

STEFANIE DE KOOL:

‘Teelt de grond uit route me

Wie pakweg tien jaar geleden in de bloembollensector begon over bodemweerbaarheid werd een beetje meewarig aangekeken. Nu is dat anders. Belangrijk, meer aan doen, dat zijn de opvattingen die een groeiende groep telers heeft. Om die reden wijdt BloembollenVisie een serie aan bodemweerbaarheid, bodemvruchtbaarheid en bodemleven. In de tiende aflevering staat de vraag centraal of we nog wel in de bodem moeten telen? Oftewel, wat heeft het project Teelt de grond uit inmiddels aan nieuwe inzichten opgeleverd.

Tekst: Arie Dwarswaard
Foto's: René Faas, PPO

Genoege voordelen om in grond te telen. Er is veel ervaring mee, en het werkt in ieder geval. Maar er zitten ook nadelen aan. Wat te denken van bodemgebonden ziekten en uitspoeling van mineralen naar het oppervlakte- en het grondwater? Vooral dat laatste aspect zette de overheid aan het denken. De normen uit de Europese Kaderrichtlijn Water bleken onhaalbaar voor met name de teelten op zandgrond. Alleen door met een flin-

ke opbrengstvermindering genoeg te nemen waren ze wel haalbaar. Voor de overheid was die conclusie voldoende aanleiding om vier jaar geleden de aanzet te geven tot het project Teelt de grond uit. Niet voor één sector, maar voor in totaal vijf sectoren in de Nederlandse tuinbouw, te weten vollegrondsgroenten, bomen, bloembollen, zomerbloemen/vaste planten en fruit. Naast bladgewassen, prei, kool, aardbei en fruit en boomkwekerijgewassen deden ook de bloembollen, zomerbloemen en vaste planten mee. Per gewasgroep werd een projectteam ingericht en een projectleider aangesteld. Voor de bloembollen is dat Stefanie de

Kool, voor de zomerbloemen en vaste planten Casper Slootweg. Doel van het project is om na te gaan of er een gesloten teeltsysteem in de open grond is te ontwikkelen waarbij de ondernemer toch een voldoende rendement behaalt.

KEUZES

In 2009 werd gestart met een bijeenkomst van telers uit de diverse sectoren. Na de uitleg waarom dit project werd gestart gaven ondernemers aan zelf nog wel andere redenen te kunnen bedenken waarom telen zonder grond de moeite van het onderzoeken waard zou zijn. Stefanie: "In de bloembollen waren dat bijvoorbeeld allerlei bodemgebonden ziekten waar men graag van af wilde, maar in de boomkwekerij kwam het aspect arbeidsbesparing sterk naar voren." Per gewasgroep werd een keuze gemaakt voor te onderzoeken gewassen. Voor de bloembollen werden dat liele en hyacint, omdat die relatief veel op zand worden geteeld, en van economisch belang zijn. Dat verklaart waarom niet is gekozen voor de tulp. De zomerbloemen- en vasteplantentelers namen een groter aantal gewassen, omdat de teelt in beide sectoren ook veel gevarieerder is.

HOOFDROUTES

Per gewas werd een begeleidingscommissie ingesteld, waarmee in het begin volop werd nagedacht over de mogelijkheden. Casper: "Vooral de beginperiode was heel leuk. Kom maar op met jullie ideeën. Wat zien jullie voor mogelijkheden? We hebben daarbij ook hulp gehad van WUR Glastuinbouw die al heel veel ervaring heeft met het telen in andere substraten dan grond. Uiteindelijk hebben we een grote tabel gemaakt met alle suggesties en daar diverse eisen bijgeplaatst. Dat is ook voor de bloembollen gedaan. Dat leverde drie hoofdroutes op." Stefanie: "De eerste route was het werken met een afgedekte ondergrond, zoals getest is in het project Bollenmeer, de tweede betrof het telen in een substraatbed of in goten, en de derde route teelt op water." De drie routes zijn de afgelopen jaren verkend. Voor bloembollen is er nu één variant gekozen die als meest perspectiefvol wordt beschouwd: het telen op een substraat in bedden of goten. Ook voor de teelt op water bestond veel interesse, aldus Stefanie: "Bloembollen bleken goed te kunnen groeien op water, maar er waren grote kwaliteitsproblemen en er was veel variatie in de opbrengst. En omdat voorlopig 2013 het laatste jaar is van dit project moet je op een gegeven moment ook wel een keuze maken." Voor zomerbloemen telt de waterteelt nog wel



Telers bekijken opbrengstproeven van hyacint uit Teelt de Grond uit

et mogelijkheden'



Stefanie de Kool en Casper Slootweg: "Uit de grond telen biedt allerlei voordelen"

mee. Daarnaast biedt ook voor zomerbloemen en vaste planten een teelt in een relatief dunne laag substraat het meeste perspectief.

WEL NAT

Afgelopen jaar is er met teelt van vaste planten ervaring opgedaan op een bedrijf met het telen op substraat. Het gekozen substraat is grof rivierzand. Dat heeft volgens Casper een paar grote voordelen. "Het is vooral heel goed opnieuw te gebruiken omdat je het goed kunt stomen." Ook voor de bloembollen heeft onderzoek plaatsgevonden in substraatbedden. In 2011 zijn vijf verschillende substraten getest in drie teeltlaagdiktes. In 2012 is voor de bolgewassen lelie en hyacint gekozen voor kokos/veen en duinzandgrond in een teeltlaag van 20 cm. De teelt werkte als volgt: in een uitgeschoten bed werd plastic gelegd met daarop drains in een drainagelaag, en daar bovenop antiworteldoek, waarop het substraat werd gestort van 20 cm. Daarin werden de bollen geplant. Met druppelsslangen kunnen de bollen voldoende vocht en bemesting krijgen. Door de laag plastic is er dus geen contact met de ondergrond. Dat leverde afgelopen jaar in de lelieteelt wel een praktisch probleem op. Zomer en najaar verliepen relatief nat. Stefanie: "Wat we

zagen was dat de dunne laag duinzandgrond het water sterk vasthoudt, en het dus echt een natte toestand werd. Het jaar ervoor hadden we dat niet gezien, omdat het teeltseizoen toen veel droger verliep. Ook in De Zijpe en op ROL, waar praktijkproeven zijn uitgevoerd met lelieteelt in goten was het substraat (respectievelijk duinzand en dekzand) in de goten erg nat. Ondanks het vele water ziet de opbrengst er goed uit, zowel in De Zijpe als bij ROL."

GROTE KISTEN

Bij de zomerbloemen is een systeem uitgetest met de teelt in grote kisten van 1 x 1 meter. Voor die variant was een duidelijke reden. Casper: "Het systeem dat je ontwikkelt zal in veel gevallen duurder zijn dan telen in de volle grond. En dus moet je iets bedenken waardoor de teler toch de investering kan terugverdienen. Met het telen op grote kisten heeft de zomerbloementeler de mogelijkheid om die kisten in de cel te bewaren en daardoor het seizoen te vervroegen of te verlaten. Juist in die periodes kunnen zomerbloemen meer geld opbrengen. Ook hier werken we trouwens met grof rivierzand." Over de opbrengst zijn telers en onderzoek tevreden. "We oogstten zware takken van goede kwaliteit. Toch zit de winst

in de flexibiliteit van het systeem, waardoor de teelt beter is te sturen."

PLUSSEN EN MINNEN

Met nog een jaar voor de boeg is inmiddels wel een aantal zaken duidelijk geworden. Het telen op een dunne laag duinzand kan, maar levert nog wel wat op te lossen problemen op. Bijvoorbeeld in hyacint met *Pythium*. Stefanie: "In een nat jaar levert dat toch nog problemen op. Daar gaan we komend teeltseizoen in ieder geval nog verder naar kijken." Een pluspunt is dat er geen limiet meer is aan de hoeveelheid meststoffen. Casper: "Omdat eventuele overschotten weer worden gerecicleerd kan de teler net zoveel bemesten als hij wil. Een ander voordeel is dat het substraat goed is te ontsmetten. Dus als er problemen zijn met een bodemgebonden ziekte dan is dat gemakkelijk aan te pakken. En planten die op dit zand zijn geteeld hoeven niet meer gespoeld te worden voor bijvoorbeeld de VS." Een aspect dat in het onderzoek ook wordt meegenomen is de weerbaarheid van het substraat. Stefanie: "Wat we willen weten is of er in het substraat ook bodemleven kan ontstaan, of het is toe te voegen en of het zich dan ook handhaaft. We weten uit de glastuinbouw dat er resultaten zijn met bijvoorbeeld *Pseudomonas*." Een ander aspect dat perspectief biedt is de verkorting van de teeltcyclus. Stefanie: "Wat we weten is dat holbollen door later te planten beter groeien. Daar kun je gebruik van maken in een teeltde-grond-uitsysteem. We hebben bovendien gezien dat een kleinere bolmaat van hyacinten, geteeld in substraatbedden, een kwalitatief goed eindproduct gaf. We willen nu kijken of het mogelijk is om met teelt uit de grond de teeltcyclus met een jaar te verkorten." Casper: "Dat zagen we bij de vaste planten ook. Daar kun je dus ook op gaan sturen: wil je juist een kleine maat als opbrengst, dan zet je er meer op een hectare."

NOG WEG TE GAAN

De eerste onderzoeksjaren hebben nog geen afgerond alternatief opgeleverd voor de bollen, vaste planten en zomerbloemen. De interesse vanuit de vasteplantenteeltsector voor telen uit de grond is zelfs te gering om daar mee door te gaan. Bij zomerbloemen en bloembollen is dat anders. Die willen nog verder. En dat kan ook. Stefanie: "Het is inmiddels duidelijk dat we ook na 2013 nog verder kunnen met dit onderzoek, maar dan als publiek-private samenwerking (PPS). Voor deze twee gewasgroepen is er een breed draagvlak om door te gaan."