

Marcel Boos: 'Irisbroei zone'

De afgelopen vier jaar paste irisbroeier Marcel Boos van het Wervershoofse bedrijf Aqua Flowers twee nieuwe vindingen toe: broei op water en gebruik van warmte uit de grond om het bedrijf te verwarmen. Het project is afgelopen, het bedrijf gaat er mee door. Marcel Boos vond het vooral een leerzame periode.

Tekst: Arie Dwarswaard
Foto's: René Faas



Marcel Boos: "Hadden we het rondje gedaan en was het hele systeem uitgelegd, werd er gevraagd hoe ik eigenlijk verwarmede"

De burens belden maar eens op. Buiten vroom het pittig en uit het bedrijfspan aan de Hokkeling in Wervershoof kwam geen rook. De kachel zou toch niet stuk zijn bij Marcel? Reden om er even een telefoontje aan te wagen. Irisbroeier Marcel Boos van het bedrijf Aqua Flowers kon zijn burens geruststellen. Nee, de kachel was niet stuk, en ja, zijn irissen deden het prima. Ook tijdens de vele rondleidingen die hij gaf, bleek de verbazing bij collega's. "Hadden we het rondje gedaan en was het hele systeem uitgelegd, werd er gevraagd hoe ik eigenlijk verwarmede." Marcel Boos heeft alle begrip voor de vragen vanuit de sector bij zijn relatief nieuwe manier van irisbroei. Tussen 2006 en 2009 werd op zijn bedrijf een demonstratieproject uitgevoerd, waarbij werd nagegaan in hoeverre het mogelijk was om met een combinatie van irisbroei op water en het gebruik van warmteopslag in de bodem een flinke daling teweeg te brengen in het energieverbruik. Het broeien van irissen op water was eind jaren tachtig al mede op initiatief van Boos in het bloembollenonderzoek opgenomen, en bleek een goed uitvoerbare broeimethode. In 2006 startte hij met de nieuwbouw van zijn bedrijf, waar hij als een van de eerste irisbroeiers die teelttechniek in ieder geval doorvoerde. Nog revolutionairder was de aanleg van een energiesysteem waarbij langs energiepalen die in de grond zaten water in slangen werd getransporteerd om warmte af te geven dan wel op te halen. Als het te warm was wordt die warmte via water in slangen diep de grond in getransporteerd, als er warmte nodig

was, zoals in de winter, wordt dat weer op dezelfde manier uit de grond gehaald. Met deze door de firma Sixways ontwikkelde nieuwe methode zou het mogelijk moeten worden om zonder aardgas toch het hele bedrijf te verwarmen en zo jaarrond 2 miljoen irissen in bloei te trekken. Naast de subsidie die hij kreeg van het ministerie van LNV om als demoproject te fungeren kreeg hij voor de echte investering ook de steun van de Rabobank. "Die waren er echt van overtuigd dat dit plan de moeite van het financieren waard was. Deze innovatieve manier van telen zagen ze beslist zitten. Ook de verdubbeling in oppervlakte die we dit najaar hebben gerealiseerd werd door de bank volop ondersteund. De Rabobank heeft voor dit project echt zijn nek uitgestoken."

.....
'Het rendement kan nog
verder omhoog'
.....

WATERPLAS

Zoals vaker met nieuwe systemen gebeurt, kende ook dit systeem kinderziektes. Marcel Boos herinnert zich nog goed het moment waarop de open bron vacuüm sloeg, met als gevolg een immense waterplas op zijn erf. "We moesten snel iets doen om te voorkomen dat alles

blank kwam te staan. We kregen het advies om het water te leiden naar het waterbassin voor de broeierij. Daar zou het water goed genoeg voor zijn. Dat bleek niet het geval te zijn. Op dat punt nemen we nu geen risico meer. We gebruiken uitsluitend leidingwater." Ook het water geven in de voortrekruimte bleek minder praktisch. Water kon gemakkelijk de metalen constructie aantasten. Gelijk met de uitbreiding van de kas is de voortrekruimte zodanig aangepast dat het water geven al buiten die ruimte gebeurt. Bovendien gaan de tafels nu vierhoog in plaats van tweehoog.

GEEN ZONNEPANEEL

De aanleg van zonnepanelen op het schuurgedeelte heeft bij Aqua Flowers niet plaatsgevonden. "De kwaliteit van de huidige zonnepanelen is van dien aard dat het voor ons bedrijf te weinig rendement oplevert. Het was veel interessanter voor ons om een dikkere vloer in de kas aan te leggen door onder de betonvloer nog een extra isolatielaag aan te leggen. Daardoor blijft de warmte veel beter hangen in de kas." Het rendement van dit systeem is groot, zo blijkt uit berekeningen die PPO Bollen, Bomen en Fruit heeft gemaakt voor dit project. Het voortrekken van de irissen maakt een veel groter aantal trekken per jaar mogelijk ten opzichte van vollegrondsbroei: acht in plaats van drie. Daarnaast ligt het energieverbruik van het bedrijf 75% lager als het gaat om gas en elektriciteit dan bij een gangbare teelt.

der gas goed mogelijk'

VEEL INTERESSE

Op basis van bedrijfsbezoeken, open dagen en deelname aan beurzen berekenden de opstellers van het rapport dat ruim 2.000 personen met dit systeem kennis hebben gemaakt. De afgelopen jaren gaf Marcel Boos regelmatig rondleidingen over zijn bedrijf. De belangstelling bleef niet beperkt tot de bollen. "Ik kreeg al snel belangstelling van collega-irisbroeiers, maar ook van tulpenbroeiers. Een aantal van hen heeft het systeem inmiddels laten aanleggen. Er was echter ook interesse in hele andere sectoren, zoals een visverwerkend bedrijf uit Friesland, en onze toeleverancier Karo. Ook zijn er plannen om met deze techniek een woonwijk van warmte te voorzien."

OVER EEN JAAR

De aanvankelijke oppervlakte van 1200 m² is afgelopen najaar verdubbeld. Deels voor de irisbroei, maar ook voor een deel voor tulpenbroei. Want ook dat heeft dit project geleerd: de afgelopen winter was het, ook met bijverwarmen, niet te doen om irissen voldoende vlot in bloei te trekken. "Het duurde gewoon te lang. Om het bedrijf toch rendabel te houden hebben we besloten om in de wintermaanden tulpen te gaan broeien. We worden hierbij geadviseerd door een collega-broeier. Het systeem met roltafels en voortrekken is er op ingericht." Op de vraag of Marcel Boos een dergelijk experiment weer zo zou doen, geeft hij een helder antwoord. "Kom over een jaar nog maar eens terug. Dan hebben we voldoende ervaring met de uitbreiding. We staan nu wat dat betreft toch weer aan het begin van een nieuwe ontwikkeling. Alle verbeteringen zijn net doorgevoerd. En het kan nog beter. Nu zit er soms in

Eindrapport vol lof over systeem

In opdracht van het ministerie van LNV is door VSC subsidies een eindrapport opgesteld over het demoproject. Het rapport is vol lof over het systeem. Enkele citaten uit het rapport.

"Het unieke aan dit systeem is dat met één installatie de energie in de grond onder de broeierij kan worden opgeslagen. Tegelijkertijd kunnen andere ruimten worden verwarmd en gekoeld zonder dat energie verloren gaat."



De techniek maakt het mogelijk om zonder gas irissen te broeien

"Onder de belangstellenden waren velen verbaasd dat men met deze technologie de verschillende ruimten in de broeierij onafhankelijk van elkaar tegelijkertijd kan verwarmen en koelen."

"Tijdens deze demonstratieperiode is er niet alleen kennis en ervaring overgedragen aan de belangstellenden, maar ook betrokken partijen hebben nieuwe kennis en ervaring opgedaan om de gedemonstreerde technologie te verbeteren."

"In dit project is er energiebesparing van 75% ten opzichte van broei van irissen in de volgrond gerealiseerd."

"Tijdens de monitoringsperiode is gebleken dat de warmteopslagcapaciteit in de grond onder de broeierij groter is dan men bij het begin van het project had berekend."

"Uit de vele reacties die we hebben ontvangen is duidelijk gebleken dat het project ook buiten de agrarische sector belangstelling heeft gekregen."



Door het voortrekken in een aparte ruimte kan Aqua Flowers acht trekken iris per jaar doen

een trek irissen nog zoveel ongelijkheid dat we er twee dagen extra werk mee hebben. Als je die acht keer kan winnen, kun je nog een trek extra doen. Het rendement kan dus nog verder omhoog." Een leerzaam proces vond hij het wel. "De reacties van collega's die kwamen kijken waren positief, en daar spreekt dan toch een bepaalde waardering uit. Bovendien zie ik navolging en dat vind ik prima."

Resumé

Marcel Boos van broeierij Aqua Flowers uit Wervershoof heeft de afgelopen vier jaar ervaring opgedaan met irisbroei op water en met een energiesysteem waarbij geen gas meer nodig is voor de verwarming. Het bijbehorende demoproject is nu afgerond. Tijd voor een terugblik en vooruitkijken.