

Kennisuitwisseling en samenwerking als succesfactoren

26

‘De Nederlandse glastuinbouw loopt technologisch voorop in de wereld’, stelt AVAG-voorzitter drs. ing. Harm Maters. ‘Bijvoorbeeld op het gebied van gewasbeheersing, energiemangement en maatschappelijke functie.’

Maters zit met enige regelmaat aan tafel met de marktmanager Glastuinbouw van TNO, ir. Egon Janssen. Die vult aan: ‘De Nederlandse glastuinbouw is superefficiënt. De inzet van energie en arbeid per eenheid product is ongekend laag. Dat moet ook wel, want de sector ontmoet op de wereldmarkt partijen met een heel andere “businesscase”. Het moet nog efficiënter, verdergaand geautomatiseerd, om te kunnen blijven concurreren met lage lonen en teelten zonder warmtevoevoer.’

Volgens de AVAG-roadmap voor het komende decennium liggen er volop kansen. Maters: ‘Wij hebben hier in Nederland een complete bedrijfsketen, kapitaal en veel technologische kennis. Kijk je naar de wereld, dan zie je een trek naar de steden. Die verstedelijking betekent dat een steeds groter deel van de tuinbouwproductie vanaf een grotere afstand moet worden betrokken. Bovendien groeit de middenklasse wereldwijd. Er komen steeds meer mensen die hoge eisen stellen aan voedselveiligheid en -kwaliteit. Dit alles vergroot de marktkansen voor het Nederlandse concept van intensieve teelt onder glas.’

Nederlandse tuinbouwkennis heeft over de hele wereld zijn waarde. ‘Het Nederlandse concept van de “gesloten kas” voor optimale energie- en watercycli is al bijna rendabel. Het is voor veel markten aantrekkelijk en elementen uit die benadering zijn al beschikbaar’, zegt Janssen. ‘Daarnaast is Nederland sterk in vraaggestuurde productie: het juiste product op de juiste tijd op de juiste plaats leveren. Ook daarmee kunnen we scoren.’

MAATSCHAPPELIJK VERWEVEN

TNO en AVAG beseffen dat Nederlandse oplossingen zich niet zonder meer laten exporteren. Maters: ‘Je moet je technologie-aanbod aanpassen aan het lokale klimaat en de lokale cultuur. Daar kijken we nadrukkelijk naar: welke oplossingen lossen lokale problemen op?’ Naast energie is water daarbij een kerngegeven,

weet Janssen: ‘De emissie-arme teelt met water op substraat laat zich prima exporteren. Wat we in feite doen, is zonne-energie geoptimaliseerd vastleggen in planten. Als je dat doet via de gesloten kas, met warmte/koudeopslag in aquifers en dergelijke, kan het zelfs netto energie opleveren.’

‘Daarom’, kondigt Maters aan, ‘is de verwachting dat de glastuinbouw in Nederland in 2020 energie- en klimaatneutraal kan produceren. Daarna verandert de sector zelfs in een netto energieproducent. Door CO₂ uit de industrie toe te voeren aan kassen, groeien de gewassen harder en levert de sector een bijdrage aan de verkleining van de klimaatproblematiek. Dat gebeurt al. Ook wordt het elektriciteitsnet al aangepast, zodat telers via een “smart grid” elektriciteit vanuit hun warmtekrachtinstallaties kunnen toeleveren aan het net en onbalans in het net van bijvoorbeeld windmolens kunnen compenseren. Door deze ontwikkelingen ontstaat er veel meer interactie met de samenleving. De sector raakt sterker verweven met de maatschappij en levert een bijdrage aan het oplossen van maatschappelijke problemen.’

Maters en Janssen schetsen een situatie waarbij de teler via verfijnde ICT-systemen aan de knoppen zit van een groot aantal parameters binnen zijn bedrijf. Maters: ‘De moderne glastuinbouw is een systeemconfiguratie.’ Daarin komt het aan op de juiste balans tussen water, elektriciteit, CO₂, warmte – en natuurlijk komkommers en tomaten. De daarvoor benodigde ICT gaat nog een stuk verder dan de huidige klimaatcomputer. Janssen: ‘Er liggen op dat front dan ook kansen om méér bedrijfsvoeringsaspecten te integreren.’

INSPIRERENDE BENADERING

AVAG-leden bieden de technologie aan om telers te faciliteren. En TNO reikt in een dialoog met toeleveranciers en telers mogelijkheden aan om dat optimaal te doen. Zo ziet TNO de eigen rol: niet zelf met technologie de wereldmarkt opgaan, maar dat via AVAG-leden vanuit de markt vraag laten lopen. Samen optrekken in de keten is het devies, volgens Maters: ‘De glastuinbouw is een versplinterde sector met veel mkb. Dat geldt voor ons als toeleveranciers evenzeer, met

specialisten op het gebied van bijvoorbeeld kassenbouw, schermdoeken, lichttechnologie, waterbehandeling, glas en installatietechniek. De verklaring voor het succes ligt in de gedrevenheid binnen de hele keten om kennis uit te wisselen en samen te werken. We kijken dan ook met belangstelling naar het Nederlands Water Platform, het NWP. Daarin werken Nederlandse partijen samen om gezamenlijk integrale projecten te verwerven op de wereldmarkt. Met een totaalaanbod gaan ze de concurrentie aan met buitenlandse *system integrators*. Janssen: ‘Dat is een inspirerende benadering. Er is een versnelde technologische ontwikkeling mogelijk. Daaraan kunnen wij als TNO bijvoorbeeld bijdragen door bestaande technologieën, zoals brandstofcellen en coatings op glas, via toeleveranciers toepasbaar te maken voor de glastuinbouw. In 2006, het eerste jaar van onze samenwerking, hadden we twee miljoen omzet aan tuinbouwtechnologie. Nu is dat 5,5 miljoen. Ik verwacht binnen vier jaar weer een verdubbeling daarvan. Verdergaande robotisering, flexibele transparante zonnecellen, klimaatsturing gebruikmakend van sensornetwerken, röntgen- en visionsystemen voor kwaliteitscontrole – we hebben zoveel in huis en er is nog zoveel mogelijk.’ Volgens Maters is de omzetontwikkeling maatgevend voor de huidige technologie-race. ‘Samen gaan we razendsnel vooruit. Het is een echt partnerschap. Van daaruit willen we op de wereldmarkt een totaalaanbod neerleggen op basis van superieure technologie.’

Info: egon.janssen@tno.nl



Foto: Jaap Oldenkamp

Sinds 2006 werkt TNO nauw samen met AVAG, het platform voor toeleveranciers aan de glastuinbouw. Beide organisaties zien grote mogelijkheden voor Nederlandse tuinbouwtechnologie op de wereldmarkt. Buiten Nederland domineert nog de lowtech teelt onder plastic. Maar ook Nederland zelf biedt kansen in overvloed. AVAG ziet een glastuinbouwsector voor zich die in 2020 energieneutraal is. Op termijn vormen gewassen zelfs maar één aspect in de productmix van de teler, die daarnaast elektriciteit, warmte en CO₂ omvat.

27



Drs. ing. Harm Maters (rechts) en ir. Egon Janssen: 'De verklaring voor het succes ligt in de gedrevenheid binnen de hele keten om kennis uit te wisselen en samen te werken.'