



Nieuw laboratorium ROOTZ: praktijkgericht en verrassend innovatief

Remco van Dessel: 'Wij faciliteren opleidingen in groene chemie, water- en bodemanalyse en specialistisch onderzoek'

'Met de nieuwe laboratoriumfaciliteiten zetten we een mooie stap richting een duurzame en innovatieve boomkwekerijsector', stelt Remco van Dessel, projectleider voor de ontwikkeling van kenniscentrum ROOTZ. 'Boomkwekers, adviseurs en onderzoekers krijgen hier mogelijkheden voor onderzoek dat eerder niet of slechts versnipperd beschikbaar was. Hiermee kunnen we innovatieve thema's aanpakken die we eerder niet in beeld hadden.'

Auteur: Hanneke Tax

Het kenniscentrum, gevestigd op Business Centre Treeport (BCT), herbergt een laboratorium, opleidingsplek en praktijkomgeving. De belangrijkste taak van Van Dessel is het faciliteren van alle voorzieningen waar deelnemers voor hun onderzoeken gebruik van kunnen maken. Hij benadrukt dat ROOTZ een samenwerking van de sector is. 'Wij faciliteren het lab vanuit Treeport BCT Partners voor de Coöperatieve Vereniging Treeport Zundert; de leden van Treeport bepalen uiteindelijk wat er op de onderzoeksagenda komt.'

Het laboratorium is binnen ROOTZ een cruciale schakel. 'We hebben het opgezet als een *shared facility*: apparatuur, ruimte en expertise worden ter beschikking gesteld aan partijen in de sector, zoals teeltadviseurs en bestaande onderzoeksbedrijven. Boomkwekers kunnen aankloppen met hun vragen en verzoeken. ROOTZ heeft zelf geen laboranten in dienst', legt Van Dessel uit. 'Het zijn mensen van partijen zoals Valorisatielab Varta, Compas Agro, Groeibalans en andere betrokken Treeportleden. Zij kunnen bij ons werken met moderne apparatuur die aansluit op de specifieke behoeften van de boomkwekerij.'

Talent aantrekken

De eerste activiteit waarmee ROOTZ zich op de kaart heeft gezet, is de opleiding Groene Chemie. 'We hebben die opgezet binnen het Europese Just Transition Fund (JTF)', vertelt Van Dessel. 'Het doel is om mensen zonder directe achtergrond in dit vakgebied om te scholen naar functies binnen de boomkwekerij of aanverwante bedrijven die met groene chemie werken. We hebben nu twee keer een traject van een half jaar georganiseerd en willen deze opleiding één à twee keer per jaar blijven aanbieden. Deelnemers komen vaak uit de boomkwekerij of uit de fossiele chemie en willen graag werken aan verduurzaming. Wij leiden ze op tot nieuwe collega's in de sector met een eigen specialisatie.'

ROOTZ werkt daarnaast aan nog een andere instroomroute: een brede groene opleiding in samenwerking met Curio en Talentboom, gericht op herintreders en zij-instromers. 'Eigenlijk een voortzetting van de oude Prinsentuin-opleiding. We willen mensen enthousiast maken om in deze sector te gaan werken én zorgen dat kwekers er direct iets aan

hebben', zegt Van Dessel. 'Dat is nu te vaak niet het geval bij reguliere opleidingen.'

Onder het oppervlak

Het tweede grote blok binnen ROOTZ is het analytisch laboratorium waar water- en bodemanalyses worden uitgevoerd. 'Dit is niet nieuw voor de sector, maar de aanpak is vernieuwend', vertelt Van Dessel. 'Veel kwekers werken al met teeltadviseurs die monsters laten onderzoeken bij commerciële laboratoria. Maar dat leidt vaak tot rapporten die niet specifiek zijn toegespitst op de boomkwekerij. ROOTZ pakt dit anders aan: laagdrempelig, specifiek en beter toepasbaar in de praktijk.'

Hij legt uit dat telers soms een drempel ervaren om iets te laten onderzoeken: 'Bij ROOTZ kan dat onderzoek binnen de veiligheid en openheid van de sector plaatsvinden en gebruikt worden voor optimalisatie. De analyses richten zich vooral op nutriënten, fosfaten, mineralen en het functioneren daarvan in bodem en water. Dat helpt kwekers om te begrijpen of hun bemesting het gewenste effect heeft, of dat er iets misgaat in opname of beschikbaarheid. Dit is het reguliere onderzoek dat kwekers op dagelijkse basis nodig hebben, maar dan veel specifiek, gericht op boomteelt en zonder overbodige data.'

Verrassende innovaties

Naast deze reguliere analyses richt het laboratorium van ROOTZ zich nadrukkelijk op diepgaand, vraaggestuurd onderzoek, dat soms

leidt tot verrassende innovaties. 'Dit derde onderdeel komt volledig voort uit vragen uit de sector', benadrukt Van Dessel. 'Soms gaat het om teeltproblemen die moeilijk zijn te verklaren. Soms zijn het nieuwe toepassingen die toevallig worden ontdekt. Een actueel voorbeeld is het onderzoek naar PFAS-opname door wilgen. We weten dat wilgen PFAS kunnen opnemen, maar de vraag is hoe dat precies gebeurt, waar de stof wordt opgeslagen en dus of en hoe we dit kunnen vertalen naar een toepassing. In een ander project hebben we planten die ureum produceren. Dan gaat het veel meer de farmaceutische kant op, bijvoorbeeld gericht op nierdialyse.'

Voor dit gespecialiseerde onderzoek is geavanceerde apparatuur nodig om te analyseren wat er in de plant en bodem gebeurt. ROOTZ heeft die apparatuur inmiddels in huis. 'Het laboratorium kan stofjes ontrafelen, processen volgen en nieuwe eigenschappen onderzoeken die we eerst niet konden verklaren. De projecten zijn vaak multidisciplinair en ROOTZ faciliteert in dat geval de samenwerking. We hebben nu zo'n 25 lopende projecten, bijna allemaal met vier tot vijf betrokken partners. Dat werkt goed, omdat alles in meerdere opzichten dicht bij elkaar zit: onze sector is niet groot, maar wel hecht; de kennis is dienend voor de gehele coöperatie.'

Biosafety lab en praktijkruimte

Een ontwikkeling die nog wordt voorbereid, is een *biosafety lab* (BSL). Van Dessel: 'Hier kunnen

we levende organismen veilig onderzoeken. Het kan gaan om planten, schimmels of plantenziekten, materiaal dat bepaalde risico's met zich meebrengt. Je krijgt dan een laboratorium op een wat ander niveau, zodat je zeker weet dat er geen contaminatie kan plaatsvinden (het ongewenst binnendringen van een vreemde stof, wat de integriteit van monsters of experimenten in gevaar brengt). Besmetting van materiaal of het "ontsnappen" van ziekteverwekkers moet je beslist kunnen uitsluiten. Met dit laboratorium kunnen we straks plantenziekten beter onderzoeken en misschien wel voorkomen; we kunnen processen in levende cellen bestuderen en nieuwe kennis genereren die nu nog buiten ons bereik ligt.'

Behalve de labomgeving heeft ROOTZ ook een praktijkruimte. 'Dit is weer een heel andere tak van sport; hier kunnen bijvoorbeeld materialen getest worden op sterkte, brandveiligheid en toepasbaarheid. Planten zijn namelijk steeds vaker grondstof voor bouwmaterialen of andere *biobased* producten. Met testopstellingen onderzoeken we of plantmateriaal geschikt is voor bijvoorbeeld gevelpanelen', zegt Van Dessel. 'Die zijn zelfs toegepast aan ons eigen pand.'

Praktische insteek

De meeste onderzoeken beginnen met een vraag uit de sector, vaak van een kweker, vertelt Van Dessel. 'ROOTZ brengt partijen bij elkaar, bepaalt samen met de sector de onderzoeksvragen en faciliteert de uitvoering. Op het park kunnen proeven worden aangelegd. Geslaagde resultaten kunnen daarna worden opgeschaald naar proefvelden bij kwekers. Dat ROOTZ geen commercieel laboratorium is, maakt het veel toegankelijker. De apparatuur en ruimte worden grotendeels gefinancierd vanuit projecten en subsidies. Onderzoek wordt vervolgens tegen kostprijs uitgevoerd. Gratis kan niet, maar de hoofdprijs betaal je ook niet. En door eigen mensen uit de sector op te leiden, houden we de expertise dichtbij. Het werkt omdat we iedereen in de sector erbij betrekken', zegt Van Dessel tot besluit. 'Wij faciliteren, de sector bepaalt.'

'Dit is onderzoek dat kwekers op dagelijkse basis nodig hebben, maar dan gericht op boomteelt en zonder overbodige data'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!