

Jaarrond tulpenbroeiers kiezen voor buitenscherm óp de nok

Ed van der Lee: 'We houden met ons



Ed van der Lee (rechts) en Martin Braas: "We hebben voor een buitenscherm gekozen om teveel directe instraling en warmte buiten te houden en om de luchtvochtigheid nauwkeurig te kunnen regelen." Foto: Wick Natzijs

B&L Tulips in Ursem (Noord-Holland) is een van de vier bedrijven in Nederland en zelfs ter wereld met jaarrond tulpenbroei. Voor een jaarrond goede kwaliteit vraagt het zomerklimaat om extra aandacht. Vandaar dat Ed van der Lee en Martin Braas gekozen hebben voor een buitenscherm om zowel de instraling, temperatuur als luchtvochtigheid in de kas beter te kunnen sturen. Zij hebben als een van de eersten een buitenschermconstructie op de nok.

TEKST EN BEELD: MARLEEN ARKESTEIJN

Jaarlijks broeien de ondernemers 11 miljoen tulpen, veertig verschillende cultivars. Ze kweken bollen op 14 ha huurland en kopen bijna de helft aan. De preparatie en het invriezen van de bollen doen ze zelf. In de winter broeien Van der Lee en Braas 6,5 miljoen tulpen op water en 's zomers 4,5 miljoen tulpen op potgrond en ijsstulpen.

Ed van der Lee: "In de winter veilen we de bloemen voor de klok. 's Zomers verkopen we ze voor een vaste prijs. Ze gaan dan de hele wereld over naar landen als de VS, Mexico en Rusland."

Kas en schermhal

B&L Tulips heeft een schermhal en een kas voor het broeien van de tulpen. "Veel tulpenbroeiers gebruiken schermhallen, omdat je daar de beste tulpen mee krijgt. Je hebt alleen geen invloed op de planning. De kas

hebben we nodig, omdat we in de zomer voor 100% op contract telen. Wekelijks moeten we contractueel 100.000 tot 150.000 tulpen kunnen leveren", vertelt Van der Lee.

In het verleden had hij een breedkapper vanwege de betere luchttingsmogelijkheden. Door te krijten, hield hij de zomerwarmte buiten de kas. Het nadeel was lichtverlies. "Rond Koninginnedag begonnen we met krijten. Maar als dan bijvoorbeeld half juni het weer donker werd, klaptten de tulpen en moest het krijt er weer af."

Op de nok

De tulpenbroeier koos in plaats van krijten voor de meer flexibele oplossing van een buitenscherm dat open en dicht kan. Omdat beide telers nieuwe ontwikkelingen op de voet volgen, wilden ze graag meedoen met de nieuwe ontwikkeling van Van der Valk Systemen, waarbij het

buitenscherm op de nok van de kas wordt geplaatst.

Anderhalf jaar geleden besloten ze de breedkapper van 2.200 m² te vervangen. De keuze voor een buitenscherm hield in dat de broeiers voor de nieuwbouw uitkwamen op een Venlokas.

Licht binnen, warmte buiten

De belangrijkste reden voor een buitenscherm is voor de tulpenbroeiers het buiten houden van teveel directe instraling en warmte en het nauwkeurig kunnen regelen van de luchtvochtigheid. "We hebben het ook met binnenschermen geprobeerd, maar achteraf is het rendement daarvan vrijwel nihil. Tussen het scherm en het dek wordt het dan nog steeds te warm, zelfs met dakberginging."

Afhankelijk van het gebruikte doek, een 50% OLS-doek boven de groeikas en 70% OLS-doek boven het plukgedeelte wordt het binnen in de kas net zo warm als buiten of zelfs een paar graden kouder. "We hebben ook nog de mogelijkheid om te koelen. Door het buitenscherm kunnen we met een kleinere koelinstallatie toe, waarbij het stroomverbruik lager ligt."

Een buitenscherm op de nok geeft minder lichtonderschepping omdat er geen grote stalen constructie voor nodig is. Bovendien blijven de goten vrij toegankelijk voor dekwassers en servicewagens.

Buitenscherm óp de nok

Buitenschermen staan van oudsher in de goot van de kas. Dit vereist een zware en lichtonderscheppende constructie en het dek is minder toegankelijk voor dekwassers en servicewagens. Van der Valk Systemen besloot het anders te gaan doen en ontwikkelde samen met partners Ton Fransen (teeltadviseur roos) en scherminstallateur Joop Alsemgeest een buitenscherm constructie vanaf de nok.

Een nokconstructie heeft meerdere voordelen. Algemeen directeur Arno van Deursen: "De constructie is minder lichtonderscheppend doordat er minder constructiedelen zijn. Daardoor is een buitenscherm op de nok ook een paar euro per vierkante meter goedkoper dan een constructie vanuit de goot."

Scharnierende constructie

De constructie zit met een omgekeerde V van opdrukpers scharnierend op de nok van de kas bevestigd. Dit is eveneens het geval met de punt van de omgekeerde V aan de schermlijger. Hiermee wordt torsie van de nok voorkomen. De constructie is naar de eindgoten bij de zijgevels afgeschoord.

De opdrukpers voor een buitenscherm kan de producent van luchtmechaniek en schermmaterialen met dezelfde machine als de opdrukpers voor luchtramen precies op maat maken.

TNO programma.

Voor het uitrekenen van de benodigde materialen is in mei 2007 aan TNO de opdracht gegeven een programma te ontwikkelen. Met het programma is ieder constructie-deel door te rekenen op de extra krachten van het buitenscherm. Daarin worden onder andere meegenomen windbelasting, kapmaat, vakmaat en hoogte van het scherm. De optimale hoogte op dit moment is 180 cm. De hoogte bij B&L Tulips is 160 cm. Het programma is naar verwachting uiterlijk in juli gereed.

Van Deursen: "Met het programma weten we nog beter wat per kastype de mogelijkheden zijn. Een ander voordeel is dat de kas met buitenscherm, die volgens de normen van TNO is gebouwd, verzekeraar is."

Hij vervolgt: "De eerste proef met een buitenscherm staat bij rozenteler Aad Fransen in De Lier. Bij het tweede proefproject bij B&L Tulips vormt de harde wind de uitdaging. Hier kunnen we onze nieuwe ontwikkeling verder



Denis de Vette en Arno van Deursen (rechts): "De montage van het buitenscherm op de nok van de kas geeft lichtwinst en een vrij toegankelijke goot voor onder andere de dekwasser."

perfectioneren. Met name de bevestiging van de afhang heeft extra aandacht nodig. Een derde proefproject bij Spek Rozen is zo goed als gereed. Het buitenscherm is markt klaar. Buitenschermen zijn geschikt voor gewassen zoals tulp, orchidee, roos en diverse andere potplanten en snijbloemen."

Gelijkmatig klimaat

De tulpenbroeier laat met een paar grafiekjes uit de klimaatcomputer zien dat zijn kasklimaat gelijkmatiger is dan het jaar ervoor toen er nog geen buitenscherm was. De temperatuurpieken midden op de dag zijn afgezwakt en er zitten geen grote dalen in de luchtvochtigheid meer midden op de dag.

Van der Lee: "De ideale temperatuur voor de tulp is 15 graden, zonder al te grote pieken en dalen en een constante luchtvochtigheid. Door teveel zon en een te hoge tempe-

ratuur kunnen tulpen al na acht dagen bloeien. Wij streven naar 14 dagen. De tulp kan dan meer grammen maken."

Voor de toekomst denkt de tulpenbroeier aan een cabriokas met een buitenscherm als optimale tussenweg tussen de planningsmogelijkheden van de kas en de goede luchttingsmogelijkheden van de schermhal.

Stormbestendig

Van der Lee heeft vertrouwen in de stormbestendigheid. "Ik doe wel eens een testje

door bij harde wind het doek dicht te doen. Normaal hoor je de ramen rinkelen bij harde wind. Als het doek dicht is, zie je het doek golven, maar de ramen hoor je niet meer. Eigenlijk zou de verzekering ons korting moeten geven omdat de kas minder snel kapot gaat", lacht de teler.

Het doek werkt ook energiebesparend. "Ik sluit het doek iedere nacht om een stillere luchtlaag te creëren. Daardoor wordt het glas minder koud. Hoeveel energie we daarmee precies besparen weet ik nog niet."



De constructie zit met een omgekeerde V van opdrukpers scharnierend op de nok van de kas bevestigd. De punt van de V zit ook scharnierend aan de schermlijger.

Jaarrond tulpenbroeier B&L Tulips in Ursem heeft een buitenscherm op de nieuwe Venlo-kas, waarvan de constructie scharnierend is bevestigd op de nok van de kas in plaats van in de goot. Het buitenscherm houdt teveel directe instraling en warmte tegen en de teler kan nauwkeurig de luchtvochtigheid regelen. Een buitenscherm op de nok geeft bovendien minder lichtonderschepping en de goten blijven vrij voor dekwassers en servicewagens.

SAMENVATTING