



De ambitie van een nieuw agrofoodstelsel in Nederland

Hoogwaardige nutriënten in een stikstofgesloten systeem

Hoe ziet de agrofoodketen van de toekomst eruit? Daarover ging Elzo de Lange in gesprek met Peter Bruinenberg van Avebe en Reggy van der Wielen van FrieslandCampina tijdens de vierde sessie van de online paneldiscussiereeks *Industrie in Gesprek*. Het werd een krachtig inhoudelijke discussie over de belangrijkste elementen van een nieuw agrofoodstelsel.

De sessie trapt af met een filmpje waarin de ontwikkeling van de landbouw van de afgelopen decennia tot nu wordt geïllustreerd. Het geeft de boodschap dat het huidige landbouwsysteem veel problemen heeft opgelost, maar ook heeft gecreëerd, zoals uitgeputte bodems en stikstofuitstoot. Het is een filmpje dat de conflicten van het huidige landbouwsysteem effectief weet aan te kaarten. Zodra het filmpje is afgelopen, wordt de ISPT 'praatplaat' getoond die een nieuwe visie voor de voedselvoorziening van de toekomst laat zien. Visualiseert de plaat een antwoord op de problemen van nu?

Onbenutte synergie

Peter Bruinenberg vindt van wel. Hij geeft aan dat de plaat een goed beeld schetst van moderne landbouw die meteen meer divers is dan het huidige systeem. "De grootschalige landbouw zoals we die nu hebben is niet houdbaar. De akkerbouw en de veeteelt hebben de neiging om hun eigen plan te trekken, terwijl er heel veel synergie zit die nu niet benut wordt. Als je het zoals op de 'praatplaat' aanpakt, kom je al een heel eind met het halen van de klimaatdoelstellingen, maar het is niet eenvoudig. Daarnaast laat deze plaat ook zien: als je het niet gezamenlijk aanpakt, heb je een probleem. Ik denk dat je samen het heft in eigen handen moet nemen over je eigen toekomst".

Reggy Van der Wielen ziet vooral kansen voor natuur én milieu: "Bij FrieslandCampina geloven wij in het goede dat zuivel te bieden heeft, maar we moeten het in balans doen en een toegevoegde waarde leveren aan zowel natuur als milieu. Je ziet in het plaatje ook de ambitie om klimaatneutraal te zijn, niet alleen als industrie maar ook als samenleving".

Systematische oplossingen

"De ruimte in Nederland is beperkt, wat gaan we ermee doen?", kopt de eerste poll die wordt voorgelegd aan het publiek. De overgrote meerderheid is het met elkaar eens: we maken de transformatie naar grootschalige, hoogwaardige nutritionele ingrediënten voor de wereldbevolking. Wat betreft de andere optie, waar een minderheid voor heeft gekozen, kan Bruinenberg duidelijk zijn: "Lokale, kleinschalige biologische landbouw klinkt heel sympathiek, maar voor het grotere systeem is dit niet de oplossing. Ik koop zelf ook graag lokaal, maar het is echt een nichemarkt en ik verwacht dat dat ook zo blijft, want kleinschalige landbouw gaat uiteindelijk ten koste van efficiëntie, en ook klimaat-efficiëntie. Bovendien moet je je afvragen of het dan nog wel mogelijk is dat een boer voor kleinschalig geproduceerd voedsel nog diezelfde prijs kan krijgen".

Reggy van der Wielen ziet vooral kansen in zuivel als hoogwaardig nutriënt. "Neem het mee naar een onbewoond eiland, want er zit alles in, van B12 tot calcium en eiwitten. Maar je bent wel veel water aan het verslepen. Het is daarom van belang om die nutriënten te concentreren, bijvoorbeeld door het te drogen. Maar dat is weer een energie-intensief proces, dus het is van belang om dat uit duurzame energiebronnen te halen." Jongsma voegt toe dat hij als 'oud-zuivelman' (bij FrieslandCampina) toch ook veel kansen ziet in plantaardige eiwitten die een rijkdom aan hoogwaardige nutriënten bevatten. Volgens hem moeten we focussen op hoogwaardige producten voor humane voeding wat een samenspel is tussen dierlijke en plantaardige eiwitten. "Integraal kijken naar restverwerking is daarbij



essentieel. Neem bijvoorbeeld biomassa en waterstof: dat is een interessante combinatie met veel potentie”.

Stikstofgeslotensysteem

“Maar hoe zit het met stikstof en wat betekent het om een ‘stikstofgesloten systeem’ te hebben?”, vraagt Elzo de Lange zich af, verwijzend naar de ‘praatplaat’. “Koeien blijven immers altijd grazen en mest uitscheiden”. Tjeerd Jongsma geeft aan dat stikstof eigenlijk een beheersingsprobleem is. “Ik vind het niet terecht dat wij boeren opdragen om veel melk te produceren en goed voor de koeien te zijn, maar dat we ze met de mest laten zitten. Voor die mest zou je een industriële oplossing moeten bieden. Als je maar grip krijgt op al die stromen, zou je in staat moeten zijn om die balans te vinden. Neem nou Gasunie: zij zijn momenteel actief met grootschalige vergassingsinstallaties en zouden die mest kunnen verzamelen en omzetten in methaan. Het mag wel vrijkomen, maar je moet zorgen dat het niet vrij in de atmosfeer komt om te zorgen dat het een stikstofgesloten systeem wordt”.

Reinier Gerrits van Meststoffen Nederland, die in het publiek zit, voegt toe dat het produceren van reactieve stikstof uiteindelijk ook een energievraagstuk is. “Dat het duurzamer kan en moet is duidelijk, denk aan duurzame ammoniakproductie uit hernieuwbare energie of uit biogas. De problemen nu zijn de belasting van milieu door ammoniakemissies die in de atmosfeer terecht komen en uitspoeling van nitraat naar grondwater. Die verliezen terugbrengen is cruciaal. Mest speelt ook een belangrijke rol. We moeten niet bang zijn om nutriënten weer toe te voegen aan het land, maar we moeten er wel voor zorgen dat ze binnen de milieunormen blijven en energiezuinig worden geproduceerd”.

Transformatie

Voor Jongsma is het sowieso tijd voor een landbouwtransformatie waarin Nederland de rol als frontrunner op zich neemt als het gaat om wereldwijde leverancier worden voor hoogwaardige nutriënten. “We moeten ons richten op het benutten van alle nutriënten door de keten heen, met minimale bewerking. Nutriënten blijken dan ook beter hun werk te doen in het lichaam. Je moet milder gaan bewerken, om al die micronutriënten die we nodig hebben in dat eindproduct te houden. Het is heel lastig om dit wereldwijd toe te passen, maar Nederland heeft hier zeker de kennis en kunde voor in huis”.

Het Institute for Sustainable Process Technology (ISPT) zet zich in om kennis en technologie te ontwikkelen en innovatie te stimuleren die een duurzame voedselvoorzieningsketen mogelijk maakt waarin hoogwaardige nutriënten centraal staan. Lees [hier](#) meer.

Over deze serie

Tijdens het online event *Industrie in Gesprek* gaat het Institute for Sustainable Process Technology (ISPT) met partners uit de industrie in discussie over actuele thema's zoals innovatie, AI en infrastructuur. De volgende editie gaat over kennisontwikkeling en in de Nederlandse procesindustrie post-Corona en vindt plaats op [donderdag 9 juli](#).