

Campagne Manager: Joe van den Broek **Managing Director:** Saïd Laktami **Graphic Design:** Kiloe van Benthem **Redactie:** Eltjo Nieuwenhuis en Mecdelawit Ogbamichael **Tekst:** Hugo Schrameyer, Fred Pals, Michel de Ruyter en Jan Koning **Gedistribueerd met:** Het Financieele Dagblad 2026 **Drukkerij:** RODI Rotatiedruk. Partner content in deze campagne is tot stand gekomen in samenwerking met onze klanten. Dit zijn commerciële uitingen. Dit is een commerciële uitgave. De FD-redactie heeft geen betrokkenheid bij deze productie.

Uitgegeven door
Contentway Benelux B.V.
Keizersgracht 424
NL-1016 GC Amsterdam

Tel: +31 (0)20 241 7763
Web: contentway.nl
Email: info@contentway.nl
redactie@contentway.nl

FUTURE OF FOOD & AGRI

 **contentway**
oktober 2026

DE DRONE ALS
LANDBOUWWERKTUIG

06

VAN HAVERMELK NAAR
COMFORTFOOD

08

VOEDSELZEKERHEID VEREIST
VOORAL VOORUITKIJKEN

12

Hoe het Wageningse innovatie-ecosysteem uitgroeit tot een Nederlandse én Europese troef

In een wereld waarin voedsel, technologie en grondstoffen steeds vaker worden ingezet als geopolitieke machtsmiddelen, groeit het strategische belang van de Nederlandse agrifoodsector. Rond Wageningen groeit een van Europa’s meest complete ecosystemen voor agrifoodinnovatie, waar kennis, ondernemerschap, kapitaal en marktontwikkeling samenkomen.

Bij de kernuitdaging voor de Nederlandse economie gaat het om “meer dan alleen concurrentiekracht”, schreef voormalig ASML-topman Peter Wennink vorig jaar in zijn rapport. “Het gaat om het versterken van onze maatschappelijke weerbaarheid.” De Food 2040-investeringsagenda, ontwikkeld als reactie op zijn oproep tot actie, ziet de Nederlandse agrifoodsector als essentieel voor die weerbaarheid en “geopolitiek van vitaal belang”. Tegelijkertijd staat de leidende positie van de sector onder druk door mondiale concurrentie, financieringsproblemen en tekortkomingen in beleid en infrastructuur. Zonder actie loopt Nederland het risico om richting 2040 tot € 110 miljard aan economische waarde en € 15 miljard aan belastinginkomsten mis te lopen.

Nederlandse beleidsmakers en investeerders zoeken naar manieren om een nieuwe groeigolf mogelijk te maken. Zij geven prioriteit aan kennis en innovaties die snel worden ontwikkeld tot toepassingen in de praktijk, schaalbare bedrijven en nieuwe markten.

Wageningen is bij uitstek de plek hiervoor, zegt Sebastiaan Berendse, directeur Waardecreatie en Impact van Wageningen University & Research. “We staan wereldwijd bekend om onze tientallen jaren aan expertise in agrifoodonderzoek en -onderwijs”, zegt hij. “Door kennis te verbinden met ondernemerschap, technologie, onderzoeksinfrastructuur, talent en marktkansen, creëren we economische, maatschappelijke en ecologische waarde voor Nederland en ver daarbuiten.”

Een divers en levendig innovatie-ecosysteem

Wageningen Campus biedt inmiddels plaats aan 25.000 professionals en studenten en ruim 240 organisaties, waaronder wetenschappelijke centra zoals NIOO-KNAW en het Jan IngenHousz Instituut. Ook onderzoeksafdelingen van circa 25 grote multinationals zoals KWS Vegetables, Unilever, Flora Food Group, dsm-firmenich en FrieslandCampina zijn hier gevestigd. En Yakult opende er onlangs haar eerste wereldwijde R&D-centrum buiten Japan. Wageningen Campus biedt tevens onderdak aan bijna 200 innovatieve mkb-bedrijven, zoals KeyGene en Phageguard, en startups en scale-ups, zoals Revvyve, Greencovery en Scope Biosciences.

“Onze focus ligt op het bouwen van een wereldwijd concurrerend ecosysteem waar bedrijven uit Nederland en het buitenland zich graag vestigen”, zegt Anne Mensink, manager Wageningen Campus en Shared Research Facilities. “Bedrijven komen hier onder meer voor toegang tot wetenschappelijke expertise, een levendige gemeenschap van jong talent en potentiële partners, en om gebruik te maken van gedeelde onderzoeksfaciliteiten.”

“Wat deze campus zo aantrekkelijk maakt, is de diversiteit. Niet alleen de verschillende organisaties die hier gevestigd zijn, maar ook de veelheid aan expertise die zij meebrengen”, zegt Mensink. “Innovatie ontstaat vaak door expertises uit verschillende disciplines te combineren.”

Het opschalen van baanbrekende innovaties vraagt om commerciële



Laser-speckleapparaat, gebaseerd op fotonicatechnologie, bevestigd aan een tomatenplant voor het monitoren van de gezondheid in de plant - OnePlanet Research Center

toepassingen, businessmodellen en waardeketens die verdere groei mogelijk maken. Op Wageningen Campus werken partijen samen aan de verschillende stappen die nodig zijn om innovaties vanuit onderzoek naar toepassing in de praktijk te brengen.

De brug tussen wetenschap en toepassing

OnePlanet Research Center is een voorbeeld van een multidisciplinaire samenwerking op de campus die wetenschap vertaalt naar praktische toepassingen.

Hier komt de technologische expertise op het gebied van halfgeleiders, fotonica en sensortechnologie van wereldspeler imec samen met domeinkennis van Wageningen

University & Research, Radboud Universiteit en het Radboudumc. Samen ontwikkelen zij werkende prototypes en geïntegreerde sensorsystemen die op grote schaal kunnen worden toegepast in de agrifood-, gezondheids- en milieusector.

“Onze kracht is dat we de brug slaan tussen onderzoek en toepassing”, zegt Gülden Yilmaz, directeur Agri, Food & Environment van OnePlanet. “We combineren wetenschap en domeinexpertise met deeptech om prototypes te ontwikkelen en die vervolgens in de praktijk te testen. Zo verkleinen we de stap tussen een veelbelovend onderzoeksresultaat en een technologie die een bedrijf daadwerkelijk kan toepassen en verder kan opschalen.”

De fotonische sensoren die OnePlanet ontwikkelt kunnen onder meer de uitstoot van dieren in stallen monitoren en andersoortige luchtkwaliteits- of gezondheidsmetingen verrichten. Het initiatief ontving onlangs financiering van de provincie Gelderland en het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN).

Door fotonica te combineren met markt- en regelgevingskennis over product- en kwaliteitsparameters, heeft OnePlanet onlangs een sensorplatform ontwikkeld dat nu onder praktijkomstandigheden wordt gevalideerd voor kwaliteitsborging van voedsel. Het doel is om deze technologie om te zetten in een schaalbaar product dat kan worden geïntegreerd in bestaande industriële processen. Meerdere technologische oplossingen die door



Luchtfoto Wageningen Campus

OnePlanet zijn ontwikkeld, gaan nu richting bredere toepassing in landbouw, voeding, milieu en gezondheid.

“We werken vaker binnen steeds grotere nationale en Europese programma’s waarin technologieaanbieders, kennispartners, bedrijven en overheden gezamenlijk de schaal creëren die nodig is om nieuwe technologieën breed toe te passen”, aldus Yilmaz.

Innovaties commercieel succesvol maken

Onderzoek van wereldklasse creëert pas economische waarde wanneer het de markt bereikt. StartLife, Europa’s eerste accelerator voor agrifoodtech-startups, speelt een cruciale rol bij het uitbouwen van veelbelovende innovaties tot investeerbare en schaalbare bedrijven. Vanuit Wageningen Campus brengt StartLife deeptech-ondernemers in contact met gespecialiseerde expertise, industriële partners en internationale investeerders. Sinds 2010 heeft de organisatie meer dan 440 startups uit 36 landen ondersteund. Samen hebben deze bedrijven meer dan € 855 miljoen aan vervolginvesteringen opgehaald.

“Het ondersteunen van startups gaat om veel meer dan alleen het helpen groeien van individuele bedrijven”, zegt StartLife-directeur Nicola Harrison. “Het gaat erom dat de kennis en technologieën die hier worden ontwikkeld, leiden tot nieuwe bedrijven, investeringen en economische waarde. Als Nederland wereldwijd koploper wil blijven in agrifood, moeten we net zo goed worden in het opschalen van innovaties als in het ontwikkelen ervan.”

StartLife ondersteunt bedrijven van de vroege validatie en het vinden van een product-marketfit tot het aantrekken van investeringen en het internationaal opschalen. De programma’s helpen oprichters sterkere businessmodellen te ontwikkelen, toegang te krijgen tot gespecialiseerde agrifoodkennis en relaties op te bouwen met bedrijven en investeerders die nodig zijn om commercieel op te schalen. Het Heroes-programma richt zich specifiek op de uitdagingen waarmee scale-ups worden geconfronteerd.

De jaarlijkse internationale conferentie F&A Next, georganiseerd door StartLife in Wageningen, brengt ondernemers, investeerders, bedrijven en andere belangrijke partijen uit het wereldwijde agrifood-ecosysteem samen. Daarmee versterkt de conferentie de positie van Wageningen, niet alleen als centrum voor onderzoek, maar ook als plek waar agrifoodbedrijven kunnen groeien en financiering kunnen aantrekken.

Dit wordt steeds belangrijker nu de wereldwijde risicofinanciering voor agrifoodtech nog altijd aanzienlijk onder het peikniveau van 2021 ligt. Deeptechbedrijven in de agrifoodsector

hebben vaak langere ontwikkeltrajecten dan traditionele technologiebedrijven en zijn daardoor aangewezen op kapitaal met een langere investeringshorizon.

“Het risico voor Nederland is dat we uitstekende technologieën ontwikkelen, maar er niet in slagen de economische waarde ervan te verzilveren”, zegt Harrison. “We hebben gespecialiseerd kapitaal nodig én een ecosysteem dat deze bedrijven helpt verder te groeien.”

Hudson River Biotechnology laat zien wat mogelijk is. Nadat het bedrijf zich in 2015 aansloot bij het incubatorprogramma van StartLife, bouwde het een sterk netwerk op in Wageningen en vestigde het zich op Wageningen Campus om zijn CRISPR-technologie voor het verbeteren van planteigenschappen verder te ontwikkelen. Sindsdien heeft het bedrijf meer dan € 15 miljoen aan investeringen opgehaald.

Markten creëren voor opschaling

Veel innovaties bewijzen in pilots dat ze werken, maar bereiken niet de schaal waarop ze breed worden toegepast. Foodvalley richt zich daarom op het organiseren van de voorwaarden die grootschalige adoptie door de industrie mogelijk maken. Foodvalley werd in 2004 opgericht en werkt vanuit een onafhankelijke positie aan langdurige, persoonlijke relaties met partijen in de hele voedselketen.

“Nederland heeft volop goede oplossingen. De echte uitdaging is om voldoende vraag in de markt te organiseren zodat innovaties commercieel aantrekkelijk worden om op te schalen”, zegt Foodvalley-CEO Marjolein Brasz. “We brengen (inter)nationale vernieuwers en gevestigde marktpartijen bij elkaar en organiseren wat geen enkele partij afzonderlijk kan realiseren: een duidelijke marktvraag, gezamenlijke standaarden, onafhankelijk bewijs, langetermijnafspraken en een eerlijke verdeling van risico’s en opbrengsten.”



Plant Protein Forward v.l.n.r.: Linda de Koning en Ramon Cijffers (Greenfood50), Erwin Meijer en Menno Wigtman (Jumbo Supermarkten), Jac van Eck, Ria van Eck en Cornelis van Eck (telersfamilie), Roald Lapperre (secretaris-generaal bij ministerie van LNV), Marjolein Brasz (Foodvalley) en Daniëlla Vellinga (Rabobank)

Het initiatief Plant Protein Forward laat zien hoe dat werkt in de praktijk. Boeren, verwerkers, retailers en foodservicebedrijven werken samen aan markten voor in Nederland geteelde eiwit- en vezelrijke gewassen. Afspraken over volumes, kwaliteit, markttoegang, prijsstelling en risicodeling zorgen voor de zekerheid die telers en afnemers nodig hebben, inclusief een aantrekkelijk verdienmodel voor alle schakels in de keten. Dat heeft ertoe geleid dat in Nederland geteelde eiwitgewassen zoals quinoa hun weg vinden naar foodservicebedrijven, bakkerijketens en supermarkten, waaronder alle Jumbo-supermarkten in Nederland.

Met UPcycled4Food creëert Foodvalley een gezamenlijke basis voor een bredere toepassing van nieuwe, hoogwaardige producten en ingrediënten die zijn gebaseerd op reststromen uit de

voedselproductie. Omdat producenten, retailers en foodservicebedrijven vaak verschillende criteria hanteren voor de beoordeling van deze producten, ontbreekt regelmatig een gedeelde basis voor opschaling. Retailers, foodservicebedrijven en leveranciers die deelnemen aan het UPcycled4Food-initiatief werken daarom samen aan referentieproducten die onafhankelijk kunnen worden beoordeeld op milieueffecten, voedingswaarde, smaak en economische haalbaarheid. Deze gezamenlijke standaarden en onderbouwing helpen bij inkoop-, productontwikkelings- en investeringsbeslissingen.

“Schaal ontstaat wanneer partijen dezelfde richting kiezen en individuele beslissingen onderdeel worden van een gezamenlijke route naar de markt”, zegt Brasz. “Foodvalley organiseert die stap.”

Bouwen aan de toekomst

Ondertussen blijft Wageningen Campus groeien. Aan de oost- en westzijde wordt actief uitgebreid met nieuwe ruimte voor organisaties die zich bij het ecosysteem willen aansluiten. De ontwikkeling omvat ook huisvesting voor studenten en onderzoekers van de universiteit. Daarmee wordt de inzet voor het ontwikkelen van een internationale talentbasis voor agrifoodinnovatie ook de komende jaren voortgezet.

“We zijn trots op de vooruitgang die we hebben geboekt om meer van het baanbrekende onderzoek dat hier in Wageningen plaatsvindt naar de markt te helpen brengen”, zegt Berendse. “We weten dat dit een cruciaal moment is om deze investeringen te doen voor Nederland, Europa en daarbuiten. En we realiseren ons dat wij slechts één stukje van de puzzel zijn.”



F&A Next, de internationale agrifoodtop van StartLife, in samenwerking met WUR, Rabobank, Anterra Capital en PeakBridge

Weerbaarheid agrifoodsector vraagt om verduurzaming en innovatie

VOORWOORD

De Nederlandse levensmiddelenindustrie bewees tijdens corona en na het uitbreken van de oorlog in Oekraïne dat zij schokken kan opvangen. Die weerbaarheid staat opnieuw onder druk. Geopolitieke spanningen en klimaatverandering vergroten de druk op de sector en maken nieuwe investeringen in weerbaarheid en verduurzaming noodzakelijk.



Cees-Jan Adema, Directeur, FNLI

Cees-Jan Adema, directeur van de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI), ziet weerbaarheid daarom breder dan alleen leveringszekerheid. “De sector heeft laten zien dat we consumenten ook in crisistijd kunnen blijven voorzien van voldoende goede en betaalbare producten. Tegelijk worden grondstoffenstromen, energie en internationale handel

onzekerder. Klimaatverandering zorgt bovendien voor meer schommelingen in beschikbaarheid en prijzen. Dat maakt economische én ecologische weerbaarheid steeds belangrijker.”

Juist daarom moet Nederland volgens Adema blijven investeren in een sterke agrifoodsector. Daarbij gaat het niet alleen om productie, maar ook om kennis, innovatie en het vermogen om in Noordwest-Europa concurrerend te blijven. Consistent beleid en een gelijker Europees speelveld zijn volgens hem voorwaarden om investeringen hier te houden. Hoge energiekosten en netcongestie kunnen bedrijven ertoe aanzetten productie of nieuwe investeringen over de grens te verplaatsen.

Verduurzaming moet bovendien door de hele keten plaatsvinden. Boeren, producenten, retail en overheid

moeten gezamenlijk ruimte creëren voor hogere duurzaamheids- en dierenwelzijnsstandaarden. De recente stikstofbrief en het SER-advies over de toekomst van de landbouw benadrukken de noodzaak van die verduurzaming. “Als we hogere standaarden willen, moet daar ook een markt voor bestaan. De primaire sector moet de mogelijkheid krijgen om die verduurzaming te bekostigen. Dat betekent dat betaalbaarheid niet automatisch hetzelfde kan zijn als altijd de laagste prijs.”

Prijsdruk

Daar wringt het volgens Adema. Europese inkooporganisaties en scherpe supermarktacties houden de prijsdruk hoog, terwijl verduurzaming juist investeringsruimte vraagt. Sommige producenten vragen zich daardoor af of duurzame initiatieven economisch vol te houden zijn. Voor kwetsbare huishoudens ziet hij gericht inkomensbeleid als een betere oplossing dan permanente prijsdruk in de voedselketen.

Klimaatverandering versterkt ondertussen de noodzaak om grondstoffenveiligheid anders te organiseren. Bij de inkoop van grondstoffen

krijgt beschikbaarheid naast prijs en kwaliteit meer gewicht. Langlopende afspraken tussen producenten en boeren kunnen daarbij zekerheid bieden en tegelijk ruimte creëren voor verduurzaming.

Ook de arbeidsmarkt raakt direct aan die weerbaarheid. Vooral technisch geschoolde medewerkers en voedingstechnologen zijn schaars, terwijl de uitstroom de komende jaren toeneemt. Bedrijven investeren daarom verder in automatisering, robotisering en AI. Die technologie kan personeelstekorten deels opvangen, maar verandert ook welke kennis bedrijven nodig hebben. Tegelijk groeit de behoefte aan medewerkers die technologische kennis combineren met inzicht in productieprocessen, voedselkwaliteit, verduurzaming en efficiëntie in de hele keten. “Robotisering en automatisering nemen sterk toe, maar niet ieder proces is te automatiseren. Voor complexe handelingen blijft menselijke vakkennis noodzakelijk. Daarom moeten scholing en technologische ontwikkeling samen oplopen.”

Voor Adema komt veel samen in één opdracht: Nederland moet zijn positie als agrifood- en kennisland bewuster beschermen. Dat vraagt ruimte voor innovatie, stabiel beleid en investeringen die verduurzaming én concurrentiekracht versterken. Alleen dan blijft de sector bestand tegen nieuwe economische, ecologische en geopolitieke schokken.

Tekst: Hugo Schrameyer

Aangeboden door SNACKWITHBENEFITS

Groentesnacken moet net zo normaal worden als 0.0

Snacken is allang niet meer het tussendoortje tussen drie vaste maaltijden. Vooral jongere generaties verdelen hun eten steeds vaker over meerdere momenten per dag. Ontdekken, delen en nieuwe smaken proberen spelen daarbij een belangrijke rol. Groenten lijken bij uitstek geschikt om binnen die veranderende eetcultuur een veel grotere rol te spelen.



“Onze ouders zijn heel erg gebouwd op ontbijt, lunch en diner”, zegt Margje Pijker, mede-eigenaar van SNACKWITHBENEFITS. Samen met haar partner Renco Schipper richtte zij het bedrijf op. “Bij Gen Z en millennials verschuift dat naar meerdere kleine eetmomenten. Sommigen eten zes of misschien zelfs acht keer per dag. Snacken hoort bij hun sociale dynamiek. Ze willen delen, ontdekken en verschillende smaken proberen. Eén ding blijft daarbij essentieel: het moet lekker zijn.”

Geen imitatie

Juist groenten bieden volgens Schipper volop mogelijkheden. “Groenten zijn herkenbaar. Ze hoeven

geen imitatie te zijn van iets wat al bestaat. In betere restaurants zie je chefs de mooiste dingen met groenten maken. Nederland is bovendien fantastisch goed in het telen ervan.”

Dat betekent niet dat iedere groente automatisch een goede snack oplevert. Pijker: “Een snack moet knapperig zijn, juicy zijn en veel smaak hebben. De consument moet dezelfde satisfaction krijgen als bij een traditionele snack. Op smaak doen we honderd procent geen concessie.”

“Op smaak doen we geen concessie

Wereldsmaken vergroten volgens Schipper de mogelijkheden. “De ene dag is het Koreaans, de andere dag Japans en daarna gaan we naar Mexico. Bloemkool of oesterzwam kun je iedere keer weer een andere smaak geven. Dat sluit aan bij een generatie die wil ontdekken.”

Reststromen

Achter die smaak zit een keten waarin eveneens winst valt te behalen. Daarbij ziet SNACKWITHBENEFITS upcycling niet als doel op zich. Het bedrijf wil als

producent juist aan de achterkant bewuste keuzes maken, zodat de consument aan de voorkant vooral hoeft te kiezen voor een ontzettend lekkere snack

Voor de krokante korst zocht SNACKWITHBENEFITS bijvoorbeeld een alternatief voor panko uit Azië. De oplossing bleek verrassend dichtbij. Een chipsproducent hield dagelijks vijftig tot honderd kilo te kleine chips over. “We hebben geïnvesteerd in een machine die achter de band staat en die chipjes fijnmaalt”, vertelt Pijker. “Dat is nu een derde van onze korst. Groenten die door overschotten niet bij de consument terechtkomen, kunnen zo ook worden verwaard. De natuur werkt niet met een verkoopplan. Oogst en afnameverwachting sluiten niet altijd op elkaar aan. Als partijen eerder samenwerken, kun je die stromen verwerken, invriezen en alsnog bij de consument brengen.”

De ambitie is uiteindelijk simpel. Pijker: “Wij zeggen niet dat je geen bitterballen meer mag eten. Er komt iets naast. Net zoals 0.0 naast bier is gekomen. Groentesnacken moet net zo normaal worden. Het moet zo lekker zijn dat je die bloemkool pakt, blijft eten en je vingers erbij aflikt.”



snackwithbenefits.com



Van prijsvolatiliteit naar waardecreatie: waarom hedging steeds belangrijker wordt

Geopolitieke spanningen, klimaatrisico's en schommelende grondstoffenprijzen maken prijsrisicomanagement tot een strategische competentie. Tijdens de training Effectief Hedgen van de Agri Food Academy leren professionals hoe zij meer grip krijgen op marges en marktrisico's.

“De grootste fout die bedrijven maken, is denken dat prijsrisico een puur markt vraagstuk is. In werkelijkheid is het ook een managementvraagstuk.

Dat zegt prof. dr. ir. Joost M.E. Pennings, internationaal deskundige op het gebied van risicomanagement en termijn- en optiemarkten. Zijn boodschap is zeer actueel. De afgelopen jaren zijn ondernemers in de agri- en foodsector geconfronteerd met een opeenstapeling van onzekerheden. Veel analisten spreken inmiddels over volatiliteit als een structureel kenmerk van de markt in plaats van een tijdelijke verstoring.

Volgens Pennings ligt de uitdaging daarom niet in het voorspellen van de markt, maar in het beheersen van risico's.

“Succesvolle bedrijven onderscheiden zich niet doordat zij de markt beter voorspellen, maar doordat zij beter zijn voorbereid op verschillende marktscenario's.”

Om de gevolgen van marktbevingen te beheersen, zetten steeds meer bedrijven termijn- en optiemarkten in als instrument, zegt Pennings. “Niet om noodzakelijkerwijs extra rendement na te streven, maar om onverwachte schommelingen in kosten, opbrengsten en marges beter beheersbaar te maken. Voor veel organisaties is dat inmiddels een strategische noodzaak geworden.”

Wat is het verschil tussen hedgen en speculeren? Wanneer leg je prijzen vast? Hoe bepaal je welke risico's je wel en niet wilt afdekken? En hoe zorg je dat prijsbeslissingen bijdragen aan een stabiel bedrijfsresultaat en lagere kapitaalkosten?

Die vragen staan centraal in de tweedaagse training Effectief Hedgen voor Professionals van de Agri Food Academy. Onder leiding van Joost Pennings krijgen deelnemers inzicht in de werking van termijnmarkten, prijsrisicomanagement en de praktische toepassing van hedge-instrumenten binnen agri- en foodbedrijven. De opleiding richt zich op inkopers, verkopers, traders, financieel managers, directieleden en andere professionals die verantwoordelijk zijn voor grondstofgerelateerde beslissingen. Volgens Pennings wordt kennis van prijsrisicomanagement steeds meer een onderscheidende competentie voor organisaties in de agri- en foodsector.

“De belangstelling voor de training is blijvend groot”, zegt Gerianne Jansen, trainingsadviseur van de Agri Food

“De prijzen zullen blijven schommelen. De vraag is of je organisatie daarop voorbereid is. Door volatiliteit slim te managen, kun je niet alleen risico's beheersen, maar ook kapitaalkosten verlagen en daarmee waarde creëren voor het bedrijf.”

Academy. Ze stelt dat professionals blijven zoeken naar handvatten om beter om te gaan met marktonzekerheid. “Deelnemers geven regelmatig aan dat Joost Pennings erin slaagt complexe theorie toegankelijk te maken en direct te koppelen aan de dagelijkse praktijk.” Daarmee biedt de training niet alleen inzicht in de werking van termijnmarkten, maar helpt professionals ook betere risicobeslissingen te nemen.



agrifoodacademy.nl
Gerianne@agrifoodacademy.nl
+31 (0)6 – 53 69 64 70



Een fabriek die meegroeit met zijn klanten

De supplementenmarkt verschuift van het supermarktschap naar online communities. Consumenten kopen producten van merken die ze volgen op sociale media, die passen bij hun leefstijl en die open zijn over wat er in hun capsules of sachets zit. Die merken hebben vaak een klein team, groeien hard en zijn soms binnen enkele dagen uitverkocht. Dat vraagt om een ander type producent: niet alleen een fabriek, maar een partner die meebeweegt.

Max Costers zag die behoefte drie jaar geleden, toen hij met een bestaand productiebedrijf in Etten-Leur een doorstart maakte als IQ Production. “Een retailer plant een jaar vooruit”, zegt de CEO. “Een e-commercemerk kan heel snel uitverkopen en dan moet je direct kunnen schakelen.”

Groeien met de klant

Waar een producent vaak per kwartaal vaste volumes draait, kiest IQ Production een andere insteek. Een eigen productontwikkelaar staat continu in contact met klanten over de producten van morgen. Met iedere klant is er wekelijks overleg. “Wij kijken wat we moeten doen om onze klanten te laten groeien, zodat wij met hen kunnen meegroeien”, aldus Costers. “Dat is het verschil tussen een partner die baat heeft bij jouw groei en een fabrikant bij wie het ophoudt bij de deur.”



Meedenken betekent ook adviseren. Wil een merk een ingrediënt gebruiken dat in de Verenigde Staten populair is maar in Europa niet is toegestaan, dan zoekt het team samen met de klant naar een toegestaan alternatief dat past bij het beoogde product.

“Het vakmanschap blijft

Die aanpak past bij de jonge organisatie. Van idee tot verkoopklaar product duurt doorgaans zes tot acht weken; het snelste project was in vier weken klaar. “We zijn een kleine organisatie, we groeien snel, we innoveren snel”, zegt Costers. “Veel klanten zijn jonge ondernemers en wij hebben een jong team. Qua communicatie sluit dat heel goed op elkaar aan.”

Automatiseren voor meer contact

Repetitief werk wordt steeds verder geautomatiseerd. Klanten zien nu al live in welke productiefase hun order zich bevindt. Offertes, waar het bedrijf twee jaar geleden soms een maand mee bezig was, worden automatisch gegenereerd en daarna door een accountmanager verstuurd. De volgende stap is een directe koppeling met fulfilmentcentra, zodat een aanvulorder automatisch wordt aangemaakt zodra de voorraad onder een afgesproken minimum zakt.

“We gaan geen mensen wegbezuinigen, maar wel meer tijd vrijmaken voor het menselijk contact”, zegt Costers. Kwaliteitscontroles blijven mensenwerk. “Alle processen mogen geautomatiseerd worden, maar op de controles moet heel erg gehamerd worden. Het vakmanschap blijft.”

Ook leveranciers en medewerkers ziet hij als partners. Costers wil daarom niet de grootste producent worden, wel de meest betrouwbare en innovatieve. “Als je alleen naar groei kijkt, gaat dat vaak ten koste van je partnerships. Ik wil iets neerzetten wat over honderd jaar nog steeds staat. Daarvoor hoeft je niet de grootste te zijn. Je moet de sterkste zijn.”

iqproduction.nl



De drone als landbouwwerktuig

Drones ontwikkelen zich razendsnel van een toepassing voor techneuten tot een serieus werktuig voor de landbouw. Betere sensoren, een groter draagvermogen en veranderende regelgeving maken steeds meer toepassingen mogelijk. Van gewasmonitoring tot precisiebespuiting: de techniek kan boeren helpen efficiënter te werken en hun land gericht te behandelen.



“Uit verschillende proefopstellingen is gebleken dat toepassingen met drones goedkoper, sneller en veiliger kunnen zijn dan traditionele werkmethodes”, zegt Tycho van den Oosten, sales- en accountmanager bij Drone Flight Company. “Fabrikanten hebben de drones bovendien sterk doorontwikkeld. Zowel de sensoren als het draagvermogen zijn verbeterd. Daardoor kunnen drones inmiddels steeds meer werkzaamheden uitvoeren die voorheen uitsluitend met landbouwmachines werden gedaan.”

Voor agrarische ondernemers zit de winst vooral in de praktische inzetbaarheid. “Een drone veroorzaakt minder schade aan gewassen en kan ook worden ingezet wanneer de grond te nat is voor een trekker”, zegt Van den Oosten. “Met multispectrale sensoren kun je daarnaast inzichtelijk

maken waar actie nodig is. Op basis van bijvoorbeeld een taakkaart kun je vervolgens bemesten waar dat daadwerkelijk nodig is.”

Grotere drones

Ook grotere drones worden inmiddels ingezet. Paul van der Wal, chief of compliance bij Drone Flight Company: “Door recente aanpassingen in wet- en regelgeving en de beschikbaarheid van ontheffingen is het vaak mogelijk om grotere drones, met een spanwijdte van meer dan drie meter, in te zetten. Met passende veiligheidsmaatregelen en binnen de juridische kaders kunnen deze systemen veilig en legaal worden gebruikt voor agrarische toepassingen, zoals gericht sproeien en verspreiden van landbouwkundige bedrijfsmiddelen.”

De techniek aanschaffen is echter niet hetzelfde als ermee mogen vliegen. “Regelmatig komt een ondernemer bij mij terwijl de Agras-drone al in de schuur staat”, zegt Van den Oosten. “Ik raad daarom aan om vóór de aankoop al advies in te winnen over de eisen waaraan je moet voldoen.”

Centraal aangestuurd

Een gedegen opleiding speelt daarbij eveneens een belangrijke rol. “Voor grote, zware drones gelden aanvullende Europese opleidingsvereisten”, legt Van der Wal uit. “Daarnaast zijn verschillende vergunningen en ontheffingen noodzakelijk, zoals een operationele

autorisatie, TUG-ontheffing en, afhankelijk van de toepassing, een vrijstelling of ontheffing in het kader van het Besluit luchtverkeer 2014. Wij begeleiden ondernemers tijdens dit hele traject. Alleen al in Nederland begeleiden we dit jaar meer dan tien bedrijven. In Duitsland ligt dat aantal aanzienlijk hoger.”

Van den Oosten verwacht dat de ontwikkeling pas aan het begin staat. “Ik verwacht dat uiteindelijk op meerdere locaties agrarische drones actief zijn die vanuit één centraal punt worden aangestuurd om gewassen te monitoren en te behandelen.”

Van der Wal: “De regelgeving rond drones is constant in ontwikkeling en ook de overheid beweegt mee. Recent is een pilot voor versoepeling van de TUG-regelgeving uitgevoerd. Tegelijkertijd worden drones ieder jaar geavanceerder, met een groter bereik, betere prestaties en bredere toepassingsmogelijkheden. Die combinatie brengt nieuwe toepassingen steeds dichterbij.”



Complexe toeleverketens vragen om meer regie

De food- en agrisector verandert snel. Strengere regelgeving, hogere kosten en geopolitieke onzekerheid zetten productiebedrijven en machinebouwers onder druk. Tegelijkertijd groeit de behoefte aan automatisering en slimme technologie. Deze ontwikkelingen maken ook de organisatie van de toeleverketen belangrijker: producenten zoeken naar manieren om leverzekerheid te vergroten, voorraden te beperken en interne capaciteit vrij te maken.

Arno Heesters, CEO van Multifix Group, ziet daar een duidelijke verschuiving. Het bedrijf, van oorsprong leverancier van bevestigingsmaterialen en componenten, richt zich steeds meer op supplychainregie en assemblage. Food en agri zijn belangrijke markten; volgens Heesters komt 25 tot 30 procent van de omzet uit deze sectoren. “Het managen van een groot aantal leveranciers kost veel tijd en energie. Voor veel machinebouwers is dat geen onderscheidend onderdeel van hun activiteiten. Door delen van de keten uit te besteden, kunnen zij de focus beter leggen op innovatie, ontwikkeling en het eindproduct.”

Een belangrijk voordeel is dat niet langer tientallen of honderden afzonderlijke onderdelen hoeven te worden beheerd. Wanneer een complete module wordt

ingekocht, verschuift de aandacht van losse componenten naar één subassemblage. Dat kan indirecte kosten verlagen en voorraadbeheer overzichtelijker maken. Juist in food en agri, waar continuïteit en leverzekerheid zwaar wegen, kan dat volgens Heesters van belang zijn. Daarbij gaat het niet alleen om directe productkosten. Ook doorlooptijden, kwaliteitscontrole, opslagruimte en interne handelingen bepalen wat een keten werkelijk kost.

Mix van sourcingsregio’s

Multifix koopt onderdelen in verschillende regio’s in, waaronder Nederland, Duitsland, België, Centraal-Europa en Azië. Die spreiding moet voorkomen dat klanten te afhankelijk worden van één land of regio. Verstoringen in handelsroutes en geopolitieke spanningen hebben de

afgelopen jaren laten zien hoe kwetsbaar internationale ketens kunnen zijn. Ook voor food- en agribedrijven, die afhankelijk zijn van een voorspelbare aanvoer van onderdelen en machines, wordt spreiding belangrijker. “Wij proberen bewust een mix van sourcingregio’s aan te houden. Daardoor zijn we minder afhankelijk van één gebied en kunnen we makkelijker schakelen als ergens problemen ontstaan.”

Ook de aard van uitbesteding verandert. Waar bedrijven vroeger vooral losse onderdelen inkochten, worden volgens Heesters steeds vaker complete modules en subassemblages extern geproduceerd. De kennis die bedrijven zelf willen behouden, zit vaker in software, ontwikkeling en technologie. Mechanische en mechatronische samenstellingen lenen zich daardoor eerder voor uitbesteding.

“Je ziet dat klanten opschuiven van componenten naar samengestelde delen en complete assemblies. Daarmee verandert ook onze rol: we leveren niet alleen producten, maar nemen een deel van het productieproces over. Voor klanten betekent dat minder complexiteit in inkoop en voorraadbeheer.”

Die ontwikkeling zal volgens Heesters doorzetten. Arbeidsmarktkrapte, kostenbeheersing en de behoefte aan flexibiliteit stimuleren bedrijven om kritischer te kijken naar welke activiteiten zij zelf uitvoeren en welke onderdelen beter bij gespecialiseerde ketenpartners kunnen worden ondergebracht. Daarmee verschuift uitbesteding van een puur inkoopvraagstuk naar een bredere keuze over efficiëntie, continuïteit en de inrichting van productieprocessen.



Arno Heesters, CEO, Multifix Group

Kleinschalig, lokaal en al 156 jaar bestand tegen de tijdgeest



Terwijl grote internationale bierconglomeraten schaalgrootte als overlevingsstrategie hanteren, sluiten middelgrote brouwerijen een voor een de deuren. De regeldruk neemt toe, de marges staan onder druk en de politiek lijkt het belang van het regionale mkb onvoldoende te doorzien. Wat gaat er verloren als de lokale middenstander verdwijnt?

In Limburg staat de Alfa Bierbrouwerij. Niet ondanks de kleinschaligheid, maar juist dankzij de keuze voor regionaliteit, kwaliteit en continuïteit is het bedrijf al vijf generaties in handen van de familie Meens. Aan het woord is Harry Meens, vierde generatie aan het roer van de brouwerij. “Ik denk dat die regionaliteit en tradities een beetje ondergesneeuwd raken in deze tijd”, zegt Meens. “Er zijn krachten die denken dat het altijd groter en altijd internationaler moet.”

Meens ziet dat anders. Voor hem begint duurzaamheid niet bij een CO2-rekenmachine, maar bij de vraag of een bedrijf zijn directe omgeving versterkt. Medewerkers uit de regio, klanten uit de regio, leveranciers uit de regio. Een gesloten keten die generaties overleeft en sociale cohesie produceert als bijproduct. Zijn grootvader begreep dat al: landarbeiders die in de zomer op het land werkten, werden in de winter ingezet in de brouwerij. De gerst werd zelf verbouwd, tot mout verwerkt en tot bier gebrouwen. Het restproduct, de draf, ging naar het vee. Een economie die zichzelf versterkte, lang voordat het woord duurzaamheid gangbaar was.

Groei zonder forceren

De brouwerij mikt niet op marktverovering, maar op wat Meens kwalitatieve groei noemt. Dat betekent een bescheiden, autonome toename van het marktaandeel, gedragen door consumenten die bewust kiezen voor een natuurlijk product met vier ingrediënten. Recent bewees de brouwerij op internationaal niveau wat dat oplevert: na een nationale titel werd de Classic Pilsner uitgeroepen tot beste in zijn categorie tijdens het World Beer Championship.

“Wij willen met onze kwaliteit langzaam maar zeker wat marktaandeel winnen”, zegt Meens. “Maar dat moet organisch gebeuren. Niet geforceerd.” Die terughoudendheid is geen gebrek aan ambitie, maar een principiële keuze. Meens is de vierde generatie; zijn zoon Martijn bereidt zich voor als vijfde. De continuïteit van het familiebedrijf weegt voor hem zwaarder dan snelle expansie. Dat maakt de brouwerij in zijn ogen

vergelijkbaar met de boer die zijn land van generatie op generatie bewerkt, de kastelein die zijn café openhoudt als ontmoetingsplek, de middenstander die de binnenstad leefbaar maakt. Allemaal schakels in een sociaal weefsel dat onder druk staat.

Regeldruk als existentiële bedreiging

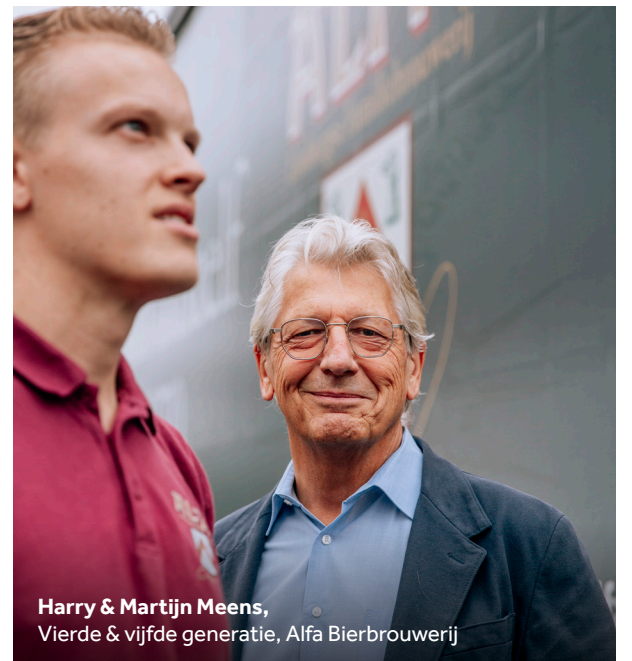
Meens spreekt openlijk over zijn frustratie. Niet als iemand die het moeilijk heeft, want de brouwerij draait naar eigen zeggen goed. Maar hij ziet om zich heen hoe brouwerijen van vergelijkbare omvang stoppen. “Dat is geen goede ontwikkeling”, zegt hij droog. De oorzaak zoekt hij niet in de markt, maar in de overheid. “Het komt door toenemende regelgeving, bureaucratie en een gebrek aan begrip voor wat het mkb bijdraagt aan de samenleving.”

Nederland loopt daarin voorop, stelt Meens: “Nederland is altijd het braafste kindje van de klas. We willen het altijd nog beter doen dan Brussel.” Het resultaat is dat ondernemers die werkgelegenheid creëren, lokale tradities in stand houden en sociale cohesie genereren, worden geconfronteerd met barrières in plaats van steun. Meens waarschuwt voor de lange termijn. “Als je het mkb onvoldoende steunt en niet zorgt dat die bedrijven blijven bestaan, verzwak je de economie van Nederland enorm. En dat krijg je nooit meer terug.”

“*Dit is geen vooruitgang. Dit is achteruitgang. En dat wordt onvoldoende gezien door de politiek*”

De waarde van kleinschaligheid

Het debat over alcohol stoort Meens evenzeer. De brouwerij maakt geen alcoholvrij bier, en dat is een bewuste keuze. “Als ik een product zou maken met 0,0% alcohol, prima. Maar noem het dan geen bier.” Hij verzet zich tegen wat hij eenzijdige berichtgeving noemt, waarbij



Harry & Martijn Meens,
Vierde & vijfde generatie, Alfa Bierbrouwerij

bier zonder nuance in de hoek van schadelijke producten wordt geplaatst. Zijn bezwaar is breder dan sectorbelang. “Een glaasje bier met mate draagt bij aan cohesie. Het zorgt voor verbinding.”

Dat maatschappelijke argument loopt als een rode draad door zijn verhaal. De kroeg als ontmoetingsplek, de markt als centrum van de gemeenschap, de ambachtelijke brouwerij als economisch ankerpunt. “Verdwijnen die, dan verdwijnt er iets dat niet met beleid terug te halen is.” Meens sluit af waar hij begon: bij de menselijke maat. “We zijn te ver afgedwaald naar een te zakelijke, gejuridiseerde, materiële wereld. We moeten terug naar de kernwaarden en meer spiritualiteit. De mens moet weer centraal staan.” Voor de brouwerij in Limburg is dat geen abstracte gedachte, maar dagelijkse praktijk, al 156 jaar lang.

alfabier.nl



Van havermelk naar comfortfood

FOOD TRENDS

Jarenlang leek duurzaamheid de belangrijkste drijfveer achter onze voedselkeuzes. “We hebben als maatschappij jarenlang ons best gedaan om duurzamer te leven. Je zag enkele jaren geleden bijvoorbeeld een piek in vegetarisch, veganistisch en plantaardig eten. Dat zag je ook terug in het consumentengedrag”, stelt foodtrendwatcher Maaïke de Reuver.



Maaïke de Reuver, Hoofdredacteur, Food Inspiration en foodtrendwatcher

De Reuver ziet dat die ontwikkeling afvlakt. “Consumenten komen een beetje terug van die keuzes. Niet omdat ze duurzaamheid niet meer belangrijk vinden, maar de hoop is ze deels in de schoenen gezakt. Ze hebben zo hun best gedaan. Ze hebben honderden havermelk-cappuccino’s gedronken en duizenden vegaburgers verorberd, maar voor hun gevoel heeft het

weinig uitgemaakt. De wereld gaat nog steeds naar de knoppen en overal is oorlog.”

Herkenbaar

“Je ziet dat mensen daardoor eerder kiezen voor eten dat ze kennen en lekker vinden. Meer comfortfood. De Franse en Italiaanse keukens zijn daardoor populairder dan ooit. Daarnaast zie je de ontwikkeling waarbij consumenten gaan downtraden. Vanwege de stijgende prijzen kiest men vaker voor de betaalbare optie.”

Gezond gemak is de grote groeimarkt

“Die ontwikkeling merkt ook de horeca. Waar consumenten eerst bijvoorbeeld met vrienden naar een sterrenrestaurant gingen, zeggen ze nu: een gewoon goed

restaurant is ook prima. Of ze kiezen voor een uitgebreide borrel in plaats van een driegangenmenu. Je ziet dat de hele horeca het daardoor lastig heeft.”

Al die extra eiwitten zijn vaak overbodig

Tegelijkertijd willen veel consumenten gezonder leven. Het aantal mensen met overgewicht, obesitas en andere welvaartsziekten neemt toe. Deels is dat te wijten aan ons eetpatroon. Daardoor groeit de behoefte aan gezondere keuzes. Het probleem is alleen dat veel mensen niet precies weten wat gezond is.

Slimme marketing

“Foodproducenten spelen op die onzekerheid in met slimme marketing. Ze promoten producten met extra eiwitten, matcha of vezels, en claimen dat dit gezond voor je is. Dat klopt, maar dan moet je er geen emmer slagroom of chocolade aan toevoegen. Op Instagram en TikTok zie je dat voortdurend voorbijkomen, waardoor mensen denken: dat moet ik hebben.

Terwijl we al die extra eiwitten vaak helemaal niet nodig hebben. Als je volgens de richtlijnen van de Schijf van Vijf eet, krijg je doorgaans voldoende eiwitten binnen.”

Voor de komende jaren verwacht De Reuver een groei van het gemaksaanbod. “Met name bij Generatie Z en millennials zie je dat steeds minder mensen willen of kunnen koken. Tegelijkertijd willen ze wel gezond eten. Daardoor groeit de vraag naar gezonde kant-en-klaarmaaltijden.”

Volgens De Reuver worden de grootste veranderingen op het bord uiteindelijk niet veroorzaakt door tijdelijke hypes, maar door bredere maatschappelijke ontwikkelingen. “Europa kijkt voor inspiratie bijvoorbeeld steeds meer naar Azië. Een aantal jaar geleden zag je veel Amerikaanse hamburgerconcepten in het straatbeeld. Nu zie je steeds meer Japanse en Koreaanse restaurants. Zulke maatschappelijke ontwikkelingen hebben uiteindelijk een veel grotere invloed op wat er op ons bord ligt dan lokale foodtrends.”

Tekst: Jan Koning

World Animal Protection Nederland – Partner Content

Financiering bepaalt de toekomst van het voedselsysteem

Het mondiale voedselsysteem staat door klimaatverandering, geopolitieke afhankelijkheid en veranderende regelgeving voor een ingrijpende omslag. De eiwittransitie is een belangrijke voorwaarde voor een voedselsysteem dat de uitdagingen van de 21e eeuw aankan.



Patty Scholten & Dirk-Jan Verdonk, Programmamanager Voedselsysteem & Algemeen directeur, World Animal Protection Nederland

“We hebben het voedselsysteem economisch heel efficiënt gemaakt, maar dat is niet hetzelfde als weerbaar of duurzaam, laat staan diervriendelijk”, zegt Patty Scholten, programmamanager Voedselsysteem bij World Animal

Protection Nederland, een internationale dierenwelzijnsorganisatie die de uitbuiting van dieren tegengaat. De afhankelijkheid van geïmporteerde grondstoffen, ecologische kwetsbaarheid en veranderende consumentenverwachtingen maken aanpassingen volgens haar onvermijdelijk. “Als je ziet hoe kwetsbaar we zijn voor geopolitieke ontwikkelingen, wordt duidelijk hoe belangrijk weerbaarheid is.”

Beslag op ruimte

Algemeen directeur Dirk-Jan Verdonk, tevens historicus en auteur van diverse boeken over dierenwelzijn, wijst op bredere gevolgen. “Dierlijke productie legt een buitenproportioneel beslag op de ruimte in deze wereld. Als we die ruimte anders gaan benutten, ontstaan kansen voor biodiversiteit, klimaatmitigatie en -adaptatie, gezondheid en dierenwelzijn.”

Overheden, producenten, retailers en financiële instellingen hebben allemaal invloed op de keten, maar kapitaal kan een belangrijke hefboom zijn. “Wie kapitaal stuurt, stuurt verandering”, zegt Scholten. “Daarmee bepaal je mede welke bedrijven kunnen groeien en welke oplossingen zich ontwikkelen.”

Via The Big Shift, een programma van de Eerlijke Geldwijzer, wordt ingezet op de rol die pensioenfondsen en verzekeraars met hun investeringen en betrokkenheid kunnen spelen in de eiwittransitie. Scholten: “Het staat nog in de kinderschoenen, maar we zien al dat financiële instellingen hierop acteren.” ok het sturen op dierwaardige en plantaardige bedrijfsmodellen en markten.

Risico's én kansen

Uitstel kan financiële gevolgen hebben. Nieuwe dierenwelzijnseisen kunnen ervoor zorgen dat stallen of andere investeringen versneld worden afgeschreven. “Daarin zit het risico van zogeheten stranded assets”, zegt Verdonk. Investerings in de veehouderij lopen vaak over tientallen

jaren, terwijl regelgeving en markten sneller veranderen. Ook reputatieschade, verlies van marktaandeel en hogere kosten kunnen bedrijven raken.

Tegelijkertijd bouwen voorlopers nu al kennis, producten en klantrelaties op die passen bij de markt van morgen. “Die doen dus niet alleen aan risicobeheersing, maar creëren ook concurrentievoordeel”, zegt Scholten.

Voordelen op veel thema's

De eiwittransitie draait bovendien niet uitsluitend om vlees- en zuivelvervangers. Ook hybride producten, kweekvlees en beter gebruik van bijvoorbeeld peulvruchten bieden kansen.

Volgens Verdonk raakt de eiwittransitie aan veel meer dan alleen klimaat. “Een gezond systeem biedt op veel belangrijke thema's voordelen. Dat verhaal zouden bedrijven en financiële instellingen beter kunnen omarmen, om ook hier leiderschap te tonen. De plek van het dier in het voedselsysteem is de sleutel. Minder dierlijke productie schept ook ruimte om de dieren die nog wel gehouden worden voor vlees, eieren en zuivel een dierwaardig bestaan te geven.”



De voedseltransitie als systeemvraagstuk



De voedseltransitie wordt vaak versmald tot een klimaatvraagstuk of een kwestie van efficiëntere productie. Maar wie de uitdaging serieus neemt, ziet dat het gaat om een fundamentele heruitvinding van de hele voedselketen: van wat er in de bodem groeit tot wat er in het lichaam gebeurt. Dat vraagt om samenwerking tussen disciplines die zelden aan dezelfde tafel zitten.

In Venlo bouwt de Universiteit Maastricht aan precies zo'n plek waar samenwerking, kennisuitwisseling en interdisciplinariteit centraal staan. De disciplines lopen uiteen van biologie en teelttechnologie tot voedsel en gezondheid, ecologie en biodiversiteit. De onderzoeksafdelingen Brightlands Future Farming Institute en System Earth Science plus vijf academische opleidingen brengen onderzoekers, studenten en bedrijven uit de agrofoodsector samen op één campus. Cyriel Mentink, directeur Campus Development Venlo en universitair hoofddocent, is nauw betrokken bij die opbouw.

“We streven naar blijvende verbindingen tussen wetenschap, samenleving en bedrijfsleven”, zegt Mentink. “Dat lukt, want bedrijven verbinden zich structureel aan de campus, met vragen, data en mensen. Noord-Limburg heeft een grote concentratie agrofood- en tuinbouwbedrijven. Vandaar onze strategische keuze voor Venlo. Bedrijven kunnen hier kennis ophalen en inbrengen: actuele praktijkvragen die onderzoek richting geven en wetenschappelijke inzichten die we in de productieomgeving testen. De Nick Bos Greenhouse is een tastbaar voorbeeld: een onderzoekskas waar we duurzame teelt, gewaskwaliteit en klimaatbestendigheid als samenhangend geheel bestuderen.”

Het gewas opnieuw uitvinden

Binnen het Brightlands Future Farming Institute komen de plantwetenschappelijke en technologische kanten van die ambitie samen. Hoogleraar Wim Vriezen heeft een achtergrond in de groentezaadsector en kent de kloof tussen fundamentele kennis en praktische toepassing uit eigen ervaring. “Het onderzoek in Venlo verbindt de biologie van planten daarom bewust met omgevingsrespons en teelttechnologie. Voor ons is het gewas ook een onderdeel van een productiesysteem dat kan worden gemeten, voorspeld en gestuurd. Sensoren, robots, data en modellering moeten dit mogelijk maken.”

“We willen af van de eenzijdige focus op opbrengst per hectare”, stelt Vriezen. “Klimaatbestendigheid, voedingswaarde, watergebruik en biodiversiteit spelen een rol bij wat we productief noemen. Toch blijft de vertaalslag naar de praktijk de grootste uitdaging. Wat in het lab of in de kas werkt, bereikt de teler of het voedingsbedrijf lang niet altijd. Onderzoek dat nu in Venlo plaatsvindt, moet binnen enkele jaren zichtbaar worden in kassen en op het land, mits we de verbinding met de sector onderhouden.”

Duurzaam en gezond

Maar de voedseltransitie eindigt niet bij een productief en duurzaam gewas. Binnen System Earth Science kijken onderzoekers

naar de relatie tussen voedsel, gezondheid en de bredere leefomgeving. Hoogleraar Paul de Vos onderzoekt er de relatie tussen voeding en het lichaam.

“De eiwittransitie benaderen we te vaak puur vanuit het klimaatperspectief”, constateert De Vos. “Maar als je dierlijke eiwitten vervangt door plantaardige alternatieven, moet je ook weten wat dat doet met het darmmicrobioom en onze gezondheid. Welke gewassen verbouwen we dan en welke voedingsstoffen leveren die voor een volwaardig plantaardig dieet? Voedingsvezels en fermentatie door darmbacteriën spelen daarbij een cruciale rol.” Kennis hierover biedt voedingsbedrijven de kans hun gewassen en producten zo te ontwerpen dat duurzaamheid en gezondheid elkaar versterken. Wanneer je inzichten van De Vos combineert met de gewaskennis van Vriezen en de systeemblik van collega-hoogleraar Pim Martens, worden innovaties mogelijk die vanuit één discipline moeilijk zouden ontstaan.

Het hele systeem als startpunt

Martens, eveneens bij System Earth Science, plaatst die interdisciplinaire gelaagdheid in een nog breder kader. “We maken de stap van optimalisatie van afzonderlijke schakels naar de vraag hoe keuzes in landbouw, voeding, gezondheid en leefomgeving elkaar beïnvloeden. Wanneer de gezondheid van mens, dier en ecosysteem het uitgangspunt wordt, verandert niet alleen hoe we produceren, maar ook hoe we meten wat succes is”, aldus Martens. “Onze campus in Venlo is een living lab waarmee we die schotten willen doorbreken. Hier lopen onderzoek,

onderwijs en toepassing parallel en kun je systeemvragen stellen die in traditionele onderzoeksinstellingen te vaak blijven steken.”

Schotten doorbreken wordt een belangrijke taak van de volgende generatie onderzoekers. Alie de Boer, universitair hoofddocent en programmadirecteur van University College Venlo, zegt: “Studenten leren in Venlo multidisciplinair en ze kijken vanuit het hele systeem naar voedselvraagstukken. Van wetenschap en gezondheid tot regelgeving en consumentengedrag. Novel foods en functionele voeding ontwikkelen zich snel, maar wetgeving en bewijsvoering stellen hoge eisen.” De Boer bereidt studenten voor op die spanning: navigeren tussen innovatie, onderbouwing en maatschappelijke acceptatie.

Universiteit Maastricht mikt voor 2031 op 70 procent plantaardig in de eigen catering, een keuze die laat zien dat de instelling niet alleen onderzoek doet naar de voedseltransitie, maar er zelf ook in meebeweegt.



Cyriel Mentink,
Directeur Campus Development Venlo en
universitair hoofddocent

Leiderschap in tijden van onzekerheid en AI

Grondstofprijzen zijn volatiel, regelgeving verandert en consumentengedrag verschuift. Tegelijk zetten geopolitieke ontwikkelingen en AI bestaande verdienmodellen onder druk. Voor agri- en foodbedrijven is de vraag daarom niet alleen welke koers zij kiezen, maar ook wie hen door de volgende verandering leidt.



“Een leider moet koers kunnen houden zonder dat de route vastligt”, zegt Albert-Mark Nagel van Nomilk2day, een executive-searchbureau voor leiderschapsvraagstukken binnen agri, food en industrie. Hij merkt dat bedrijven minder vaak zoeken naar iemand die de bestaande organisatie vooral goed kan beheren. “Heel vaak is het vraagstuk: we zoeken iemand die van beheren naar transformeren gaat.”

Eerst de opgave, dan het profiel

De zoektocht naar een nieuwe leider begint volgens Nagel niet bij een functieomschrijving, maar bij

de strategische opgave van de onderneming. Staat internationale groei voorop, vraagt de markt om een ander verdienmodel of moet de organisatie juist scherper kiezen? “Wij starten niet bij de rol, maar bij de context van de positie.”

Pas daarna krijgt het profiel vorm. Een bewezen staat van dienst telt mee, maar zegt niet alles over wat iemand in de volgende fase kan betekenen. Ook het oordelingsvermogen onder onzekerheid, het vermogen om moeilijke keuzes te maken en de aanvulling op het bestaande directieteam zijn bepalend. “Potentieel wordt steeds belangrijker dan het perfecte cv”, zegt Nagel.

“*Het vermogen om de volgende fase te leiden maakt het verschil*”

Het directieteam als geheel

De samenstelling van het directieteam bepaalt mede of een strategie uitvoerbaar is. Welke ervaring is aanwezig, waar ontbreekt expertise en hoe worden lastige besluiten gezamenlijk genomen? Een benoeming op CEO-niveau moet daarom ook worden gezien in relatie tot de rest van het team. Nagel: “Hebben we een goede leider of een sterk directieteam dat gezamenlijk de capaciteiten heeft die onze strategie vraagt?”

Diezelfde blik is nodig bij opvolging. Organisaties moeten tijdig bepalen welke posities en capaciteiten over drie tot vijf jaar cruciaal worden, welk intern talent kan doorgroeien en waar externe versterking nodig is. “De vraag is welke leiders we over een langere periode nodig hebben, wat we al in huis hebben en wat nog ontbreekt.”

Meer dan een cruciale positie invullen

Voor Nomilk2day betekent dit dat de invulling van een cruciale positie onderdeel is van een bredere leiderschapsagenda. Kandidaten worden beoordeeld op hun leiderschapsprofiel, competenties en hun vermogen om strategische keuzes naar uitvoering te vertalen, verandering te leiden en effectief en verbindend samen te werken met het bestaande directieteam.

Daarbij gaat het zowel om ervaren bestuurders als om talent met het potentieel om op termijn een sleutelpositie te vervullen. AI kan leiders daarbij helpen hun rol effectiever te vervullen. “Opdrachtgevers vragen ons niet alleen om hen te begeleiden bij het invullen van cruciale posities. Ze zoeken een partner die hun markt en organisatie kent en over een langere periode met hen meeloopt om groei en ontwikkeling mede vorm te geven”, besluit Nagel.



nomilk2day.nl



Nature's Pride – Partner Content

Keuzes van vandaag bepalen wat er morgen beschikbaar is

Klimaatverandering, geopolitieke onzekerheid en veranderende consumentenverwachtingen zetten de internationale groente en fruitketen voor grote uitdagingen. Tegelijkertijd groeit de behoefte aan transparantie over herkomst en impact. Hoe zorgen we daarbij dat fruit en groente ook voor toekomstige generaties beschikbaar blijven?

De toekomst van de sector wordt vandaag bepaald, stelt Adriëlle Dankier, CEO van Nature's Pride. “De uitdagingen waar wij voor staan zijn groot, maar de oplossing begint bij de keuzes die we vandaag maken. Door waarde te creëren voor telers, klanten en consumenten én tegelijkertijd te investeren in sterke ketens, gezonde ecosystemen en de mensen met wie we samenwerken, bouwen we aan een sector die ook op de lange termijn succesvol kan blijven.”

Die manier van ondernemen omschrijft Nature's Pride als duurzame groei. “Voor ons betekent dit dat economische, ecologische en sociale waarde met elkaar in balans zijn. Het gaat erom dat je als organisatie vandaag succesvol bent én tegelijkertijd de voorwaarden creëert om

ook op lange termijn succesvol te kunnen blijven.”

Samen verantwoordelijk

Dat vraagt volgens Dankier vooral om samenwerking. “Uitdagingen zoals klimaatverandering, waterbeschikbaarheid en sociale omstandigheden zetten de beschikbaarheid van groente en fruit voor toekomstige generaties onder druk. Die uitdagingen kunnen niet door één partij worden opgelost. Als organisatie bevinden wij ons midden in de keten. Daardoor kunnen we partijen verbinden, kennis delen en samen investeren in oplossingen die de hele keten sterker maken.”

Het Aconcagua-project in Chili is daar een goed voorbeeld van. Nature's Pride werkt daar met telers, overheden, ngo's,

retailers en kennisinstellingen aan een beter begrip van het watersysteem en een duurzame waterbalans. “Door gezamenlijk te investeren in oplossingen versterken we niet alleen het ecosysteem, maar ook de toekomstbestendigheid van teelt.”

“*Economische, ecologische en sociale waarde moeten in balans zijn*”

Lange termijn

Dat langetermijndenken betekent niet dat dagelijkse commerciële belangen verdwijnen. “Om succesvol te ondernemen moet je iedere dag weloverwogen beslissingen nemen die in balans zijn met het kompas voor de lange termijn.” Voor Nature's Pride draait dat om het vasthouden aan duidelijke kernprincipes. “Zo kiezen wij bewust voor kwaliteit en smaak van onze producten. Ook wanneer

omstandigheden uitdagend zijn, doen wij geen concessies aan kwaliteit”, licht Dankier toe. “Dat vraagt om sterke relaties en een gedeelde visie met onze telers en andere ketenpartners. Juist door met elkaar consequent vast te houden aan zulke overtuigingen, bouwen we aan langdurig vertrouwen bij klanten en consumenten. Zo ontstaat niet alleen een beter product, maar ook een sterkere categorie en gezondere business voor alle partijen in de keten. Ook dat is duurzame groei.”

Als laatste voegt ze eraan toe: “De grootste misvatting is dat duurzaamheid en commercieel succes tegenover elkaar staan. Wij zien duurzaamheid juist als een integraal onderdeel van goed ondernemerschap en als een voorwaarde voor bestaansrecht op de lange termijn.”



Adriëlle Dankier, CEO, Nature's Pride



Flexibele verbindingen worden steeds belangrijker in moderne procesinstallaties

In industriële installaties zorgen beweging, temperatuurverschillen en trillingen voortdurend voor spanningen op leidingen en koppelingen. Vooral in sectoren waar poeders worden verwerkt, moeten verbindingen flexibel én volledig afgesloten blijven. Dat maakt de keuze van materialen, constructie en montage steeds belangrijker voor de betrouwbaarheid van het productieproces.



Walter van Loon,
Eigenaar, Euro Manchetten

Walter van Loon, eigenaar van Euro Manchetten, ziet dat maatwerk daarbij een grotere rol krijgt. Het bedrijf levert flexibele verbindingen voor onder meer de voedingsmiddelen-, farmaceutische en

procesindustrie. Standaardoplossingen blijven belangrijk, maar sluiten niet altijd goed aan op bestaande installaties, waarin posities, diameters of bewegingsrichtingen in de praktijk kunnen afwijken. “Een standaardverbinding werkt alleen als een installatie precies volgens de opgegeven maten is gebouwd. In de praktijk verschuift of verandert er vaak iets. Dan is aanpassen van het leidingwerk meestal duurder dan een manchet op maat maken. Juist daar zit de toegevoegde waarde.”

Ook de materiaalkeuze luistert nauw. In voedingsmiddelen- en farmaceutische toepassingen moeten gebruikte kunststoffen en rubbers aan steeds strengere certificeringseisen voldoen. Tegelijk moeten verbindingen flexibel, slijtvast en soms transparant blijven. Die combinatie beperkt de materiaalkeuze en kan de kosten

verhogen, maar verkleint volgens Van Loon het risico op lekkage, vervuiling en ongeplande stilstand.

Levensduur

Een verkeerd gekozen materiaal of een onjuiste montage kan de levensduur sterk verkorten. Te strak gemonteerde manchetten, verkeerde klembanden of verbindingen die beweging in een andere richting moeten opvangen dan waarvoor ze zijn ontworpen, slijten sneller en kunnen tot productverlies leiden. Daarmee raakt een relatief klein onderdeel rechtstreeks aan de continuïteit van een veel grotere productie-installatie. “Als een klant iedere drie maanden een verbinding moet vervangen, klopt er iets niet. Soms kun je met een ander materiaal of een aangepast ontwerp de standtijd drie- of viermaal verlengen. Dat scheelt onderhoud, stilstand en kosten.”

De druk om duurzamere materialen te gebruiken zorgt tegelijk voor nieuwe technische vraagstukken. Stoffen die jarenlang als betrouwbaar golden, komen

onder strengere milieuregels te liggen. Voor toepassingen waarin bijvoorbeeld PTFE wordt gebruikt, zijn alternatieven nog niet altijd direct beschikbaar. Siliconen bieden volgens Van Loon mogelijkheden, maar de eigenschappen zijn nog niet in elke toepassing toereikend.

Daar komt bij dat eisen rond voedselveiligheid en certificering verder toenemen. Volgens Van Loon ontstaat daardoor spanning tussen regelgeving en technische haalbaarheid, zeker wanneer materialen tegelijk flexibel, transparant, chemisch bestendig en hittebestendig moeten zijn. “Certificering en veiligheid worden alleen maar belangrijker. Tegelijk zie ik dat installaties steeds vaker om maatwerk vragen. De combinatie van materiaalkeuze, montage en certificering gaat daarom een steeds grotere rol spelen.”

Die ontwikkeling versterkt volgens hem de positie van gespecialiseerde producenten. Waar standaardcomponenten internationaal goedkoop kunnen worden geproduceerd, blijft lokaal maatwerk aantrekkelijk bij complexe installaties. Vooral wanneer een snelle oplossing nodig is, kan een op maat gemaakte verbinding voorkomen dat complete leidingsystemen onnodig moeten worden aangepast.

Wanneer automatisering loont: slim investeren in de verpakkinglijn

Voedselproducenten staan voor een dubbele opgave. De Europese verpakgingsverordening PPWR stelt strengere eisen aan materiaalgebruik en recyclebaarheid, terwijl de arbeidsmarkt krap blijft en de druk op productiecontinuïteit toeneemt. Hoe verduurzaam je een verpakkinglijn zonder de betrouwbaarheid en betaalbaarheid in gevaar te brengen?



Lennard de Ridder,
Sales director EMEA, BW Packaging

Lennard de Ridder, sales director EMEA bij BW Packaging, ziet dagelijks hoe producenten worstelen met die vraag. Zijn focus ligt op end-of-line-oplossingen: palletisering van zakgoed, bundels en dozen. Juist daar, aan het

einde van de lijn, bepaalt de keuze voor flexibiliteit op de lange termijn.

Flexibel bouwen voor de toekomst

“We proberen trends in de markt al vroeg mee te nemen in het verkoopgesprek”, zegt De Ridder. “Als iemand nu alleen zakgoed verwerkt, vragen we of er over een aantal jaar misschien ook dozen of bundels bij komen. Zo kunnen we de machine alvast flexibel genoeg maken, zodat de overstap later zonder of met minimale aanpassingen gedaan kan worden.”

Die vooruitdenkende aanpak geldt ook voor de totale fabrieksindeling. Wie nu de logistieke routing van zijn productiehal vastlegt, bepaalt mede of er later nog ruimte is voor uitbreiding. “Als je de end-of-line-machines al hebt geplaatst voordat

wij betrokken zijn, kunnen we niet meer meedenken over de optimale routing”, aldus De Ridder. “Wij willen zo vroeg mogelijk in het proces betrokken zijn.”

“

Wij willen zo vroeg mogelijk in het proces betrokken zijn

Van vijftientig mensen naar vijf

De business case voor automatisering is concreter dan veel producenten denken. De Ridder noemt een uienverwerkingsbedrijf waar een volledig geautomatiseerde lijn draait met slechts vijf medewerkers die jaarlijks 200.000 ton verwerken. Eén operator loopt de fabriek door en controleert of alles nog goed draait. Het systeem communiceert met het ERP-systeem, verwerkt orders automatisch, etiketteert producten en stapelt pallets op de juiste laadplaats.

“Je moet heel goed het doel van je automatiseringsvraagstuk voor ogen hebben voordat je een goede oplossing kunt krijgen”, benadrukt De Ridder. “Als jij zelf niet weet wat je wilt bereiken, wordt het voor ons ook heel lastig om jouw specifieke vraagstuk in te vullen.”

Samenwerking met andere leveranciers is daarin onmisbaar. BW Packaging, dat met andere bedrijven binnen de groep totaaloplossingen biedt, werkt binnen de Onion Tech Alliance samen met grote partijen. Zo hebben klanten één aanspreekpunt voor het volledige traject: van ontvangst van het ruwe product tot het rijklaar maken van de pallet.

Bij automatisering is de overall equipment efficiency, de OEE, een leidende maatstaf. Een petfoodproducent in de VS draait dankzij gestructureerd onderhoud en realtime databewaking structureel met een beschikbaarheid van 97 tot 99 procent. Storingen worden voorspeld voordat ze daadwerkelijk optreden.

Voor producenten die willen beginnen geldt één uitgangspunt: betrek machineleveranciers vroeg, formuleer een helder doel en bereken wat een uur stilstand werkelijk kost. Pas dan wordt duidelijk wat automatisering oplevert.

Voedselzekerheid vereist vooral vooruitkijken

EXPERT

De kwetsbaarheid van voedselketens groeit, vaak zonder dat de consument het merkt. Voorzitter Dirk Duijzer van TKI Agri & Food, een topconsortium dat publiek en privaat onderzoek en innovatie in de sector verbindt, stelt dat weerbaarheid momenteel de grootste uitdaging is. Dat betekent minder afhankelijkheid en sneller kunnen schakelen.



Dirk Duijzer,
Voorzitter, TKI Agri & Food

De grote transities gaan niet alleen over energie, klimaat of plantaardig eten. In food & agri is er vooral een onderliggende en fundamentele kwestie: toegang tot grondstoffen. “Weerbaarheid is voor ons eigenlijk een nieuw thema geworden”, verklaart Duijzer.

Hele wereld op je bord

Hij vertelt dat Europa voor energie, kunstmest en eiwitten sterk afhankelijk is van aanvoer van buitenaf – een risico dat voor de consument grotendeels onzichtbaar blijft. “Als je kijkt wat je in een week op je bord hebt, dan ligt daar gewoon de hele wereld.” Als een leverancier wegvalt, dan moet de keten op zoek naar een alternatief. Soms betekent dat een nieuw product, een geavanceerdere machine of zelfs een andere landbouwpraktijk.

Lange ketens

“Er zit regelmatig een hele keten aan vast en het kan wel tien jaar duren voordat je het echt op de markt kunt brengen”, zegt Duijzer. “Je moet hierbij denken aan plantaardige eiwitten, andere oliën of kunstmest uit nieuwe grondstoffen.” Lange ketens maken vooruitkijken daarom een absolute noodzaak. “We hebben heel

naïef alles uitbesteed in de hele wereld. Mineralen voor de landbouw worden bijvoorbeeld op grote schaal buiten Europa geproduceerd. En nu beginnen we te beseffen dat we dat in Europa misschien ook moeten hebben.”

“

De transitie heeft een ander type begeleiding nodig

Ook klimaatverandering verandert de landbouw ingrijpend. Zaaizaad moet bestand zijn tegen hogere temperaturen, droogte en andere omstandigheden, terwijl het gebruik van bestrijdingsmiddelen verder omlaag moet. Ook de aardappelsector ontkomt hier niet aan. Duijzer: “Dat is een industrie die helemaal aan het veranderen is.”

Niet alleen technologie

Wie daarbij denkt dat nieuwe

technologieën alles wel oplossen, komt bedrogen uit. De grootste verandering moet volgens Duijzer plaatsvinden in gedrag en gewoonten. Hij noemt zijn eigen grasland als voorbeeld. Waar Engels raaigras vanzelfsprekend was, liet hij een kruidenmengsel inzaaien. In een droog jaar bleef zijn land daardoor groener. “Dat is de systeeminnovatie. Als mensen op school geleerd hebben dat grasland uit Engels raaigras hoort te bestaan, dan ga je die denkwijze heel moeilijk veranderen.”

Hetzelfde geldt voor voedselkeuzes. Een abrupte omslag roept vaak weerstand op, terwijl geleidelijke verandering nauwelijks wordt opgemerkt. “Als je stiekemweg dat bord gaat veranderen, dan zegt niemand er wat van. Die transitie moet gebeuren, maar heeft een ander type begeleiding nodig dan een technische noodzaak of een centraal genomen politiek besluit.”

Het zorgt ervoor dat de focus op innovatie verschuift naar het hele systeem. TKI Agri & Food probeert daarin via samenwerkingen en projecten kennis, praktijk en verschillende partijen uit de keten bij elkaar te brengen. “Dus we moeten de horizon weleens heel ver leggen, en soms heel dichtbij.”

Tekst: Michel de Ruyter

DeltaChem – Partner Content

Efficiënter bemesten kan rendement verhogen en milieudruk verlagen

In de landbouw en tuinbouw groeit de noodzaak om voedingsstoffen zo efficiënt mogelijk te benutten. Stijgende kosten voor energie, arbeid en grondstoffen drukken op marges, terwijl milieuregels strenger worden. Tegelijk blijft de opdracht om voldoende voedsel van goede kwaliteit te produceren. Daardoor verschuift de aandacht van de hoeveelheid meststof naar de vraag hoeveel voedingsstoffen daadwerkelijk door het gewas worden benut.

Martin Dekker, managing director van DeltaChem, ziet daarin een duidelijke omslag. “De kosten van meststoffen nemen toe en tegelijkertijd worden de gebruiksnormen strenger. Telers moeten dus nauwkeuriger kijken naar wat een gewas werkelijk nodig heeft. Dat begint met een goede bodemanalyse. Uiteindelijk draait het om meer opbrengst uit iedere kilo voedingsstof.”

Een deel van de toegediende nutriënten kan uitspoelen, vervluchtigen of in de bodem worden vastgelegd. Speciale meststoffen proberen die verliezen te beperken door voedingsstoffen geleidelijker of gericht beschikbaar te maken. Biostimulanten kunnen daarnaast de wortelontwikkeling en nutriëntenopname ondersteunen. Een uit-

gebalanceerde bemesting kan zo bijdragen aan een weerbaarder gewas en de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen helpen verminderen. Ook genetica, bodemkwaliteit en teeltomstandigheden zijn daarbij bepalend.

Welke aanpak geschikt is, vraagt altijd om maatwerk. Ook economische haalbaarheid speelt mee. DeltaChem ontwikkelt en produceert speciale meststoffen en past onder meer coatings en andere technologieën toe om nutriënten efficiënter te benutten en verliezen door uitspoeling en vervluchtiging te beperken. Het bedrijf werkt met distributeurs die telers adviseren over toepassing en dosering. Ook productie dicht bij de afnemer kan door kortere transportafstanden de milieupact verlagen.

Nauwkeurig beeld

Precisielandbouw maakt dat advies steeds specifieker. Bodemanalyses, weersinformatie, sensoren en historische gegevens kunnen samen een nauwkeuriger beeld geven van de behoefte van een gewas. “Data krijgen pas waarde als ze leiden tot een bruikbaar bemestingsadvies. Praktijkproeven laten zien dat daarmee in specifieke situaties kosten kunnen dalen en opbrengst en rendement kunnen verbeteren.”

Dekker verwacht dat slimme bemesting de komende jaren verder terrein wint. Vooral bij stikstof liggen kansen. Stikstofremmers en coatings kunnen verliezen door vervluchtiging en uitspoeling beperken. Daardoor komt een groter deel van de toegediende stikstof beschikbaar voor het gewas en kan in bepaalde situaties met een lagere dosering hetzelfde bemestingseffect worden bereikt.

De overgang verloopt niet vanzelf. Nieuwe technologie is vaak duurder dan bulkproducten en regelgeving brengt voor

producenten extra kosten mee. Bovendien blijft prijs voor veel telers doorslaggevend. “Duurzamer bemesten vraagt inzet van de hele keten. Producenten moeten technologie ontwikkelen die verliezen beperkt, maar handel en adviseurs moeten die kennis ook bij de teler brengen. Gerichte stimulering kan helpen om die ontwikkeling te versnellen.”

Dekker ziet desondanks een bredere beweging richting gericht gebruik van meststoffen. Schaarse landbouwgrond, hogere productiekosten en strengere milieueisen vergroten de druk om per hectare meer resultaat te halen met minder input. Efficiënt bemesten wordt daarmee steeds meer onderdeel van de economische bedrijfsvoering.



Martin Dekker,
Managing director, DeltaChem

Van reageren op ziekte naar proactief gezondheidsmanagement

Gezonde koeien die langer leven én een melkveebedrijf dat efficiënt werkt en tegelijkertijd zijn economische en ecologische prestaties verbetert. Technologie maakt het steeds beter mogelijk om die doelen met elkaar te verbinden. Door veranderingen in de gezondheid van een koe vroegtijdig te herkennen, ontstaat ruimte om in te grijpen voordat problemen zichtbaar worden of de prestaties teruglopen.



Jan Jaap Kuipers,
Regional sales director, smaXtec

Volgens Jan Jaap Kuipers, regional sales director bij smaXtec, ligt daar een belangrijke rol voor intelligente technologie. “Veehouders kunnen eerder beslissingen nemen en proactiever sturen op de gezondheid van individuele koeien en de hele veestapel. Dierenwelzijn vormt daarbij het uitgangspunt voor zowel ecologische als economische duurzaamheid.”

smaXtec gebruikt daarvoor in-body sensing. Een bolus in de netmaag meet continu onder meer de interne lichaamstemperatuur, wateropname, drinkcycli, herkauwactiviteit en activiteit. AI analyseert deze gegevens en zet ze om in bruikbare informatie. “Het doel is niet om

veeouders méér ruwe data te geven, maar om complexe informatie te vertalen naar duidelijke aanbevelingen, dynamische rapporten en managementlijsten op maat.”

Eerder ingrijpen

Juist het vroegtijdig herkennen van afwijkingen kan volgens Kuipers veel verschil maken. “Elk ziektegeval kost tijd en geld en kan leiden tot een daling van de melkproductie. Door miljarden datapunten te analyseren kunnen zelfs kleine afwijkingen van de individuele uitgangswaarden van een koe worden herkend.”

Daarmee verandert ook de manier waarop naar diergezondheid wordt gekeken. “Veehouders en dierenartsen krijgen meer tijd om te beoordelen welke koeien aandacht nodig hebben, welke ondersteuning passend is en hoe ze gericht kunnen ingrijpen. In plaats van pas te reageren wanneer een probleem zichtbaar wordt, kunnen ze toewerken naar proactief gezondheidsmanagement.”

Dat kan ook gevolgen hebben voor medicijngebruik. “Veehouders die smaXtec gebruiken, melden een vermindering van het antibioticagebruik tot wel 70 procent, met name bij de aanpak van mastitis. De resultaten verschillen per bedrijf, maar eerder en nauwkeuriger ingrijpen draagt bij aan gezondere koeien, kortere herstelperiodes en beter

dierenwelzijn.” Ook kan het helpen melkverlies te beperken en te voorkomen dat gezondheidsproblemen verergeren en daardoor hogere kosten met zich meebrengen.

Gezondheid én vruchtbaarheid

Gezondheid staat bovendien niet los van vruchtbaarheid. “Gezondheidsproblemen rond het afkalven en aan het begin van de lactatie kunnen invloed hebben op het moment waarop een koe weer vruchtbaar wordt en op haar kans om drachtig te worden.”

Daarom combineert het systeem gezondheids- en vruchtbaarheidsmonitoring. Het signaleert tochtigheid, adviseert over het inseminatiemoment en herkent afwijkende voortplantingspatronen. “Een gemiste tochtigheid kan naar schatting tussen 80 en 120 euro kosten. Nauwkeuriger vruchtbaarheidsmanagement kan bevruchtingspercentages verbeteren, inseminatiekosten verlagen en de tussenkalftijd verkorten.”

Uiteindelijk moet technologie vooral werk uit handen nemen. “Veehouders zien direct welke dieren aandacht nodig hebben, kunnen taken efficiënter organiseren en onnodige routinecontroles voorkomen. Zo ondersteunt technologie bestaande werkprocessen in plaats van extra werk te creëren.”

smaXtec
smaxtec.com

Aangeboden door Munckhof Fruit Tech Innovators

Precisietechnologie maakt fruitteelt rendabeler en duurzamer

Gewasbeschermingsmiddelen worden schaarser en duurder. Arbeid is moeilijk te vinden en seizoenswerkers zijn minder vanzelfsprekend beschikbaar dan een decennium geleden. Tegelijkertijd verwacht de markt appels en peren van consistente kwaliteit en maatvoering. Voor fruittelers stapelen de uitdagingen zich op, terwijl de opbrengsten per kilogram maar beperkt meebewegen. Technologie biedt uitkomst, maar vraagt ook aanzienlijke investeringen.



Han Smits,
Directeur, Munckhof Fruit Tech Innovators

Han Smits, directeur van Munckhof Fruit Tech Innovators, staat dagelijks midden in die afweging. Zijn bedrijf ontwikkelt spuit- en oogstmachines voor de fruitteelt en werkt daarbij samen met Wageningen University & Research en Cornell University. De focus ligt op wat Smits omschrijft als telen op boomniveau: elke boom krijgt precies de behandeling die hij nodig heeft, niet meer en niet minder.

Spuiten op maat

De kern van die aanpak is de vision sprayer, uitgerust met LiDAR-sensoren. Dezelfde technologie die autonome voertuigen hun omgeving laat waarnemen, meet hier het profiel van individuele bomen. Waar blad zit, wordt gespoten. Waar een opening zit, stopt de dosering. Bij veel bladmassa verhoogt een pulse-width modulation-systeem de toediening, bij weinig bladmassa verlaagt het die. Het resultaat is een besparing van 25 tot 30 procent op gewasbeschermingsmiddelen. Bij gemiddelde kosten van zo’n 3.000 euro per hectare kan het systeem zichzelf daarom snel terugverdienen.

“De middelen worden steeds schaarser en duurder. Dan wil een teler zeker weten dat het kleine beetje dat hij nog mag toedienen, ook op de juiste manier wordt ingezet”, aldus Smits. “Het is een treffend voorbeeld van hoe technologie voor precisielandbouw bijdraagt aan ecologische duurzaamheid en tegelijkertijd de winstgevendheid voor fruittelers verhoogt.”

Van spuiten naar oogsten

Op de oogstmachines voegt het bedrijf een tweede data laag toe. De machine registreert per boom het aantal vruchten en hun maat en kleur. Gecombineerd met de spuitdata ontstaat wat Smits een volledige digitale track-

and-trace per boom noemt. “Daarmee kunnen we veel gerichter bepalen wat een individuele boom nodig heeft.”

De verzamelde informatie wordt in de winter gebruikt om de bemesting af te stemmen op de groeikracht van individuele bomen. Vijftig tot honderd fruittelers passen die aanpak inmiddels toe en realiseren volgens Smits 6 tot 10 procent meer productie per hectare. Tegelijkertijd wordt de maatverdeling homogener, wat een betere prijs kan opleveren.

Smits is helder over de randvoorwaarden voor succes. De technologie moet simpel genoeg zijn om betrouwbaar in de praktijk te werken. Complexiteit is de grootste drempel. Daarom stuurt het bedrijf machines steeds vaker aan vanuit de cloud, met vooraf opgestelde programma’s die ook voor lager geschoold personeel uitvoerbaar zijn. Dataeigendom blijft bij de teler, geborgd via een agromanagementsysteem met strikte toegangscontrole.

De komende jaren richt Munckhof Fruit Tech Innovators zich op een appelplukrobot en autonome spuitmachines. Smits verwacht dat precisietechnologie het middelengebruik nog eens 20 tot 30 procent kan verlagen. “We zijn nog niet klaar. Maar we zien wel hoeveel verbetering technologie mogelijk maakt.”

MUNCKHOF
Fruit Tech Innovators
munckhof.org

Quinoa als antwoord op droogte en verzilting

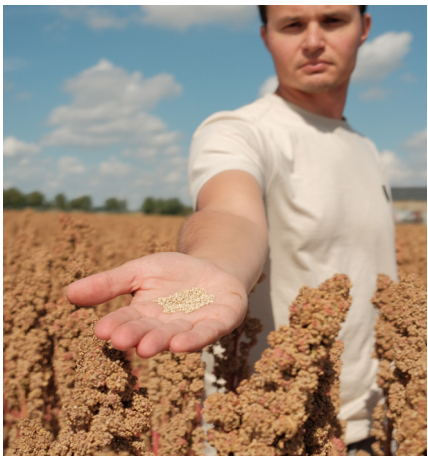
Hitte, droogte en verzilting zetten de landbouw wereldwijd onder druk. Radicle Crops, een spin-off van Wageningen University & Research (WUR), ontwikkelt robuuste gewassen die beter zijn aangepast aan een veranderend klimaat.

Quinoa is daar een voorbeeld van. Dit eeuwenoude Andesgewas is bestand tegen droogte en zout en is rijk aan eiwitten en mineralen. Vanaf de jaren negentig ontwikkelde WUR met het quinoa-veredelingsprogramma rassen voor Europa: niet-bitter, aangepast aan het voorjaars- en zomerseizoen en geschikt voor gemechaniseerde landbouw.

In 2023 nam Radicle Crops het quinoa-veredelingsprogramma van WUR over, inclusief negen gepatenteerde rassen, genetisch materiaal en verdelingstechnologieën. Sindsdien heeft het bedrijf een F1-hybrideveredelingsstelsel ontwikkeld en maakt het gebruik van remote sensing, deep sequencing en AI om productieve en robuuste rassen sneller op de markt te brengen. Volgens Radicle Crops kan het eerste hybride ras, AMARU, 25 tot 30 procent meer opbrengst leveren dan de beste rassen die daarvoor beschikbaar waren.

“Onze samenwerking met WUR wordt steeds sterker”, zegt Andres Torres Salvador, CEO van Radicle Crops. “Al onze recente vooruitgang bouwt voort op de wetenschap, expertise en infrastructuur van WUR.”

De quinoa van Radicle Crops wordt inmiddels commercieel geteeld in 18 landen, op ruim 10.000 hectare. Maar goede rassen alleen zijn niet voldoende. “Telers hebben een rendabele teelt en een markt nodig”, zegt Torres Salvador. GreenFood50, gevestigd op Wageningen Campus en commercieel partner van Radicle Crops, ondersteunt boeren bij de teelt van dit droogte- en zouttolerante gewas. Foodvalley helpt vervolgens GreenFood50 bij het opzetten van meerjarige deals en partnerships met supermarkten en cateraars. “Zonder de samenwerking op Wageningen Campus zou Nederlandse quinoa niet bestaan”, stelt hij.



De foodsector verandert pas als we anders durven luisteren

De foodsector moet ingrijpend veranderen: duurzamer produceren, ketens herinrichten, consumenten anders bedienen. Toch blijven de mensen die dit moeten dragen vaak dezelfde. Panels, adviesraden en directies bestaan doorgaans uit een smalle groep met een vergelijkbare achtergrond.

Danielle Mol, oprichter van PRIMEPACT en met twintig jaar ervaring bij onder meer Nestlé, Dr. Oetker en Cloetta, ziet dat patroon telkens terug. “We vinden het toch allemaal wel prettig om met mensen te werken die op ons lijken”, aldus Mol. Dat maakt verandering volgens haar moeilijker dan nodig, want nieuwe strategische keuzes vragen om nieuwe perspectieven.

Een concreet voorbeeld: “Bij retailevents zijn sprekerspanels vaak volledig mannelijk, wit en boven de 45 jaar. Organisatoren zeggen achteraf regelmatig dat vrouwen wel gevraagd zijn, maar niet expliciet als eerste keus.” Volgens Mol wordt de vraag

“Heb je echt gezegd dat je haar wilde hebben?” te weinig gesteld. Diezelfde vanzelfsprekendheid ziet zij terug in de samenwerking tussen leveranciers en retailers, waar dezelfde partijen elkaar keer op keer opzoeken.

Voor 2035 verwacht Mol dat de sector alleen structureel verandert als besluitvorming breder wordt georganiseerd, met meer diversiteit in ervaring, leeftijd en achtergrond. Niet als doel op zich, maar omdat het volgens haar tot andere, scherpere strategische keuzes leidt.

Tekst: Fred Pals
Foto: Thijs Rooimans



Aangeboden door PRIMEPACT

Wat maakt je als leverancier nog onmisbaar in 2035?

Groei in de Europese foodretail stukt. Private label neemt een steeds groter deel van de schappen in en marges staan steeds meer onder druk. Voor toeleveranciers verandert daarmee het speelveld. Wie vooral op prijs concurreert, wordt op termijn vervangbaar.

Danielle Mol, oprichter van adviesbureau PRIMEPACT, ziet die verschuiving dagelijks bij klanten in food, near-food en non-food. Ze is twintig jaar actief in food: eerst bij onder meer Nestlé, Hessing, Dr. Oetker, Bel en Cloetta, de laatste acht jaar met haar eigen bureau. Met haar team helpt ze leveranciers het spel veranderen om te winnen in de toekomst.

“Het ontbreekt niet aan inzicht, maar aan het maken van keuzes

Wat onderscheidt in 2035 een onmisbare leverancier van een partij die zo vervangen kan worden? Mol kijkt naar het hele pakket. “Het echte onderscheid zit in category management, proactiviteit, toekomstbestendigheid van je team en vooral in hoe goed je de uitdagingen van je klant kent én weet op te lossen. Denk aan derving en margespel”, aldus Mol.

Meer dan een salesvraagstuk

Klanten kloppen meestal aan met een commercieel probleem, maar de oorzaak zit vaak dieper. “Wij richten ons wel altijd op de commerciële afdeling, zo komen wij ook binnen”, vertelt Mol. Een tegenvallende performance blijkt dan bijvoorbeeld terug te voeren op verschillende kwaliteitscriteria intern en bij de retailer, of op een planningsafdeling die onvoldoende aanhaakt. Daarom betreft het bedrijf ook finance, kwaliteit en logistiek. “Het gaat verder dan commercie, maar uiteindelijk dient het wel een commercieel doel.”

“Wie vooral op prijs concurreert, wordt op termijn vervangbaar

Vaak ontbreekt het niet aan inzicht, maar aan het maken van keuzes. Iedereen weet dat AI relevant wordt, zegt Mol, maar concrete stappen blijven vaak uit omdat de waan van de dag wint. Extra lastig wordt het wanneer contracten met retailers maar één jaar lopen of via tenders worden afgesloten, terwijl noodzakelijke investeringen zich soms pas na meerdere jaren terugverdienen.

Vertrouwen als signaal

Wanneer een leverancier verschuift van toeleverancier naar strategische partner, verandert het gesprek zelf. Retailers worden opener, delen cijfers die ze eerder niet

deelden en betrekken de leverancier bij andere afdelingen dan inkoop. Een klant kreeg van een grote retailer te horen: “We hebben dit soort presentaties nog niet zo vaak gekregen.” Mol: “Er is meer vertrouwen, en je krijgt meer ruimte om met je eigen ideeën naar voren te komen.”

Structurele groei begint volgens haar met een eerlijke blik naar binnen en naar buiten: welke keuzes zijn gemaakt, en waren dat de juiste? Klanten en partners bevragen levert daarbij vaak meer op dan gedacht. De kernvraag die overblijft, is simpel maar ongemakkelijk.



Danielle Mol,
Oprichter, PRIMEPACT

prime
pact

primepact.com

Automatisering groeit mee met verslogistiek

Het assortiment verse producten groeit, levertijden worden korter en personeel wordt schaarser. Tegelijkertijd vraagt het verwerken van zware en sterk uiteenlopende producten veel van medewerkers. Automatisering kan uitkomst bieden, maar alleen wanneer de gekozen technologie past bij de operatie én kan meegroeien met toekomstige veranderingen.

“Arbeid wordt schaarser en duurder, terwijl bedrijven wel willen blijven groeien en efficiënter willen werken”, zegt Susanne Schouten van Toyota Automated Logistics. “Daar komt bij dat de werkomstandigheden steeds belangrijker worden. Denk aan zware bananendozen die medewerkers niet de hele dag handmatig kunnen verwerken. Automatisering vermindert die fysieke belasting én de afhankelijkheid van personeel. Tegelijkertijd neemt de kwaliteit van orders toe, omdat een geautomatiseerd systeem bij het samenstellen daarvan geen menselijke fouten maakt.”

Volgens Schouten begint automatisering altijd met het doorgronden van de operatie. “We willen eerst begrijpen hoe de business van een klant werkt. Wat belooft hij zijn klanten? Hoe belangrijk is het versassortiment? Hoe snel moeten producten worden verwerkt? Daarna kijken we naar volumes, goederenstromen, artikelen en verpakkingen. De combinatie van deze factoren bepaalt welke automatisering geschikt is.”

Enorme variatie

Juist bij verse en gekoelde producten is die analyse complex. “Je hebt bananendozen en kratten sinaasappels, maar ook kleine bakjes aardbeien, kant-en-klare salades, yoghurt en verse kazen. Je hebt dus niet één technologie die alles aankan. Bovendien speelt seizoensgebondenheid een grote rol. Automatisering heeft een bepaalde stabiliteit en voldoende volume nodig om de investering

terug te verdienen. De kunst is daarom om voor iedere goederenstroom de juiste technologie en businesscase te vinden.”

Daarbij moet een oplossing kunnen meegroeien. “Met ons Adapto-systeem worden producten bijvoorbeeld dynamisch opgeslagen en kunnen we later relatief eenvoudig capaciteit toevoegen. Het draait echter ook om continu verbeteren. Vanuit onze Toyota-filosofie werken we volgens de Kaizen-methode samen met klanten aan verdere optimalisatie. Ook AI biedt steeds meer mogelijkheden om problemen sneller te signaleren en op te lossen.”

Samen blijven groeien

Van Gelder laat volgens Schouten zien waarom meegroeien belangrijk is. “Hun assortiment verse producten groeide, terwijl levertijden steeds korter werden. Bij handmatig orderpicken betekent dit dat medewerkers grotere afstanden moeten afleggen in minder tijd. Bij sommige bedrijven lopen mensen tien tot vijftien kilometer per dag. Van Gelder koos uiteindelijk voor vergaande automatisering waarmee verdere groei mogelijk werd. Inmiddels kijken we alweer naar uitbreiding.”

Die relatie stopt niet na oplevering. “We blijven kijken naar onderhoud, capaciteit en mogelijke knelpunten. Met predictive maintenance kunnen we bijvoorbeeld problemen herkennen voordat een onderdeel daadwerkelijk uitvalt en

onderhoud daarop afstemmen. Ook kunnen we robots of opslagcapaciteit toevoegen en goederenstromen slimmer inrichten. Technologie die tien jaar geleden niet bestond, kan vandaag nieuwe mogelijkheden bieden.”

Dat werkt twee kanten op. “Doordat we langdurig met klanten samenwerken, leren wij ook voortdurend wat er in de markt verandert. Die kennis kunnen we weer gebruiken om andere klanten beter te helpen. Het is echt tweerichtingsverkeer: zij groeien met onze oplossingen en wij groeien met hen mee.”



toyota-automated-logistics.com



Susanne Schouten,
Toyota Automated Logistics

Aangeboden door What The Future

Fabrieken laten meebewegen met de vraag

Waarom is een ijsje bijna altijd een staafje, een bolletje of een eenvoudig figuurtje? Niet omdat ontwerpers geen fantasie hebben, maar omdat fabrieken zijn gebouwd om miljoenen keren hetzelfde te maken. Toch willen consumenten tegenwoordig steeds vaker iets anders, en veranderingen doorvoeren is duur, traag en vaak onmogelijk. Juist die starheid wordt nu de zwakke plek van de sector.

Wat als een productielijn zich net zo snel aanpast als een digitaal ontwerpbestand? Die vraag stelde Carrie Howe, CEO van What The Future, het bedrijf achter de productietechnologie 3DTI. Deze technologie combineert 3D-geprinte tooling, thermovorming en injectietechniek in één continue productielijn. “Een digitaal ontwerp kan daardoor veel sneller veranderen in een fysiek product. Dat opent niet alleen de deur naar kleinere productieruns, maar ook naar veel meer vrijheid in vorm”, aldus Howe.

Mallen zijn snel klaar

Waar de klassieke productie afhankelijk is van siliconen of roestvrijstalen mallen die duizenden euro's kosten en vaak weken levertijd hebben, worden mastermallen met 3DTI digitaal geprint en zijn ze binnen een nachtje klaar. Hiermee worden thermovormbare PET-mallen geproduceerd waar het product meteen in wordt geïnjecteerd. Die mal kan tegelijk de verpakking zijn voor de eindconsument. “Wij maken een mal per product, dus je produceert net zo snel als de machine”, legt Howe uit. “Met klassieke mallen moet je wachten tot het product hard genoeg is om de mal weer te gebruiken.”

Het verschil is duidelijk in geld uit te drukken. “Een grote ijsfabrikant kwam met een nieuwe soort, maar moest

tot een kwart miljoen dollar investeren om al hun mallen te vervangen”, vertelt Howe. “Dat ziet de consument niet, maar het bepaalt welke producten er wél of niet gemaakt worden.”

“De voedsel­fabriek moet wendbaarder worden

Niet alleen niches

What The Future's technologie is niet uitsluitend voor niches. De kleinste machine heeft een capaciteit van maximaal 1.300 stuks per uur, de grootste versie produceert tot 100.000 stuks per dag. Hetzelfde systeem draait dus net zo gemakkelijk zesduizend stuks van het ene ontwerp en tachtigduizend van het andere, als een miljoenenrun van één product. “De voedsel­fabriek hoeft niet kleiner te worden, maar wel wendbaarder”, benadrukt Howe. “We zijn niet anti-industrie, maar upgraden deze.”

Vooral vloeï- en gietbare producten, zoals ijs, chocolade, gummies en vitaminesupplementen, zijn geschikt, en dankzij hun maltechniek werken plantaardige grondstoffen als kokosmelk er juist beter in dan in traditionele machines, stelt Howe. “Consumenten weten niet altijd wat ze willen, het is aan ons om de juiste opties aan te bieden. De planeet heeft het nodig.”

Niet alleen food

3DTI is ontwikkeld voor food, maar de technologie is ook toepasbaar in andere sectoren, waaronder de

schoenenindustrie. Wereldwijd wordt, onder meer in Nederland en de VS, samengewerkt met fabrieken via een licentiemodel, met een eigen proeffabriek in Amsterdam waar merken en producenten het systeem in bedrijf kunnen zien. Voor Howe gaat het om meer dan alleen de producten. “Je verandert een hele industrie en biedt nieuwe oplossingen.”

whatthefuture.tech





26- 30 October 2026
Brussels Expo, Belgium
euhydrogenweek.eu



in partnership
with



The **EUH2Week 2026** brings together policymakers, industrial users, energy companies, investors and tech providers around the questions that shape Europe's industrial future: how to secure the energy and hydrogen that industry depends on, how to turn policy into projects, and how to build supply chains Europe can rely on.

SPEAKERS LINE-UP



STIENTJE VAN VELDHOVEN
Minister of Climate and Green Growth
The Netherlands



TIMMY DOOLEY
Minister of State
Ireland



MARIA DA GRAÇA CARVALHO
Minister of Environment and Energy
Portugal



TERESA RIBERA
EVP for Clean, Just and Competitive Transition
European Commission



DAN JØRGENSEN
Commissioner for Energy and Housing,
European Commission



DUBRAVKA ŠUICA
Commissioner for the Mediterranean,
European Commission



ANDREA WECHSLER
Member, European Parliament



MIGUEL LÓPEZ
Chair, Hydrogen Europe & CEO, thyssenkrupp



NIKOLAUS VALERIUS
CEO
RWE



euhydrogenweek.eu

REGISTER NOW,
FREE OF CHARGE!

2026 COUNTRY PARTNER: JAPAN

Join **Japan**'s country pavilion at the Expo and attend their speaking slots in the **High-Level Policy Conference** and **B2B Forum** to learn more about this valuable EU partner.

For more information, please contact info@euhydrogenweek.eu