

'Arbeid èn energie besparen en ook nog betere planten'



In de kas van Sion zijn twee doorlopende nokluchtingen aangebracht, zodat 50% van het dek open kan.

Eric Moor, eigenaar van Sion, wilde enkele jaren geleden een nieuw bedrijf starten.

Voordat hij met de bouw van start ging, heeft hij eerst ruim een jaar nagedacht. Om te kunnen concurreren wilde de ondernemer arbeid èn energie besparen en een zwaardere kwaliteit planten, met meerdere takken, telen. Al deze wensen zijn in zijn nieuwe bedrijf verwezenlijkt.

TEKST: TON HENDRIX

BEELD: ERIC VAN HOUTEN

Al met al heeft het meer dan twee jaar geduurd voordat de eerste planten in de kas stonden. Begin 2002 begon Eric Moor het eerste overleg met adviseurs en installateurs over de opzet van een nieuw bedrijf in De Lier. Hij zat echter zo vol met

plannen en ideeën dat sommige potentiële leveranciers er gek van werden.

Goedkoper werken

Om arbeid te besparen moesten de leveranciers nieuwe technieken ontwikkelen, om

energie te besparen moesten ze alle bekende opties in de bedrijfsopzet meenemen. Om een betere kwaliteit planten te telen moest ze meer licht en een beter groeiklimaat zien te realiseren.

Dat heeft uiteindelijk geresulteerd in een bedrijfsopzet met warm en koud water

Vervolg op pagina 40 >

'Arbeid èn energie besparen en ook nog betere planten'



Linkerkolom: overgewaswagen, planten gericht en gevelwagen

In de opweekafdeling is de temperatuur 27°C; in de knopfase 20°C. De luchtvochtigheid regelt Moor met een nevelinstallatie.

opslag in de bodem in combinatie met een koelinstallatie en een warmtepomp, en een zodanige automatisering dat mensenhanden alleen nog aan het begin en aan het eind van de productiecycclus nodig zijn.

Hoog eisenpakket

Eric Moor heeft een zeer afwijkende kas laten bouwen. De breedkapper (kapbreedte 12.80 m, poothoogte 6 m) is gedekt met Steg-Doppelplaten. In het dek zijn twee doorlopende luchtingen aangebracht, een in de nok, een in het midden van de dakhelling, waardoor 50% van het dek open kan.

In de afweeke ruimte wordt belicht met een intensiteit van 15.000 lux. In het dek zijn in totaal 8 rolschermen aangebracht die, evenals de dimbare belichting, computergestuurd op de instraling worden aangestuurd. Bij te weinig licht branden de lampen, bij teveel licht gaan de schermen automatisch dicht.

In de opweekafdeling is de temperatuur 27°C; in de knopfase 20°C. De luchtvochtigheid regelt Moor met een nevelinstallatie.

Het teveel aan warmte, dat vrijkomt van de koelmotoren, slaat hij via een warmtewisselaar op in de grond of hij verwarmt er de warme afdeling mee. Het afvalproduct van de warmtepomp is koude. Deze slaat de teler op in de grond om 's zomers weer te gebruiken om te koelen. Het teveel aan water slaat hij onder de rolcontainers op. Onder deze containers zijn bassins gemaakt waarin 5 miljoen liter water kan worden bewaard.

Visitekaartje

Vooral de mechanisatie is opvallend voor een bedrijf dat pot-orchideeën teelt. Bij Sion wordt al het werk in de bedrijfsruimte verricht, waarbij machines de helpende hand bieden. De bedrijfsruimte van 6.500 m² is, door alle machines die er een plaats moesten vinden nogal omvangrijk, voor een bedrijf van 30.000 m². Daarom is boven de bedrijfsruimte een tweede teeltlaag aangebracht, waardoor een ruimtebenutting van 91% wordt verkregen.

Bij Moor worden de planten semi-automatisch opgepot. Voor het vervoer naar

en van de teeltruimte is een nieuwe transportwagen ontwikkeld die met zijn breedte van 1 meter een extra ruimtewinst van 5% oplevert. Deze gevelwagen is zodanig aangeslagen in de potplantenteelt dat er nu al 11 van zijn besteld.

Planten richten

De planten worden iedere 6 tot 8 weken wijder gezet om te voorkomen dat ze met de wortels en de bladeren in elkaar groeien, maar ook om de ruimte optimaal te benutten. Iedere keer dat de planten wijder worden gezet, worden ze zodanig gedraaid dat de bladeren allemaal dezelfde kant opwijzen. Een orchidee heeft een V-vormig bladerenpakket waardoor ze elkaar overschaduwen als ze ongericht in de rolcontainers staan.

Door ze allemaal in dezelfde richting te plaatsen wordt dit voorkomen en wordt de ruimte beter benut. Bij iedere volgende wijder zetbeurt worden ze gesorteerd op grootte, aantal bloemstelen of knopdikte waardoor men zeer gelijke partijen krijgt, die daardoor bij het oogsten voor de voet op kunnen worden opgeraapt.



Boven de bedrijfsruimte van 6.500 m² is een tweede teeltlaag aangebracht.

Het teveel aan water slaat Moor op in bassins onder de rolcontainers.

Een computerprogramma houdt exact bij wat er op ieder tablet staat, waardoor men bij een bestelling alleen nog maar op een knop hoeft te drukken om de gewenste partij naar de bedrijfsruimte te halen. Deze wordt daar via het plant order systeem verwerkt en klaar gezet voor aflevering.

Grote arbeidsbesparing

Omdat alle apparatuur in de bedrijfsruimte staat, waar de mensen werken, is veel aandacht besteed aan de arbeidsomstandigheden. Om voldoende licht op de werkplekken te verkrijgen, is in de bovenliggende teeltlaag een looppad met roosters uitgevoerd waardoor daglicht op de werkvloer komt.

Alle machines zijn zodanig geconstrueerd dat het geluid nergens de grenswaarde van 80 dB(A) overschrijdt. Daarom worden de rolcontainers nadat ze zijn leeggehaald schoon geborsteld en gezogen in plaats van gewassen, omdat wasinstallaties veel geluid veroorzaken.

Alle uitstekende en draaiende delen aan de machines zijn afgeschermd.

De temperatuur wordt continu op 20°C gehouden. Slechts in een aparte ruimte wordt 23°C aangehouden. Dat is ietsje hoger dan normaal. Deze temperatuur voorkomt dat de planten uit de opkweekafdeling komen (27°C) een te grote overgang moeten maken.

Ook aan de kantine is veel aandacht gegeven. Goede stoelen en tafels, ruim opgezet, een mooi uitzicht, een ruime keuze aan dranken enzovoort. Het is een plezier om hier te vertoeven.

Eric Moor verwacht dat alle mechanisatie een arbeidsbesparing van 30% en een ruimtewinst van 15% oplevert. De energiebesparing wordt geschat op ongeveer 20%. Dat alles maakt het mogelijk de kostprijs te verlagen.

Bedrijfsopzet aanpassen

De huidige bedrijfsgrootte van 3 ha is nu ideaal. Bij een grotere oppervlakte wordt het wijder zetten een bottleneck. Deze apparatuur is 40 uur per week bezet, terwijl bijvoorbeeld het plant order systeem nog capaciteit over heeft.

Bij een verdere uitbreiding gaat Moor

mogelijk in ploegendienst de planten wijder zetten, omdat daarvoor slechts weinig mensen nodig zijn. Daardoor kunnen de overige (dure) systemen beter worden benut. Dat levert een verdere kostprijsverlaging op.

Momenteel is het stokken steken nog niet gemechaniseerd. Gezien de goede ervaringen met automatisch stok steken bij andere gewassen, wordt er over nagedacht om ook deze handeling aan machines over te laten.

Samenvatting

Sion, het nieuwe bedrijf van Eric Moor, heeft alles waaraan een modern bedrijf moet voldoen. De kas heeft dubbele doorlopende luchting, rolschermen, assimilatiebelichting, opslag van warm en koud water, koeling en warmtepompen, wateropslag onder de rolcontainers, luchtbevochtiging en een uitgekiende mechanisatie. Moor rekent op een arbeidsbesparing van 30%, een ruimtewinst van 15% en een energiebesparing van 15%.