd procent aansturen.”

doek zonder garen houdt het vocht juist binnen. Een klein plantje in een grote kas kan weinig vocht produceren, een scherm-doek zonder garen geeft de plant dan een vlotte start. Later, als de plant flink gaat verdampen, is een vochtafvoerende doek juist ideaal. Hiermee kan de teler blijven schermen, zonder kieren te trekken. Daarom gebruiken groentetelers die doeken ook steeds vaker”, vertelt Coen.

Minimale krimp

Moderne telers willen het klimaat onder controle houden, maar ze bouwen ook steeds grotere kassen. “Bij het intrekken van het doek, tijdens de montage, ontstaan geweldige krachten op het doek”, zegt

Coen. “En ook de slip- en veersystemen vergen veel van het doek bij de pakketvorming.”

Bonar gebruikt daarom polyethyleen met ‘high density’. Deze heeft een langere ketenstructuur. “En hoe langer de ketens, hoe sterker het materiaal. De bandjes draaien we na productie op een klos. Voordat we hiermee het doek weven, gaan de klossen eerst de oven in, zodat de bandjes krimpen. “Na het monteren is de krimp dan minimaal”, legt Coen uit. “We garanderen een krimp van minder dan 1 procent.”

Deze methode werd oorspronkelijk ontwikkeld voor schermdoeken in zuidelijke landen, waar krimp een rol speelt door de hoge temperaturen. “Nu kassen hier steeds groter worden en we steeds vaker doeken leveren, langer dan 200 meter, begint die krimp hier zeker ook mee te spelen”, stelt hij.



Telers kiezen voor steeds geavanceerdere schermen waarmee ze het klimaat optimaal kunnen sturen. En omdat kassen groter worden, is ook de sterkte van het doek een factor van belang.

Stijgende energieprijzen en het afschermen van assimilatiebelichting maakt schermen steeds belangrijker. Telers kiezen dan ook voor steeds geavanceerdere schermen. In de duurdere teelten zijn drie schermen al standaard, soms passen telers zelfs vier schermen toe. Daarmee is het klimaat optimaal te sturen. Wie sterk wil koelen, kiest voor buitenschermen. En omdat kassen groter worden, is ook de sterkte van het doek een factor van belang.

SAMENVATTING