

Programma Kennispodium 12 oktober 2023

## Artificial Intelligence:

### Wat zijn de toepassingen voor de tuinbouwsector?

14:15 uur **Welkom & toelichting op het thema 'AI: Wat zijn de toepassingsmogelijkheden in de tuinbouwsector?'**

*Directeur Naktuinbouw John van Ruiten*



14:25 uur **Wat gaat AI in het domein van Agri en Food voor ons betekenen?**

*Bart van de Beek - Groenpact*

Kunstmatige Intelligentie (AI): er wordt veel over gesproken. Je kunt er eigenlijk niet meer omheen. Er wordt gezegd dat AI meer gaat veranderen dan alle technologische ontwikkelingen tot nu toe. Maar hoe moet je dat nu plaatsen? En waar en hoe moeten we ons daar dan op voorbereiden? In deze presentatie geeft Bart van de Beek hier meer context aan. Hij duidt wat AI wel en wat het niet is en geeft houvast om met deze materie om te gaan.



*Bart van de Beek studeerde af aan Wageningen University & Research als moleculair wetenschapper. Hij is zijn hele leven al actief op het boeiende snijvlak van Agri/Food en ICT. Als eigenaar van een ICT-bedrijf pakte hij vele data- en informatievraagstukken in de verschillende sectoren van het groene domein op. Nu is Bart onder andere actief als Ambassadeur Digitalisering & technologie van Groenpact. Hierbij staat adoptie van digitalisering en technologie in de beroepscontext en het groen onderwijs centraal.*

14:50 uur **Hortikey Plantalyzer en Artificial Intelligence approach**

*Aneesh Chauhan - WUR*

When is the right time to harvest the tomatoes? Counting while assessing them for maturity is a time-consuming job. In addition, the grower wants certainty of sufficient sales available in the desired quality. The Plantalyzer is a unique autonomous robot for accurate crop estimation. This AI tool has been developed in close collaboration with Wageningen UR and Letsgrow.com. The data generated by the robot can also be used for economic purposes. Aneesh Chauhan shows the way from idea, development to implementation. He also gives a short impression of other similar projects.

*Aneesh Chauhan has an extensive experience in the fields of computer vision and machine learning. He applied this knowledge in the areas of academic as well as industrial research. Over the years, Aneesh has made significant contributions in these areas. He has applied this knowledge across many academic and industrial applications. As senior researcher and expertise leader of the computer vision & robotics team, he is responsible for the development of state-of-the-art solutions by his team, directly applicable in practice.*



**15:15 uur Samen het verschil maken met AI in cressenteelt**

*Bart van Meurs - Division Q*

AI is geen doel op zich. Het is een gereedschapskist om te komen tot bijvoorbeeld snellere productie of hogere productkwaliteit. Maar hoe gebruik je het gereedschap in de praktijk? Bart biedt u een kijkje in een innovatie in de teelt van kiemgroenten: cressen. Samen met zusterbedrijf Koppert Cress en Gearbox Innovations ontwikkelt Division Q een instrument dat met slimme vision en gebruik van AI plantstress registreert. En waar nodig het klimaat kan bijsturen. Een hulpmiddel dat sneller is dan het menselijk oog!



*Westlander Bart van Meurs is als zelfstandig ondernemer actief in het domein van innovatieprojecten in de glastuinbouw. Zijn specialisatie ligt in de mechanisatie en vision- en AI-technieken met als doel verduurzamen en innoveren. Samen met Koppert Cress, kweker van gekiemde plantjes (cressen) en andere eetbare bloemen en bladeren (specialties), zette Bart het bedrijf Division Q op. Dit richt zich volledig op technische innovatie in de tuinbouw. Division Q werkt veel samen met start-ups om impact te realiseren in de tuinbouwsector.*

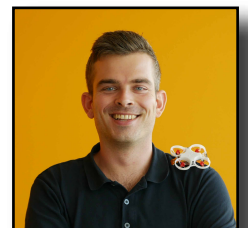
**15:40 uur Pauze**

**15:55 uur De kracht van data en AI voor gebruik in monitoring en bestrijding**

*Bram Tijmons (PATS)*

Kunnen we met technologie de inzet van pesticiden verminderen of zelfs vervangen? Bram Tijmons neemt u mee in een visueel verhaal waarin u de mogelijkheden verkent. Wat ooit begon met het scouten van motten leidde tot een technologische oplossing voor 'alles wat vliegt'. Met nieuwe camera- en dronetechologieën kan het systeem het luchtruim boven de gewassen observeren en bemonsteren. Insecten die door het beeld van de camera vliegen, worden elke nacht geteld en gedifferentieerd. Het analyseert kenmerken zoals de grootte, snelheid en het unieke vluchtpatroon van het insect. Dit levert bruikbare data op om de teelt beter te beschermen tegen plagen.

*Bram Tijmons heeft een Master of Science in Business Information Management en is de oprichter van PATS. Hij specialiseerde zich in de technologie van plaag-monitoring. Een belangrijk doel dat Bram nastreeft, is het versterken van de biologie met de inzet van technologie. In de afgelopen jaren zijn er meerdere oplossingen uitgewerkt voor de kasteelt. Voor de toekomst voorziet PATS ook mogelijkheden van de inzet van deze technologie in de buitenteelt.*



**16:20 uur De toepassing van AI in veredeling**

*Jeroen van Rouppe van der Voort - Enza*

Steeds snellere selecties maken is belangrijk in de huidige veredeling. De sector heeft veel DNA-kennis, maar als het gaat om complexe eigenschappen; hoe kun je dan selecteren? En hoe gebruik je data voor versnellingen? Jeroen van Rouppe van der Voort laat u zien hoe AI hierin kan ondersteunen. De huidige ontwikkelingen vragen daarnaast nieuwe vaardigheden voor de veredelaar van de toekomst. Wat hebben onze toekomstige specialisten straks nodig en hoe ziet de functie van veredelaar er dan uit? Ook biedt Jeroen van Rouppe van der Voort een blik achter de schermen van het precompetatieve initiatief CropXR. Hij laat zien hoe samenwerking en verbinding tussen verschillende veredelingsbedrijven leiden tot een snellere ontwikkeling van betere methoden voor veredeling.



*Jeroen van Rouppe van der Voort, Research manager bij Enza Zaden, studeerde af in de biotechnologie aan Wageningen UR. Hij houdt zich onder andere bezig met het identificeren van resistenties voor het Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV). Ook is hij namens Enza actief in CropXR. Dit initiatief bouwt aan een 'slimme veredelingspijplijn'. Deze stelt veredelaars met en zonder winstoogmerk in staat sneller daadwerkelijke producten te ontwikkelen en deze eerder op de markt te brengen.*

**16:45 uur Afronding door John van Ruiten**

**17:00 uur Einde bijeenkomst met aansluitend een drankje**