



ROOTZ-opleiding maakt transitie naar groene chemie mogelijk

‘We willen baanbrekend zijn voor boomkwekerijen’

De transitie naar een duurzame toekomst staat centraal in de ROOTZ-opleiding, een baanbrekend programma dat gericht is op het versnellen van de overstap naar groene chemie. Dit onderwijsprogramma biedt een brede basis in groene chemie, met een sterke focus op plantinhoudstoffen die afkomstig zijn uit gewassen uit de boomkwekerijsector. ROOTZ is bedoeld voor studenten, zij-instromers en chemici die willen bijdragen aan de vergroening van hun vakgebied. Met een modulaire opbouw, praktijkgerichte aanpak en expertise vanuit het werkveld vormt ROOTZ professionals die klaar zijn voor de toekomst.

Auteur: Ralf Pijnenburg

In het najaar van 2024 opende ROOTZ – onderdeel van thematisch bedrijventerrein Business Centre Treeport in Zundert – zijn deuren voor ondernemers en andere stakeholders die actief zijn in de boomkwekerij. Het doel van het opleidingscentrum is het verbinden en toekomstbestendig maken van de boomkweeksector. Op 7 maart gaat de ROOTZ-opleiding van start. Peter Berben, programmamanager ROOTZ, kan het belang van het onderwijsprogramma niet sterk genoeg benadrukken. Berben is aanjager van innovatie in de bomen- en plantensector en is van mening dat de decoratieve waarde van groen inmiddels scherp op het netvlies staat bij professionals. ‘Natuurlijk kan het altijd

‘Alle technieken zullen worden ingezet om boomkwekerijen in de toekomst nog meer kansen te bieden’

beter, maar op dit gebied heeft de markt al grote stappen gezet. Maar planten en bomen zijn niet alleen mooi; ze hebben ook innovatieve waarde, waarnaar nog veel onderzoek gedaan moet worden.’

Verschillende onderzoeken

ROOTZ geeft hier invulling aan. Zo wordt in een modern laboratorium onderzocht hoe planten verontreiniging in de bodem en in water kunnen verwijderen. Het gaat met name om zware metalen en toxische stoffen. Deze reeks technieken wordt ook wel fyto-remediatie genoemd. Ook wordt in het laboratorium een analyse gemaakt van innovatieve methoden om persistente pfas-verbindingen af te breken met behulp van planten.

Verder wordt er onderzoek gedaan naar waardevolle plantaardige inhoudsstoffen zoals terpenen, die een belangrijke rol spelen in de farmaceutische en chemische industrie. Bij deze onderzoeken wordt gebruikgemaakt van geavanceerde technologieën, zoals gaschromatografie, massaspectrometrie en fotospectrometrie.

Daarnaast wordt sensortechnologie ingezet voor veldmetingen en bodemanalyse. ‘Als je met planten zware metalen uit de grond kunt halen, heeft dat een enorme maatschappelijke impact’, aldus Berben. ‘Mede hierdoor lijkt een gezond businessmodel ook mogelijk. We kijken dus niet alleen naar de innovatie op zich, maar ook naar de mogelijkheden die dit financieel kan opleveren.’

ROOTZ moet hét kenniscentrum van Nederland en Vlaanderen worden op het gebied van bomen en planten.



Het watervraagstuk

De programmamanager van ROOTZ haalt nog een thema aan waarin bomen en planten een prominente rol spelen: het watervraagstuk. Water is een steeds schaarser goed. Met intensievere droogteperiodes en kortstondige zware regenbuien, gecombineerd met een toenemende vraag naar water door intensiever ruimtegebruik, is efficiënt waterbeheer cruciaal. Dit watervraagstuk wordt volgens de programmamanager van ROOTZ de komende jaren alleen maar groter. ‘Hoe gaan we om met water in kwalitatief en kwantitatief opzicht en welke rol spelen planten daarbij? Dit is de vraag die we ons moeten stellen. Het is belangrijk om planten als uitgangspunt te nemen bij het zoeken naar oplossingen in risicogebieden.’ Een aankomend project binnen de opleiding richt zich op het efficiënter beheren van watergebruik bij boomteeltgerelateerde gewassen, door beter inzicht te krijgen in waterbalans, waterkwaliteit en bodemgedrag onder verschillende weersomstandigheden.

Berben: ‘Daarnaast wordt onderzocht op welke momenten de sapstroom actief is en er wateropname plaatsvindt, en het is bedoeling om bodemvocht (zuigspanning) te relateren aan de zuigkracht van planten.’ Volgens de programmamanager van ROOTZ draagt dit onderzoek bij aan een klimaatrobuust landschap. ‘Door op stroomgebiedsniveau te werken, kunnen uitdagingen zoals waterschaarste en wateroverlast integraal worden aangepakt, met positieve effecten op landbouw, natuur en ecologie.’



Peter Berben

Duurzaam en baanbrekend

Berben noemt de ROOTZ-opleiding niet voor niets baanbrekend. Volgers van deze opleiding zullen de transitie naar groene chemie kunnen vormgeven en bijdragen aan een duurzame toekomst. De projectleider wil ROOTZ met fundamenteel onderzoek op de kaart zetten als hét kenniscentrum van Nederland en Vlaanderen op het gebied van bomen en planten. ‘Bij ROOTZ beschikken we over veel eigen proefvelden en zijn we voortdurend bezig om innovaties te monitoren en te verbeteren. Alle technieken zullen worden ingezet om boomkwekerijen in de toekomst nog meer kansen te bieden’, zegt de programmamanager tot besluit.

ROOTZ

www.rootzhaarlem.nl



BE SOCIAL

Scan, lees & deel!