

# Uitdagingen landbouw met focus op innovatie



## INGE ARENTS

Inge Arents is sinds 2016 directeur van Flanders' FOOD, het innovatieplatform van de Vlaamse agrovoedingsindustrie. Daarvoor was ze adviseur bij het IWT, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie. Ze schreef deze bijdrage in eigen naam.



Innovatie. Wat is dat eigenlijk? Een noodzakelijk kwaad? Het resultaat van nieuwsgierigheid en creativiteit en het lef om risico's te nemen? Innoveren is in elk geval een onzeker pad met veel vallen en opstaan. Maar we moeten innoveren om te blijven. Innoveren is een sleutel voor een duurzame maatschappij.

De uitdagingen voor de Vlaamse landbouw zijn niet min. Ze zijn vergelijkbaar met die van vele Europese landen, maar Vlaanderen is klein en dichtbevolkt. Vlamingen zijn veelal constructief-kritische denkers, hebben weinig kapsones en zijn ook niet vlug tevreden. De lat wordt steeds hoog gelegd. Die houding maakt ons sterker en weerbaarder, maar waakzaamheid is nodig om ervoor te zorgen dat iedereen mee kan. Zeker de landbouwsector, heel kapitaals- en arbeidsintensief, heeft tijd nodig om de nodige innovaties door te voeren. Deze sector heeft daarom een krachtendig overheidsbeleid nodig.

### **Nieuwe businessmodellen en een ander ecosysteem**

Als we de uitdagingen als een geheel bekijken, is het duidelijk dat er nood is aan systeeminnovatie. De landbouwsector kan deze uitdagingen niet alleen het hoofd bieden. Digitalisering, big data, circulaire economie, beter inkomen voor de boer, ander landgebruik: het vergt innovatie in businessmodellen. De klassieke verhoudingen tussen leverancier en klant verdwijnen. Bedrijven, ook landbouwbedrijven, staan voor keuzes: doe ik het zelf of zoek ik een partner? Er zullen nieuwe samenwerkingsvormen komen, waarbij er een echt partnership is: samen risico's nemen, samen kosten delen, samen winsten krijgen. Om die nieuwe businessmodellen mogelijk te maken, moet er ruimte komen voor nieuwe ondernemers als tussenschakels in het ecosysteem tussen primaire productie en de verwerkende industrie. Echte 'solution providers' die een deel van de knowhow beheersen en diensten leveren aan de landbouwbedrijven op vlak van robotisering, digitalisering en verwerking van nevenstromen.

Landgebruik en de noden van een groeiende populatie stellen de principes van een 'vlakke' landbouw in vraag. Net zoals mensen in hoogbouw wonen en werken, is er in de toekomst misschien ook nood aan 'hoogbouw' op het platteland. Wat valt er te leren van de oplossingen binnen de stadslandbouw? Hoe wordt er omgegaan met het concept 'grond'? Kunnen hydroteelten helpen? Kan de landbouwer zich aanpassen aan deze, toch wel disruptieve, verschillen in teelttechnieken? Veel vragen en de antwoorden zijn voor de toekomst.

Het is wel duidelijk dat het platteland er anders zal uitzien. Het beleid zal hier ook moed moeten tonen om beslissingen te nemen over de plek van groen, natuur en bos versus wonen, werken, industrie en landbouw. Systeeminnovatie is hier ook de enige 'way to go'. De technologische oplossingen moeten uitgewerkt worden, maar ze volstaan niet. Landbouwers krijgen in een gewijzigd ecosysteem van meer geïndustrialiseerde landbouw een nieuwe rol. Hoe past stadslandbouw hierin? Hoe organiseren we de logistiek tussen primaire productie, verwerkers, retail en consumenten op een duurzame wijze? Pakjes snel leveren, heeft impact op het milieu.

### **Biomassa als bron**

De klimaatwijzigingen en bevolkingsgroei dwingen ons om anders om te gaan met de steeds schaarser wordende biomassa. Zeker als we zien dat ook de niet-voedingsgerelateerde sectoren reikhalzend uitkijken naar biomassa als vervanger voor fossiele brandstoffen voor de chemische industrie en als bron van hernieuwbare energie. Klimaat heeft ook impact op de beschikbaarheid van water. Water is nodig voor landbouw, maar ook voor industrie. Oplossingen voor beter watergebruik dienen zich aan vanuit een systeem aanpak. Er is enerzijds nood aan betere methodes om water te capteren, zodat er voldoende is bij drogere en warmere periodes. Anderzijds kondigen nieuwe technieken zich aan om water beter te gebruiken. Digitalisering helpt: waterdashboards en sensoren om kwaliteit te monitoren in bedrijven stimuleren waterhergebruik.

De teeltkeuzes worden cruciaal. Ieder zou moeten streven naar maximale verwaarding van de volledige biomassa. Idealiter is elk stukje plant eetbaar. In eerste instantie voor de mens, in tweede instantie voor de dieren. Wat nog overblijft, zou de facto economisch nuttig moeten worden voor cosmetica en chemie. Ook hier is er een grote nood aan systeeminnovatie. Succes is pas mogelijk als er sectoroverschrijdende samenwerking is vanaf de eerste keuzes op vlak van plantenvariëteiten, teelttechnieken, oogsttechnieken, bewaring en verdere verwerking.

## “Systeeminnovatie is pas mogelijk als er sectoroverschrijdende samenwerking is.”

De eiwittransitie sluit hierbij aan. Dieren zetten ‘minderwaardige’ biomassa om naar hoogwaardige eiwitten en essentiële nutriënten voor de mens. Dierlijke proteïnen zullen noodzakelijk blijven in het voedingspatroon van velen, zeker van opgroeiende kinderen en zwakkere ouderen. Tegelijk zoeken we naar aanvullende proteïnen die nutritioneel bijdragen tot een goede gezondheid. Planten zijn een goede bron, mits de diversiteit behouden blijft. Soja lijkt nog te veel de eerste keus voor vervanging, terwijl ook nieuwe planten of ‘oude’ planten opwaarderen een oplossing kunnen zijn. Biodiversiteit zal ons milieu ten goede komen en garandeert diversiteit in geuren, smaken en kleuren. Want voeding moet ook lekker zijn en zorgen voor een goed gevoel en sociale tevredenheid.

Vlaanderen is sterk in de plantaardige productie van de zogenaamde ‘minor crops’. We moeten deze sterkte uitspelen. Onze landbouwers kunnen nieuwe gewassen telen, maar de voedingsindustrie moet de producten kunnen opnemen en verder verwerken op een economisch rendabele manier. Een andere Vlaamse sterkte is biotechnologie. Met onze wereldvermaarde kennis kunnen we plantenvariëteiten bekomen die specifieke eiwitten of nutriënten opbouwen. Biotechnologische kennis en onze knowhow rond fermentatie zijn goede invalshoeken om vanuit nevenstromen macronutriënten als eiwitten, vetten en koolhydraten te verkrijgen. We moeten onderzoek blijven doen naar alternatieve bronnen zoals zeewier, aquacultuur en insecten. Ze kunnen opties bieden voor transitie bij de veehouders.

### **Toekomst voor jonge landbouwers**

Jonge mensen kunnen we wellicht warm maken voor de landbouwsector door ondernemerschap en innovatie centraler te zetten. Door investeerders te vinden om nieuwe concepten in de landbouw in te voeren. Door via de inzet van robotisering en digitalisering de dagelijkse activiteiten minder zwaar te maken voor de landbouwers. Bovenal moet ‘echte’ samenwerking met partners bijdragen tot meer flexibiliteit voor het landbouwgezin en de medewerkers op het landbouwbedrijf. Innovatie in arbeidsorganisatie is nodig binnen de landbouwsector. Om jonge mensen te blijven motiveren om te kiezen voor deze mooie sector, zal het nodig zijn om hen ook een vooruitzicht te bieden op een goede ‘work-life-balance’.

Samenwerken zal de kracht zijn van de innovaties. Samenwerken en openheid. De moed om angsten te overwinnen ook. Innoveren is ondernemen, met alle risico’s op falen die erbij horen. Maar we willen niet vluchten, vechten of vermijden, noch aanvaarden. We willen veranderen om beter te worden.