

# SCHERMEN EN BESPAREN IN ZACHTFRUIT

In de zachtfruitsector zijn klimaatschermen nog niet zo ingeburgerd als in de teelt van vruchtgroenten. Toch wordt ook in deze sector steeds vaker nagedacht over de toepassing ervan. Niet in de laatste plaats door de hoge gasprijzen van de laatste tijd. Bij Delphy ISFC in Horst wordt momenteel onderzocht of de duurzame teelt van aardbeien - met intensieve inzet van klimaatschermen en verticale ventilatoren - met de helft van het gas uit kan. De eerste resultaten zijn veelbelovend.

44 **Tekst:** Wendy Venhorst  
**Fotografie:** Zebra Fotografie

Delphy ISFC in Horst is een kennislocatie gespecialiseerd in zachtfruit. Naast onderzoek en kennisontwikkeling organiseren ze hier ook (kennis)evenementen en trainingen. "Vaak zijn onderzoekslocaties gespecialiseerd in onderzoek. Wat ons onderscheidt, is dat wij gespecialiseerd zijn in zachtfruit en vervolgens in onderzoek", vertelt Bart Jongenelen, manager van ISFC in Horst. "Als je je richt op kennisontwikkeling en procesoptimalisatie, is het cruciaal dat je niet alleen kennis hebt van onderzoek, maar dat je ook het gewas en de sector begrijpt." De locatie in Horst heeft een kas van 3.000 m<sup>2</sup>, die bestaat uit zes afdelingen in drie verschillende formaten. Daarbij gaat het niet alleen om glas, maar ook om tunnel- en stellingsystemen. Alle gewassen worden op substraat geteeld.

## Klimaatschermen

Om het klimaat te optimaliseren worden klimaatschermen toegepast. Voordeel hiervan is dat er minder energie nodig is om de kas op temperatuur te krijgen. "Maar we schermen ook tegen uitstraling, om energieverlies van het gewas en de kas te beperken.

Daarnaast schermen we in gewassen als braam en framboos ook tegen instraling." Jongenelen licht toe dat ze de Luxous 1174 FR-schermen van Svensson toepassen. "Waarom? Het is het meest heldere energiescherm op de markt. En meer licht betekent in potentie meer fotosynthese." Joris Vermonden, klimaatexpert bij Svensson, voegt daaraan toe dat dit type scherm een aantal krachten bundelt. "Het heeft niet alleen een erg hoge lichtdoorlaat, maar is ook maximaal energiebesparend en voert daarnaast ook vocht af. Daardoor kunnen telers niet alleen 's nachts, maar ook overdag veel schermuren maken om energie te besparen." In de framboosenteelt gebruikt ISFC naast Luxous het Harmony 2047 FR-scherm met hoge hortiscatter van Svensson. Een scherm dat bekend staat om de hoogwaardige lichtspreiding, waardoor het licht gelijkmatiger wordt verdeeld en dieper in het gewas doordringt. Vermonden: "Het scherm geeft in de zomer voldoende bescherming voor een goede vruchtkwaliteit. In de winter kan het worden ingezet als tweede energiescherm, waardoor de energiebesparing nog verder toeneemt."



## Onderzoek aardbeien

Jongenelen vertelt dat ze bij ISFC vrij intensief scher- men. Soms zoeken ze daarbij ook wel de grenzen op. "Dat kan een risico zijn en kwaliteit kosten, maar in het onderzoek moet je die grenzen opzoeken." Een mooi voorbeeld hiervan is het onderzoek dat mo- menteel plaatsvindt in de duurzame doorteelt van aardbeien. Het gaat daarbij om het ras Elsanta; een junidrager die in augustus wordt geplant en in het najaar én tussen half april en juni een productie- golf heeft. De productie in het voorjaar is in volume onge- veer het dubbele van die in het najaar. In totaal gaat het om zo'n 12 tot 15 kilo aardbeien per m<sup>2</sup> per jaar. Het energieverbruik voor deze teelt bedraagt tradi- tioneel ongeveer 15 kuub gas per m<sup>2</sup>, op een saldo van zo'n 40 tot 45 euro per m<sup>2</sup>. "Als het gas een euro kost, ben je dus al een derde van je omzet kwijt aan gas. Dat is best pijnlijk; alle andere kosten moeten er namelijk ook nog vanaf. Dan zit er weinig rendement in zo'n teelt."

## Energieverbruik halveren

Daarom is het ISFC, samen met enkele innovatiepart- ners, in augustus 2022 een project gestart om te on-

derzoeken hoe Het Nieuwe Telen in de aardbeienteelt kan worden doorvertaald en het energieverbruik kan worden gehalveerd. Om daarbij een goede verge- lijking te kunnen maken met de traditionele teelt, is dezelfde plantdatum aangehouden en een vergelijk- bare plantkwaliteit gebruikt. Jongenelen geeft aan dat de eerste stap het planmatig telen op basis van licht is geweest. "We hebben daarbij klimaatscher- men toegepast tegen uitstraling, de minimum buis weggelaten en verticale ClimaFlow-ventilatoren van Svensson opgehangen." Vermonden licht toe dat de luchtbeweging de verdamping stimuleert en zorgt voor een herverdeling van de warmte die bovenin de kas tegen het scherm hangt. "De ventilatoren zorgen dus voor een gelijkmatig en actief kasklimaat. Door- dat de fans een energiezuinige motor hebben, kost het in verhouding weinig energie om de planten te activeren en het kasklimaat uniform te houden."

Daarnaast is het verwarmingsoppervlak vergroot (meer buizen in de afdeling), waardoor met lagere buistemperaturen kan worden gewerkt. "Gevolg is dat de ketel efficiënter werkt. Bovendien zet je hiermee ook de deur open voor een warmtepomp,



die water kan maken van 40 tot 45 °C. Dat maakt een overstap van gas naar elektriciteit mogelijk", vertelt Jongenelen.

## Op schema

Uit de voorlopige resultaten blijkt dat met een pro- ductie van 4 kilo per m<sup>2</sup> in het najaar net voldoende productie is gehaald. Jongenelen: "Het is niet slecht, maar we hadden wel op meer gehoopt. Toch was de opbrengst in de hele aardbeienteelt gemiddeld wat lager door de vrij warme oktobermaand. Daarnaast zijn wij soms net iets te zuinig geweest met stoken, waardoor we wat zettingsproblemen hadden." Daar staat tegenover dat op dit moment slechts 2,5 kuub gas per m<sup>2</sup> is gebruikt, terwijl er nog maar een goede maand warmtevraag is. "We lopen dus goed op sche- ma om onder die 7,5 kuub te blijven. We hopen zelfs onder de 5 kuub te blijven." Het is nu afwachten wat het gewas de komende weken gaat doen. "Maar als ik zie hoe sterk het erbij staat, hoe hoog de trossen zijn gekomen en hoeveel neuzen er per meter zitten, dan geeft dat zeker vertrouwen."

## Goed ondernemerschap

Jongenelen benadrukt het belang van dit soort on- derzoeken. "De huidige tijden vragen om innovatie en goed ondernemerschap. Uiteraard mogen veran- deringen niet ten koste gaan van de teelt(kwaliteit). Maar er is niets mis met op een verantwoorde manier minder energie verbruiken." Daarbij gaat het volgens hem vooral om een samenspel van verschillende maatregelen. "Alleen met een klimaatscherm of een groter verwarmingsoppervlak maak je een teelt niet efficiënter. Het gaat juist om de combinatie van maat- regelen." Vermonden is het daar helemaal mee eens. Hij ziet dat er steeds meer vraag komt naar systemen om het kasklimaat te optimaliseren en beheersen. De vraag naar ClimaFlow neemt zelfs exponentieel toe. "De energieonzekerheid, maar ook de extreme- re klimaatomstandigheden, teeltschema's en rassen vragen om oplossingen. De praktijkresultaten op het gebied van productie, rendement, energie- en water- besparing en kwaliteit onderstrepen in ieder geval dat er met klimaatschermen en verticale ventilatoren veel winst te behalen is."

Bart Jongenelen (ISFC) en  
Joris Vermonden (Svensson)