

# Instroom jonge landbouwers



## JANNES MAES

Jannes Maes is sinds 2017 voorzitter van CEJA, de Europese koepel voor jonge land- en tuinbouwers. Daarvoor was hij internationaal vertegenwoordiger van Groene Kring, de vereniging voor jonge land- en tuinbouwers in Vlaanderen. Hij is melkveehouder in Aalter. Hij schreef deze bijdrage in eigen naam.



Begin augustus 2018. We zitten in de elfde week zonder druppel regen op de boerderij als ik deze tekst begin te schrijven. Aan de keukentafel halen mijn ouders herinneringen op aan 1976, toen ons opa nog boerde. Het is een jaar dat in hun geheugen gegrift staat. Het toont enkele typische eigenschappen van onze Vlaamse land- en tuinbouwers en hun gezinnen. Families die, stel je voor, nog praten aan een keukentafel. Gesprekken die zonder merkbaar onderscheid over liefde, leven en de boerderij gaan. Ondernemen gebeurt niet in maanden, jaren of decennia. In onze sector ontwikkelen bedrijven zich over generaties.

Laat zich daar nu net een van de grootste uitdagingen bevinden: de generatiewissel. Sinds de industriële revolutie is de continuïteit van onze landbouwbedrijven fundamenteel veranderd doordat jonge mensen een alternatieve toekomst zagen in de stad. Was de voortzetting van het bedrijf door de volgende generatie voorheen een automatisme, werd dat vanaf nu een bewuste keuze.

### **Ceci n'est pas une ferme**

Dit stuk gaat echter niet over wat er de voorbije eeuwen gebeurde, maar over wat er staat te gebeuren in de komende jaren. Wie zal in de komende vijftig jaar voedsel, textiel, landschap, energie, enz. produceren? Een cruciale vraag omdat ze niet enkel gaat over wat we in Vlaanderen blijven doen en of we eventueel strategische sectoren uit handen geven, ze gaat ook over de vraag of we een bepaald bedrijfstype moeten promoten, de 'über-boeren' als het ware. Hier promoot ik graag een identiteit die uitgaat van individuele vrijheid en onderlinge diversiteit.

Zolang land- en tuinbouwers hun beroepsactiviteit op een actieve en professionele manier uitoebenen in hoofdberoep, spelen schaalgrootte, productiemethode, sector enz. geen enkele rol. De criteria die we vandaag kennen uit de VLIF-reglementering, zoals opleiding en minimuminkomen, kunnen dienen als goede uitvalsbasis. Binnen dit principe moeten we wel in staat zijn om een oplossing te vinden voor de geleidelijke overname door jongeren.

### **Jongeren: de sleutel tot succes**

Als er één vanzelfsprekendheid is in dit debat is het de voortdurende noodzaak aan individuen die bereid zijn om hun kennis, talent en ambitie te investeren in land- en tuinbouw. Bereidheid om via een keuze voor het beroep meteen ook een keuze voor het leven te maken, om steeds grotere risico's te nemen, niet het minst het risico om door bepaalde drukkingsgroepen buiten de maatschappij geplaatst te worden.

Jongeren brengen niet enkel hun jeugdige dynamiek mee. Zij zijn heel vaak goed opgeleid, combineren in hun aanpak managementinzichten met werklust en zijn zich heel bewust van de impact van hun activiteiten. Als jonge land- en tuinbouwers ondersteund worden door een gunstig ondernemersklimaat zijn zij bovendien in staat de perfecte klimaatondernemers te worden.

### **Werk van lange adem**

Het is plezierig om vast te stellen dat men zelden nog de noodzaak aan jongeren in onze sector in vraag stelt, al worden de termen 'jonge' en 'nieuwe' landbouwers soms door elkaar gehaald. We mogen de vorige generaties jonge land- en tuinbouwers daarvoor dankbaar zijn.

Om de situatie te verbeteren in de toekomst, moeten we natuurlijk weten waar de moeilijkheden zich bevinden. Uitdagingen die gaan van toegang tot grond, financiële middelen en arbeid tot moeilijkheden zoals een slecht imago, een uitdagende 'work-life balance' en een steeds groter wordende afstand tussen landbouw en samenleving. Daarbovenop komen algemenere uitdagingen zoals de klimaatopwarming, veranderingen op vlak van biodiversiteit en steeds grotere financiële risico's die een bijkomende druk zetten op onze activiteiten. Dat allemaal gecombineerd met een structureel inkomenskort. Landbouwers in de EU verdienen vandaag gemiddeld 40% van het gemiddelde inkomen van de actieve beroepsbevolking.

## Back to the future

Om het imago van onze sector en zijn land- en tuinbouwers te verbeteren, zullen we in de eerste plaats zelf actie moeten ondernemen. Te lang hebben we als sector verondersteld dat iedereen buiten de sector wel nog een oom, buurvrouw of dichte kennis had die actief was in de land- en tuinbouw. Als we erin slagen slechts een fractie van de passie die wij voor onze bedrijven hebben over te laten slaan op de brede bevolking ben ik heel hoopvol dat we het draagvlak voor onze activiteiten kunnen versterken.

**“Jonge landbouwers moeten obstakels in de toegang tot grond en kapitaal overwinnen en bereid zijn om levenslang te leren.”**

Voor landbouwers zelf is levenslang leren cruciaal. Dat gaat niet enkel over de klassieke scholing, maar heel vaak over het vinden en interpreteren van correcte informatie. Jongeren hebben nood aan een basisopleiding die hen erop voorbereidt om doordachte keuzes te maken op basis van de informatie op dat moment. De basisopleiding moet daarnaast ook in staat zijn om jongeren te helpen een keuze te maken tussen ondernemen of werken in land- en tuinbouw.

Zodra jongeren bewezen hebben over de nodige capaciteiten te beschikken om een toekomst in land- en tuinbouw uit te bouwen, ervaren ze enorme obstakels in de toegang tot grond en kapitaal. De overheid en grondeigenaars wil ik oproepen om in het pacht dossier heel duidelijk de keuze te maken voor een toekomst van actieve landbouwers. Wat financiering betreft, wil ik de financiële instellingen met een sterke landbouwafiniteit oproepen om een pioniersrol te vervullen. Jongeren hebben nood aan specifieke financiële instrumenten op maat. Deze dienstverlening is cruciaal voor hun toekomst en voor de toekomst van ons Vlaamse agrobusinesscomplex.

Uit elk van de uitdagingen komt een duidelijke noodzaak aan overleg naar voren. Een wereld waarin een globale strategie kan uitmonden in lokale actie vereist een structuur die dit overleg faciliteert. Het is een sterkte voor elke jonge land- of tuinbouwer om vroeg of laat de kans te krijgen om te leren van zijn of haar collega's. Laten we dromen van een situatie waarin verschillen in taal of cultuur, mensgemaakte landsgrenzen of logistieke moeilijkheden hier niet langer een belemmering voor vormen. Als jonge land- en tuinbouwers zijn we namelijk, in Vlaanderen, Europa en de wereld, één in onze diversiteit.

# De landbouwer van de toekomst volgens de Vlaming



## GINO VERLEYE

Professor Gino Verleye van de vakgroep Communicatiewetenschappen van de Universiteit Gent voerde in opdracht van het Vlaams infocentrum land- en tuinbouw (VILT) een enquête uit over het imago van de landbouw. Bijna 1.000 Vlamingen deden in 2017 mee aan het grootschalige onderzoek, dat aan zijn vijfde editie toe was. Een aantal vragen ging over de landbouwer van de toekomst.



De Vlaming is ervan overtuigd dat de landbouwer van de toekomst een positieve bijdrage kan leveren aan doelstellingen rond klimaat, natuur en milieu. Voor dergelijke diensten aan de maatschappij moet de landbouwer ook een vergoeding krijgen.

De landbouwer van de toekomst is voor de Vlaming duidelijk meer dan een producent van voeding. Hij vervult tal van andere taken. Volgens zeven op de tien ondervraagde burgers draagt hij bij tot de realisatie van klimaat-, natuur- en milieudoelstellingen, wat vandaag onder meer het geval is door de toepassing van agromilieu- en klimaatmaatregelen. Nagenoeg evenveel mensen gaan akkoord met de stelling dat de landbouwer zijn eigen energie produceert. Het gebruik van zonnepanelen en warmte-krachtkoppelingscentrales in de sector is de Vlaming duidelijk niet ontgaan. Zes op de tien vinden het ook gepast dat de landbouwer zijn boterham verdient met publieke diensten, zoals landschapsonderhoud, natuurbescherming, recreatie en zorg.

### **Kleinschalig of grootschalig?**

Is er nood aan een breuk met het intensieve landbouwmodel? De helft van de ondervraagde Vlamingen heeft er geen antwoord op, een derde vindt van wel en de rest van niet. Ruim een derde pleit ervoor dat de landbouwer bij voorkeur kleinschalig is, maar de keuze tussen kleinschalig en grootschalig is zeker niet eenduidig. Vier op de tien vinden dat we moeten evolueren naar een volledige biologische productie. Vandaag maakt het bio-areaal slechts 1,2% van het totale Vlaamse landbouwareaal uit. Slechts een kleine minderheid vindt de landbouw milieuvervuilend, maar de Vlaming heeft duidelijk reserves bij de veiligheid van gewasbeschermingsmiddelen: bijna de helft spreekt er zich niet over uit, maar 37% vindt dat er geen toekomst in zit.

Slechts een kleine minderheid van 14% vindt dat de landbouw in de toekomst moet stoppen met het kweken van vlees. Al meent een derde wel dat insecten, soja en algen en vis een alternatief kunnen zijn voor de vleesproductie. De overtuiging leeft bij de Vlaming dat dieren het beter hebben op kleine bedrijven dan op grote bedrijven. De veeteelt is in 2016 goed voor 61% van de eindproductiewaarde van de Vlaamse land- en tuinbouw.

### **Korte keten en export**

Landbouw is een hoogtechnologische sector geworden en de datarevolutie biedt nieuwe perspectieven om de prestaties te verbeteren, of het nu om een hogere productie gaat of een verminderd gebruik van inputs. Zes op de tien ondervraagde Vlamingen menen dat de landbouwer volop gebruik moet maken van nieuwe technieken zoals sensoren, gps en dataverzameling. Slimme machines en personeel kunnen volgens 55% uitvoerende taken overnemen van de landbouwer. De landbouwer zelf hoeft niet per se hoogopgeleid zijn, luidt de inschatting van de burger. Het gemiddelde opleidingsniveau, zeker van jonge landbouwers, is er nochtans op vooruitgegaan, maar de burger percipieert dat niet zo.

De burger gelooft ook in de korte keten. Zes op de tien juichen het toe dat de landbouwer zijn producten rechtstreeks aan de consument verkoopt. Dat betekent echter geenszins dat de boer enkel voor lokale markten produceert, hij mag ook voor de export produceren. De landbouwer kan volgens 39% van de Vlamingen meer rekening houden met de consument door in te spelen op zijn wensen voor een gezond en/of religieus geïnspireerd eetpatroon. Stadslandbouw kan ook helpen om de kloof tussen producent en consument te dichten. 43% is ervan overtuigd dat de landbouwer van de toekomst ook in de stad produceert.

## Onzeker inkomen

De landbouw is een belangrijke schakel in de keten. Voor ruim de helft van de ondervraagde Vlamingen moet de landbouwer van de toekomst zelfs de basis zijn van een sterke agrovoedingssector die wereldwijd exporteert. Nog meer instemming is er voor de stelling dat de landbouwer onderdeel is van een hele agrovoedingsketen die heel wat directe en indirecte banen creëert. In 2016 was het Vlaamse agrobusinesscomplex goed voor 134.000 arbeidsplaatsen en een omzet van 61,7 miljard euro.

“De landbouwer van de toekomst verdient zijn brood ook met publieke diensten zoals landschaps- onderhoud, natuurbescherming, recreatie en zorg.”

De landbouwer een degelijk inkomen garanderen, is een van de uitdagingen waarvoor de sector staat. Dat ziet de Vlaming ook in. Slechts 16% vindt dat de landbouwer vandaag een eerlijke prijs voor zijn producten krijgt. Vier op de tien burgers zeggen dat de landbouwer zal blijven worstelen met een laag inkomen. Een gelijkaardig percentage gaat ervan uit dat de landbouwer onafhankelijker kan worden van inkomenssteun door hogere voedingsprijzen. 45% heeft daarover geen uitgesproken mening.

## Proactievare communicatie

Uit de enquête blijkt verder dat de waardering van de burger voor de Vlaamse land- en tuinbouw relatief hoog en stabiel is. De landbouwer krijgt een score van 7,3 op 10, de sector 7,1 op 10. Professor Gino Verleye ziet wel een discrepantie tussen identiteit en imago bij bepaalde thema's: de landbouw heeft al ernstige inspanningen gedaan voor dierenwelzijn en respect voor het milieu, maar het oordeel van de Vlaming daarover gaat licht achteruit. De houding van de burger is zelf heel dubbel: hij vraagt meer milieu- en diervriendelijke producten, maar wil er niet voor betalen en doet zelf minder inspanningen voor het milieu.

Nog volgens de onderzoeker valt het soms vertekende beeld dat de burger van de landbouw heeft, deels te verklaren doordat de gangbare landbouwer enkel in de media komt bij crisissituaties. De verschuivende verwachtingen ten aanzien van de landbouw hangen ook samen met het groeiende succes van ngo's, die een belangrijke stem hebben in het maatschappelijke debat. De landbouwsector zou er daarom goed aan doen om proactiever te communiceren en meer transparantie te creëren over de werking van de voedingsketen.

# Datarevolutie



## STEPHANIE VAN WEYENBERG EN JÜRGEN VANGEYTE

Stephanie Van Weyenberg en Jürgen Vangeyte werken voor het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO).

Hun onderzoeksgroep is de jongste vijf jaar sterk bezig met smart data in de landbouw. ILVO neemt onder meer deel aan de twee belangrijkste Europese smart dataprojecten die momenteel lopen, IOF2020 en SmartAgriHubs, en werkt ook aan valorisatie van technologie via het netwerk Smart Digital Farming.



Landbouw 4.0, digitale landbouw, datagedreven landbouw, precisielandbouw. Iedereen heeft de mond vol over het enorme potentieel van de data-revolutie in de agrovoeding.

Uit een enquête blijkt echter dat Vlaamse landbouwers de nieuwe technologieën duur en complex vinden en eraan twijfelen of datagedreven management een toegevoegde waarde is voor hun dagelijkse activiteiten. Het buikgevoel op basis van eigen praktijkervaring is sterk aanwezig in deze sector. Voor de boer is het contra-intuïtief om beslissingen over te laten aan computers en software. Hij heeft vandaag ook nog te vaak het gevoel dat hij investeert in de technologie, maar dat de meerwaarde ervan elders in de keten wordt gerealiseerd. Bovendien is de bezorgdheid rond dataprivacy en datagebruik sterk toegenomen.

Willen we de land- en tuinbouwers aan boord krijgen, dan zullen we de geïdentificeerde belemmeringen dus moeten wegwerken. Door extra informatie en vooral door hen praktische, nuttige, voordelige toepassingen te laten ervaren. De applicaties moeten dus nauw aansluiten bij hun behoeften, makkelijk in gebruik zijn, een aantoonbare meerwaarde hebben en volledig transparant zijn over data-eigenaarschap en privacy.

### **Niet enkel de landbouwers**

Land- en tuinbouwers zijn niet de enige belanghebbenden in het verhaal. De data-revolutie in de agrovoedingssector is een economische opportuniteit voor alle actoren in de hele voedselketen: van toeleveranciers van de land- en tuinbouw over verwerkers en retail tot overheidsinstellingen.

De toenemende hoeveelheid gegevens op de landbouwbedrijven (van de gps'en, de melkrobots, de spuitmachines, enz.), verrijkt met data verderop in de keten (slachtgegevens, oogstgegevens, enz.), biedt mogelijkheden voor nieuwe datagedreven businessmodellen. Die zullen een antwoord bieden op de in Europa steeds luider klinkende vragen – zelfs wettelijke eisen – rond transparantie. Daar zit de grootste mentale sprong. De data uit al die machines en sensoren op één bedrijf worden pas helemaal waardevol als ze ook toegankelijk, en dus gekoppeld worden in de grotere productieketen. Data-integratie

heet dat. Pas vanaf die stap kan je het potentieel van digitalisering in de landbouwsector volledig gaan verkennen.

Heel wat Vlaamse bedrijven beseffen al dat ze waardevollere informatie kunnen verwerven als ze hun beperkte data met andere spelers in de productieketen koppelen. Het succes van het Innovatief Bedrijvennetwerk 'Smart Digital Farming' toont dat bedrijven bereid zijn om samen te werken. Tegelijk zijn bedrijven terughoudend om hun data en opgebouwde intelligentie te laten integreren in software of algoritmen van andere bedrijven. Dat maakt duidelijk dat alle schakels in de agrovoedingsketen afhankelijk zijn van de bereidheid om gegevens te delen. Vertrouwen en erkenning van data-eigenaarschap is van cruciaal belang.

**“We moeten dringend de adoptie bij onze boeren verhogen en de gehele keten betrekken in een slim en digitaal ecosysteem.”**

### **Dataprivacy en data-eigenaarschap in de keten**

Begin 2018 stelden de landbouworganisatie Copa-Cogeca en de Europese vereniging voor landbouwmachineproducenten CEMA een gedragscode op, een niet-bindend document met richtlijnen voor het gebruik van landbouwgegevens. De persoon die de data heeft gegenereerd of anderen heeft betaald om dat voor hem te doen, bepaalt wie er toegang toe heeft en er gebruik van kan maken. Deze persoon, vaak de landbouwer, heeft dan ook rechten op de meerwaarde die uit het delen van deze data wordt



gehaald. De toekomst zal moeten uitwijzen of de principes van verantwoordelijkheid en transparantie toegepast zullen worden in de contracten tussen andere actoren en de landbouwers.

De individuele actor beschikt maar over een zeer beperkt aandeel van de data in de hele keten. De individuele actor laten stilstaan bij de vraag met wie hij data wil delen, is een noodzakelijke stap. Elke speler in het data-deelsysteem moet immers beoordelen of de voordelen van het delen van het data-delen opwegen tegen de nadelen van niet-delen. Daarbij kunnen individuele belangen spelen, maar ook het belang van de sector. Een voorbeeld? Als een sector op basis van data-integratie een helder cijfermatig dashboard kan tonen van zijn inspanningen op vlak van productkwaliteit, duurzaamheid of dierenwelzijn, dan krijgt hij een andere, misschien sterkere positie t.a.v. de overheid en de consument.

### **Een digitaal ecosysteem**

De huidige enkelvoudige, alleenstaande oplossingen zullen niet volstaan om de vereiste productiviteitsstijging te combineren met sociale, ecologische en economische duurzaamheid. Geïntegreerde gegevens en een continue feedback tussen opeenvolgende schakels zijn nodig om de activiteiten te optimaliseren, van dagelijks management over ziektedetectie en -preventie tot traceerbaarheid van producten.

De game changer is het internet of things: door slimme algoritmen te integreren en ze te combineren met connectiviteit ontstaat een nieuw web van sensoren, camera's, machines, robots en drones, dat de geautomatiseerde opvolging en het management van de agrovoedingsketen tot een ongezien niveau zal brengen. Tegelijk stelt de komst van deze slimme geconnecteerde objecten de rollen van en de relaties tussen de

spelers in de keten in vraag. Zo kan een tractorbouwer meerwaarde voor klanten creëren door te connecteren met andere landbouwmachines, weerstations, bodem- en plantsensoren.

Dit slimme web kan enkel ontstaan binnen een duurzaam ecosysteem van digitale innovatie. Dat is niet evident, want de agrovoedingssector is een zeer complex systeem met zeer diverse actoren. Bovendien kunnen landbouwers niet zomaar technologieën van hun keuze combineren. De beperkte interoperabiliteit en openheid tussen de verschillende technische systemen laat dit (nog) niet toe. Er is dringend nood aan meer standaarden, zodat de geconnecteerde systemen met elkaar kunnen spreken. Het Europese project Internet of Food and Farm 2020 (IoF2020) vormt de start van dit ecosysteem via negentien concrete cases.

### **Terug naar de landbouwers**

Er is echter nog meer nodig. We zien dat de landbouwers in Europa nog onvoldoende toegang hebben tot de snel evoluerende digitale systemen. De expertise zit gefragmenteerd. Men rijdt met verschillende snelheden. Daarom moet bovenop het netwerk van IoF2020 over heel Europa een netwerk van lokale digitale innovatiehubs en competentiecentra ontwikkeld worden, als sluitstuk van het ecosysteem. De hub is een soort 'one-stop shop', waar landbouwers en bedrijven terecht kunnen voor de recentste kennis, expertise en technologie en om testen en experimenten uit te voeren. Voorbeelden van dergelijke hubs in Vlaanderen zijn Smart Digital Farming, IMEC, Flanders' FOOD en Flanders Make.

### **Conclusie**

De datarevolutie in de agrovoeding creëert hoge verwachtingen. Of ze ingelost worden en wie er beter van wordt, is nog hoogst onduidelijk. Zeker is wel dat we dringend de adoptie bij onze landbouwers moeten verhogen en daarbij de gehele keten moeten betrekken. Maar als we erin slagen om een slim en digitaal ecosysteem te bouwen met alle mogelijke belanghebbenden kunnen we een paradigmaverschuiving veroorzaken in de voedselproductie, van veld tot bord.

# Circulaire landbouw



## WIM HAENTJENS

Wim Haentjens werkt sinds 2015 bij het Directoraat-Generaal Onderzoek en Innovatie van de Europese Commissie, in de afdeling 'agrifood'. Daarvoor was hij aan de slag bij het Vlaamse Departement Landbouw en Visserij en bekleedde hij verschillende functies bij bedrijven in de voedingssector. Hij schreef deze bijdrage in eigen naam.



## Waarom is het belangrijk?

De aanhoudende toename in wereldbevolking en consumptie zal de komende dertig jaar leiden tot een significant hogere voedselvraag. Hoewel sterke productietoenames mogelijk zijn gebleken tijdens de voorbije vijftig jaar, is de uitdaging waarvoor we nu staan groter. De toegenomen strijd voor land, hernieuwbare biomassa, water en energie zal immers onze capaciteit om voedsel te produceren bemoeilijken, bovenop de dringende noodzaak om de impact van ons voedselsysteem op milieu en klimaat te verminderen en de onzekerheden die de klimaatverandering met zich meebrengt.

Om te slagen moeten verschillende pistes tegelijkertijd worden bewandeld. Het verhogen van de efficiëntie waarmee hernieuwbare biologische grondstoffen, energie en water ingezet worden en de transitie naar een meer circulair voedingsstelsel zijn twee belangrijke pistes, naast het verduurzamen en gezonder maken van voedingsgewoontes.

## Desalniettemin ... de verandering is ingezet

Het voedingssysteem is volop in verandering. Ten opzichte van enkele jaren geleden is er een meer uitgesproken dynamiek binnen de keten om concreet te werken aan een meer toekomstbestendig voedselsysteem. Deze dynamiek wordt mede aangedreven door een 'connected' consument die meer dan ooit kritisch staat ten opzichte van de duurzaamheid, integriteit en gezondheid van zijn voedsel en voedselsysteem en die ook qua aankoopgedrag reageert op een innovatief aanbod dat beter aansluit bij zijn bezorgdheden en verwachtingen. De introductie van de 'Sustainable Development Goals' in 2015 heeft deze dynamiek zeker versterkt en mee richting gegeven en het bewustzijn rond de langetermijnuitdagingen verhoogd. Consumenten, overheden en de bedrijfswereld zijn het er in toenemende mate over eens dat er systeemverbeteringen nodig zijn in de wijze waarop we voedsel consumeren en produceren. Meer en meer bedrijven, van boerderij tot supermarkt of restaurant, vinden het essentieel om regelmatig te rapporteren over bijkomende inspanningen rond bijvoorbeeld voedselverliezen, energie- of waterverbruik.

Tegelijkertijd is het besef gegroeid dat innovatie de sleutel is tot systeemverandering en dat de wetenschappelijke vooruitgang op het vlak van digitalisering, biowetenschappen, genetica en technologie gigantische kansen biedt voor de (sociale) ondernemers die op zoek zijn naar een betere inzet van schaarse middelen, nieuwe markten of een duurzamer model voor ons voedselsysteem. Ondernemers kijken meer over het muurtje van hun sector en specialiteit en beschouwen toegang tot externe innovators (start-ups, kennisinstellingen, initiatieven zoals EIT Food, Flanders' FOOD en Europese Innovatiepartnerschappen AGRI) meer dan tevoren als een competitief voordeel dat zich kan vertalen in lagere kosten, betere positionering, duurzamere businessmodellen of andere verbeteringen, of dat hen kan wapenen tegen komende disrupties. De zoektocht naar innovatieve concepten en doorbraken versnelt. Als actor in het voedingssysteem of als overheid ben je je er maar beter bewust van.

## Opportunities voor verbeteringen

Het beperken van voedselverliezen – nu 20% van de EU-productie – is een van de meer impactvolle verbeteringstrajecten. Het Europese onderzoeksproject REFRESH werkt aan concrete oplossingen en samenwerkingsvormen om voedselverliezen in retail, voedingsdiensten en huishoudens te halveren tegen 2030 en om voedselverliezen te valoriseren. De mogelijkheden om via bioraffinaderijen nutriënten uit reststromen te recupereren of om bouwstenen voor allerlei producten te verkrijgen, nemen snel toe en benadrukken het belang om bruggen te bouwen tussen voeding en andere waardeketens.

Precisielandbouw heeft het potentieel om de grondstoffenefficiëntie in primaire productie gevoelig te verhogen. Europese projecten zoals Internet of Food and Farming 2020 of samenwerking tussen lidstaten (ICT-AGRI Eranet) brengen verbeteringen in de praktijk voor specifieke sectoren binnen landbouw. Big data en Internet of Things-toepassingen verhogen, samen met nieuwe nutritionele inzichten, de personalisatie van voeding en bieden grote transparantie en

optimalisatie van inputs over de voedingsketen heen. Projecten zoals Depurgan, Circular Agronomics en Proteinsect bieden nieuwe inzichten en plaveien zo de weg naar een duurzamer, meer circulair voedselsysteem.

“De kennis, de ondernemersdynamiek, de betrokkenheid en de visie zijn in Europa aanwezig voor een breed gedragen transitie van ons voedselsysteem.”

### **De overheid als facilitator**

De huidige innovatiedynamiek is zeer positief, maar op zich is ze onvoldoende. De complexiteit, heterogeniteit en fragmentatie van het voedingssysteem bemoeilijkt immers de ambitie om significante systeemverbeteringen in de praktijk te realiseren. Neem bijvoorbeeld het idee van het SUSMILK-project om melk op het landbouwbedrijf al te preconcentreren om de energie- en waterafdruk van de gehele zuivelketen gevoelig te verminderen. Het is duidelijk dat de realisatie van zulke innovaties samenwerkingsvormen vereist op lange termijn tussen de verschillende overheids- en ketenactoren. Vandaag zien ze nog te weinig het daglicht.

Het is daarom aan overheden om innovatoren te ondersteunen en als facilitator op te treden voor marktcreatie en systeeminnovatie. De overheid kan een geïntegreerde, probleemgerichte en hori-

zontale regie voeren, met oog voor technologie, regelgeving, marktondersteunende maatregelen (zoals normen, certificering en overheidsopdrachten) en sociale innovatie. Primaire producenten, verwerkers en andere ketenactoren moeten worden gestimuleerd om probleemgericht samen te werken rond duidelijke win-wins, en om verbinding te maken met andere waardeketens in de bio-economie. De consument speelt een centrale rol bij de legitimatie van keuzes. Tot slot moet het beleid ook proactief aan het werk met die groepen die economisch nadeel zullen ondervinden van de veranderingen.

Op Europees niveau gaat het beleid alvast meer dan vroeger uit van een geïntegreerde aanpak van innovatie, ter ondersteuning van verduurzaming, groei en jobs. De acties voor een circulaire economie en het nieuwe actieplan voor de bio-economie zijn een voorbeeld, maar ook de voorgestelde vernieuwingen van het nieuwe kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (Horizon Europe) passen in die evolutie. Denk aan ‘innovatiemissies’, gericht op maatschappelijke uitdagingen en het concurrentievermogen van het bedrijfsleven, en aan bijkomende financiering van baanbrekende innovatie via een nieuwe Europese Innovatieraad (EIC), ter aanvulling op het Europees Instituut voor Innovatie en Technologie (EIT). Daarenboven is er het voorstel om het Horizon Europa-budget voor voeding en natuurlijke hulpbronnen nagenoeg te verdubbelen tot tien miljard euro (2021-2027), en wordt - wat innovatie aangaat - de link met het GLB significant versterkt.

De verandering is ingezet. Als nationale, regionale en Europese overheden er beter in slagen om hun ondernemers en sociale entrepreneurs te ondersteunen en samen te laten werken aan een breed gedragen transitie van ons voedselsysteem, dan is Europa uitstekend gepositioneerd voor de toekomst. De kennis, de ondernemersdynamiek, de betrokkenheid en de visie zijn er; de regie kan wellicht beter.

# Klimaatverandering



## JOS DELBEKE

Jos Delbeke is Senior Advisor van het European Policy Strategy Centre van de Europese Commissie. Hij was van 2010 tot 2018 directeur-generaal voor het klimaat bij de Europese Commissie. Hij schreef deze bijdrage in eigen naam.



Als deel van zijn engagement onder het klimaat-akkoord van Parijs uit 2015 heeft de Europese Unie zich als doel gesteld om de totale uitstoot van broeikasgassen te beperken met ten minste 40% tegen 2030 tegenover het basisjaar 1990. Dat is een voortzetting van de doelstelling voor 2020, waar het engagement van 20% reductie was vooropgesteld. Vandaag doen we zelfs beter. De EU zit 23% onder de uitstoot van 1990. Nog belangrijker evenwel is dat deze vermindering is gerealiseerd, terwijl de economie over dezelfde periode groeide met 53%. Dat toont het resultaat van jaren aangehouden inspanningen op het vlak van energiebesparing en het gebruik van energiebronnen met lage CO<sub>2</sub>, vooral hernieuwbare energie.

Ook de land- en bosbouw valt onder het belangrijke engagement dat is genomen voor 2030. De mededeling van de Europese Commissie van november 2017 met als titel 'The Future of Food and Farming' onderstreept daarom ook hoe belangrijk het is dat het toekomstig gemeenschappelijk Europees landbouwbeleid een bijdrage levert aan deze doelstelling.

Het akkoord van Parijs heeft het niet alleen over de uitstoot van broeikasgassen, maar voor het eerst wordt ook benadrukt hoezeer de absorptie van broeikasgassen in de bodem of in de bossen een bijdrage kan leveren in de beheersing van het klimaatprobleem. Daarom ook heeft de Europese Unie in 2017 wetgeving ontwikkeld, die het begin maakt van wat land, bodem en bossen kunnen bijdragen tot de doelstelling voor 2030.

## **Uitstoot en opslag van broeikasgassen**

De broeikasgascyclus is in de landbouw een vrij complex probleem, ook en vooral omdat het niet alleen over CO<sub>2</sub> gaat. Stikstofoxide wordt uitgestoten door het gebruik van meststof, gebaseerd op stikstof. Koeien en schapen produceren methaan-gas wanneer ze hun voedsel verteren. Men kan stellen dat in de EU meer dan 50% van de totale niet-CO<sub>2</sub>-uitstoot van broeikasgassen van de landbouw komt. Deze valt onder de verplichting die de lidstaten hebben om hun uitstoot te verminderen met 30% in 2030 in vergelijking met 2005.

Tegelijk helpen zowel bossen als landbouwgrond om CO<sub>2</sub> op te slaan. Dat is een positief effect dat echter verloren gaat als bomen geroid worden of als grasland omgeploegd wordt om nieuwe landbouwgrond te creëren. In dat geval wordt het effect op de broeikas nog versterkt in plaats van gematigd, want de opgeslagen koolstof komt dan vrij. Essentiëler echter is dat land- en bosbouw, in tegenstelling tot alle andere economische sectoren, de mogelijkheid heeft om ofwel broeikasgassen uit te stoten, ofwel om ze te absorberen. Daarom is het van cruciaal belang om in het oog te houden hoe de balans tussen beide verloopt. Als meer CO<sub>2</sub> wordt opgeslagen in bomen en minder CO<sub>2</sub> ontsnapt in de atmosfeer, bijvoorbeeld door betere bodemprotectie, helpt dat om het klimaatprobleem te beheersen. Daarbovenop kan de land- en bosbouw ook duurzame grondstoffen produceren voor de industrie of de energiesector en zo helpen om het gebruik van fossiele brandstoffen zoals olie, gas en steenkool te verminderen.

## Landgebruik in het Europees klimaatbeleid

Vooraleer op enige betrouwbare wijze het gebruik van land in te sluiten in de klimaatdoelstellingen, moest vooral de statistische meting en rapportage van uitstoot en opslag verbeterd worden. Er zijn wel relevante aanbevelingen van het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), die de term LULUCF ('Land Use, Land Use Change and Forestry') gebruikt voor deze sector. In Europa zijn er verschillende categorieën van landgebruik in de LULUCF: grasland, landbouwareaal, bosareaal in beheer, aangeplant bos en ontbost land.

**“In het publieke debat over de klimaatdoelstellingen voor 2030 zal de vraag naar de precieze bijdrage van de landbouw alleen maar sterker weerklinken.”**

Binnen de EU is overeengekomen dat de lidstaten zelf de verantwoordelijkheid hebben om de uitstoot en de opslag van emissies onder de LULUCF in kaart te brengen, onder meer om bijkomende bureaucratische rompslomp te vermijden. Wel is een 'no debits'-regel afgesproken die inhoudt dat de uitstoot gelieerd aan verschillende vormen van landgebruik gecompenseerd moet worden met een op zijn minst even grote reductie van uitstoot van andere vormen van landgebruik. Met andere woorden, de totale nettobalans van alle categorieën van landgebruik mag voor een lidstaat niet leiden tot uitstoot.

## Opties voor de landbouw

Er zijn verschillende concrete voorbeelden hoe de landbouw zijn uitstoot kan verminderen, maar ook een positieve bijdrage kan leveren in de vorm van koolstofopslag in de bodem:

- verhogen van de CO<sub>2</sub>-opname van de bodem door lichtere vormen van ploegen en bodembewerking
- verhinderen van omploegen van grasland
- verbeteren van de bescherming van venen, moeras- en heidegronden
- combineren van landbouw met bosaanplanting
- aanplanten van bomen op gebieden met zeer geringe opbrengsten
- verbeteren van bosintensiteit: waar meer bossen groeien, kan ook meer geoogst worden
- gebruik van voorheen ongebruikte biomassa voor energiedoelinden

Vele van deze opties zijn interessant voor de boeren en tegelijk versterken ze ook de biodiversiteit. Maatregelen die meer organisch materiaal laten opnemen op intensief gebruikte gronden, kunnen ook de productiviteit op de lange termijn verhogen. Bovendien helpen zulke maatregelen om de bodemerosie te beperken en verhogen ze het bestaan van micro-organismen.

Vele van deze klimaatvriendelijke maatregelen worden al aangemoedigd door het Europese landbouwbeleid, o.m. door de plattelandsontwikkelingsprogramma's. In het publieke debat over de klimaatdoelstellingen voor 2030 zal de vraag naar de precieze bijdrage van de landbouw alleen maar sterker weerklinken. De Europese Commissie heeft aangegeven dat ze openstaat voor een toekomstig Europees landbouwbeleid dat landbouwers er via verschillende maatregelen toe aanzet om het klimaat op een proactieve wijze te beschermen.

# Ruimte voor landbouw



## LEO VAN BROECK EN ELKE VANEMPTEN

Leo Van Broeck is sinds 2016 Vlaams bouwmeester. Hij is burgerlijk ingenieur-architect en medeoprichter van het Brusselse architectenbureau Bogdan & Van Broeck. Elke Vanempten is onderzoekster bij het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO). Ze coördineert de Pilotoprojecten Productief Landschap. Ze schreven deze bijdrage in eigen naam.





## Leo Van Broeck

De Vlaamse landbouw is onlosmakelijk verbonden met de globale precaire ecologische situatie waarin onze planeet zich bevindt. De aanwezigheid van de mens en de schaal van zijn activiteiten hebben een desastreuze omvang bereikt. Ons tijdvak heet niet voor niets het antropoceen. En hoewel iedere milieubewuste mens terecht de mond vol heeft van klimaatverandering en broeikasgassen, is het veel belangrijker om te focussen op de drie grote onderliggende oorzaken: planetaire overbevolking, overmatig grondgebruik en een blind geloof in de absurde mogelijkheid van eeuwigdurende economische groei. Het lijkt wel logisch dat de landbouw zich heeft ingeschreven in dit sinistere perspectief.

### **Te veel mensen, te weinig ruimte, meedogenloze economische concurrentie**

Als we alleen aan onszelf denken en we alle vruchtbare landoppervlakte mogen opgebruiken, zou de aarde best wel eens 15 miljard mensen kunnen voeden. Als er voor elke soort plant of dier een gezonde hoeveelheid ecosysteemruimte gevrijwaard moet blijven, komen diverse studies uit op cijfers tussen de 2,5 en 3 miljard mensen. Dat betekent dus dat we vandaag al met drie keer te veel mensen op aarde zijn. De mensheid claimt vandaag al 70% van de vruchtbare landoppervlakte. En de snelheid waarmee regenwoud verdwijnt in ruil voor palmolie is niet bij te houden.

Het achterliggende economische model vernietigt niet alleen het ecosysteem, maar maakt ook die landbouwsector zelf kapot. Een meedogenloos concurrentiemodel, aangestuurd door een machtige distributiesector, resulteert in immer dalende voedselprijzen. Een eeuw geleden kwam voedsel nog overeen met 30 à 50 % van het gezinsbudget; vandaag is dat amper 5%. En hoewel Vlaanderen en Nederland dankzij vruchtbare gronden en hoge rendementen van hun hightechnologische landbouw, bij de grootste producenten en exporteurs van landbouwproducten ter wereld horen, is die landbouw er nog slechts goed voor slechts iets meer dan 1% van het bruto nationaal product. De landbouwstiel wordt financieel compleet onleefbaar en is compleet

afhankelijk van subsidies. Boeren gaan bij bossen failliet en hun boerderijen worden opgekocht door de grootschalige voedingsindustrie. De boer wordt werknemer en moet soms zelfs zijn eigen boerderij huren. Het nobele doel om genoeg betaalbaar voedsel voor alle mensen te produceren, is omgeslagen in een machinerie die het milieu en de landbouw zelf vernietigt en die er alsnog niet in geslaagd is om de armoede en ondervoeding de wereld uit te helpen.

“Het nobele doel om genoeg betaalbaar voedsel voor alle mensen te produceren, is omgeslagen in een machinerie die het milieu en de landbouw zelf vernietigt.”

### **Transitie naar ander model**

De vraag is hoe we hieruit geraken. De boutade luidt dat je problemen nooit kan oplossen met dezelfde logica die ze doen ontstaan heeft. Dat betekent dat alle activiteiten van de menselijke soort opnieuw moeten worden afgewogen binnen één globale ruimtelijke samenhang. Want alles wat wij doen, heeft uiteindelijk ruimte nodig. En daarmee wordt ook meteen duidelijk hoe belangrijk de link is met de wereld van ontwerp en ruimtelijke ordening. Architectuur is stedenbouw geworden en de centrale vraag is: hoe geven we op een zinvolle en niet destructieve wijze vorm aan de ruimtelijke aanwezigheid van de menselijke soort op aarde? Dat betekent ook dat we alles moeten bijstellen: ons mensbeeld, ons economisch model, ons woonmodel, onze mobiliteit.

Uit deze fundamentele bevraging volgen fundamentele transitities die ook zullen leiden tot een totaal ander, veel gezonder landbouwmodel. Een landbouw die zich inschrijft in een circulaire economie en rendabel is binnen korte kringlopen hoeft niet meer wereldwijd zoveel mogelijk kippen en varkens te exporteren. Zo'n sector beseft dat het niet langer invliegen van spotgoedkope groenten en fruit uit alle hoeken van de wereld onze CO<sub>2</sub>-emissies gigantisch zal doen dalen en een corrigerend effect zal hebben op de voedselprijzen. Ons eten moet gewoon weer een heel pak duurder worden. In een gezonde markt drukt de prijs van iets uit hoeveel waarde de mens eraan hecht.

## Elke Vanempten

Land- en tuinbouwers geven al eeuwenlang vorm aan het Vlaamse landschap. Zowat de helft van Vlaanderen is bestemd voor landbouwgerelateerd gebruik, of zou dat moeten zijn. Vandaag stellen we vast dat het platteland en de open ruimte steeds meer onder druk staan. De klimaatverandering veroorzaakt meer overstromingen en langere periodes van droogte die de voedselproductie bedreigen. Het Vlaamse platteland ziet de bodemkwaliteit dalen. De traditionele kleinschalige familiale bedrijfsstructuren lijken te wringen met het huidige landbouwmodel en dat heeft repercussies op het landschap. Er zijn ook de hoge grondprijzen die een sociaal probleem creëren en die de landbouwer de toegang tot grond steeds moeilijker maken.

In het programma Pilotprojecten Productief Landschap zijn deze inzichten en uitdagingen als uitgangspunt gebruikt om een uniek verbond te smeden tussen de ontwerp- en de landbouwwereld. De vijf geselecteerde projecten zijn zowel ruimtelijk als landbouwkundig vernieuwend en zouden al doende een antwoord kunnen formuleren op de uitdagingen. De projecten vertrekken vanuit zeer concrete cases, leveren inzicht in een breder probleem waar de beleidsmaker van wakker zou kunnen liggen, maar bieden ook mogelijke systeemoplossingen waarmee het beleid en andere sectoren aan de slag kunnen.

Randstedelijke open ruimtes vormen ideale locaties om een stads nabije en duurzame productie tot stand te brengen, maar landbouw staat er sterk onder druk. Dat het ook anders kan, is het Pilotproject Tuinen van Stene in Oostende aan het bewijzen. Daar wordt hard gesleuteld aan het allereerste voedselpark in Vlaanderen. Het project mikt op versterking van de ecologische en landschappelijke kwaliteiten en biedt perspectieven voor zowel nieuwe vormen van landbouw als voor de meer gangbare landbouw. Het past eveneens in een transitie naar een klimaatrobuuste ruimte.

## Strategisch verbond

Wat we nu al geleerd hebben, is dat er een strategisch verbond nodig is tussen heel wat partijen, zoals landbouw, ontwerp en ruimtelijke ordening, maar ook stedelijke overheden, onderwijs en welzijn. Er zijn antwoorden nodig op essentiële vragen als: hoe kan toegang tot grond een plaats krijgen in het stedelijk beleid? Welke instrumenten kunnen nog (meer) gemobiliseerd of ontwikkeld worden om lokale overheden kans te bieden om de nog onbebouwde gronden in hun stedelijke en randstedelijke omgeving een maatschappelijk gewenste invulling te geven?

Wat brengt de toekomst? Zolang de suburbanië en het ruimtebeslag doorgaan, de bevolking toeneemt, de regels verstrengen, de marges verkleinen en de bodem verarmt, lijkt de behoefte aan dialoog tussen de stedeling, de consument, de plattelandsbewoner en de andere sectoren enkel toe te nemen. Innovatief en creatief blijven denken over concepten die de primaire landbouwproductie respecteren en ze inbedden in de bredere maatschappij, is urgent om onze regio welvarend en kwalitatief te houden.

# Gezonde, duurzame voedingspatronen



## LOES NEVEN

Loes Neven werkt sinds 2007 bij het Vlaams Instituut Gezond Leven (voorheen VIGeZ) en is daar momenteel inhoudelijk coördinator voor het thema gezonde voeding. Ze studeerde voedings- en dieetleer aan de KU Leuven en behaalde bijkomend het bachelordiploma van diëtist.



In september 2017 lanceerde het Vlaams Instituut Gezond Leven zijn langverwachte vernieuwde voedingsdriehoek. Een visuele voorstelling van een gezond eetpatroon, rekening houdend met de Vlaamse eetgewoonten én met de milieu-impact. Het model is te beschouwen als een kompas. Het geeft de richting aan waarin de Vlaamse eetgewoonten zouden moeten evolueren om de gezondheid optimaal te bevorderen en tegelijk de druk op het milieu te beperken.

Aan de basis van de voedingsdriehoek liggen de recentste wetenschappelijke inzichten over voeding en gezondheid. Uit onze literatuurstudie bleek dat aan een voedingspatroon rijk aan plantaardige, weinig of niet bewerkte voedingsmiddelen (denk aan groenten en fruit, producten op basis van volkorengraan, peulvruchten en noten) de sterkste gezondheidsvoordelen verbonden zijn. Een meer plantaardig voedingspatroon – dat betekent daarom niet 100% vegetarisch – impliceert over het algemeen ook een duurzamer voedingspatroon.

### **Anders en minder consumeren**

De voedingsgewoonten van de gemiddelde Vlaming kunnen een stuk beter, zo blijkt uit de uitgebreide voedselconsumptiepeiling, die werd uitgevoerd in 2014. We eten over het algemeen te weinig plantaardige voedingsmiddelen, te veel vlees en te veel sterk bewerkte producten met een lage voedingswaarde. Door de huidige consumptiepatronen in westerse landen is er een overvloed aan voedsel beschikbaar en overschrijden we regelmatig onze energiebehoeften. De overconsumptie en verspilling van voedsel is een gezamenlijke 'bedreiging' voor gezondheid en duurzaamheid. Anders én minder consumeren is dus de boodschap.

In tijden van groeiende mondiale voedselonzekerheid willen we consumenten aanmoedigen om, ook in hun voedingskeuzes, efficiënt om te gaan met het beschikbare voedselaanbod en de beperkte hulpbronnen. Vanuit het Vlaams Instituut Gezond Leven omschrijven we duurzame voeding immers als 'gezonde voeding, voor iedereen, nu én in de toekomst'. Dat impliceert optimale inzet van natuurlijk hulpbronnen, zoals ook de Voedsel- en Landbouworganisatie (FAO) van de Verenigde Naties aanstipt in haar definitie van duurzame voeding.

### **Vlees en ultrabewerkte voeding**

Er is al veel gezegd en geschreven over de plaats van vlees en andere dierlijke producten in gezonde en duurzame voedingspatronen. De voedingsdriehoek geeft het advies om meer variatie te brengen in eiwitbronnen door vlees en andere producten van dierlijke oorsprong (deels) te vervangen door peulvruchten, noten, zaden, granen en andere plantaardige alternatieven.

Het advies om ultrabewerkte voeding te vermijden, bleef, zeker met betrekking tot duurzaamheid, nog onderbelicht. In zijn recente doctoraat schrijft de Nederlandse onderzoeker Corné Van Dooren: hoe lager de nutritionele densiteit van een voedingsmiddel, hoe hoger de uitstoot van broeikasgassen bij de productie ervan. Er is bovendien een direct verband tussen de overvloed aan deze producten en de agrobiodiversiteit, of het gebrek daaraan.

## Biodiversiteit

Op het eerste gezicht is het huidige voedselaanbod heel gevarieerd. De keuzemogelijkheden in de gemiddelde supermarkt zijn overweldigend. Dat staat in schril contrast met cijfers van de FAO, die aangeven dat mensen wereldwijd liefst twee derde van hun dagelijkse energie-inname uit slechts vier grondstoffen halen: maïs, rijst, tarwe en aardappelen. Kijken we naar het uitgebreide aanbod aan ultrabewerkt voedsel in westerse landen, goed voor 60 tot 85% van het aanbod in de supermarkten, dan is hun samenstelling in veel gevallen terug te brengen tot geraffineerde (tarwe)bloem, suiker, soja en palmolie. Kijk maar eens naar de ingrediëntenlijst van de vele soorten koekjes en gebak of dat bekende merk van chocopasta.

“Een bewustere consument heeft meer respect voor wat hij eet en voor degene die het produceert.”

Jarenlang lag de nadruk in het landbouwbeleid op vullen in plaats van voeden: een zo hoog mogelijke productie van grondstoffen voor voedsel met beperkte voedingswaarde. Het verlies aan biodiversiteit in de teelten gaat hand in hand met het eentoniger worden van voedingspatronen. Je zou het ook kunnen beschouwen als een vorm van voedselverspilling, en dat is per definitie niet duurzaam. Ook voor de landbouwers zelf is er een keerzijde: de klassieke focus op zo veel mogelijk opbrengsten leidt niet per se tot financieel gezonde landbouwbedrijven. Vele boeren werken vandaag in precaire omstandigheden en proberen het faillissement te vermijden.

## Korte keten

Moet een ommekeer in deze trend starten bij de consument of aan productiezijde? Wij zetten met de voedingsdriehoek alvast in op bewustwording van de Vlaming. Hoe minder bewerkt ons voedsel, hoe beter de oorspronkelijke ingrediënten en herkomst te herkennen zijn. Een bewustere consument heeft meer respect voor wat hij eet en voor degene die het produceert.

Anderzijds kan de landbouw zelf toenadering zoeken tot de consument. Vormen van kleinschalige productie en distributie zoals korteketenverkoop, CSA en biologische teelt vormen misschien niet dé oplossing om iedereen te voorzien van voldoende en gezond voedsel, maar hun meerwaarde bij het sensibiliseren van de consument is misschien wel hun grootste verdienste.

# Uitdagingen landbouw in historisch perspectief



## PETER SCHOLLIERS

Peter Scholliers is sinds 2000 verbonden aan de Vakgroep Geschiedenis van de Vrije Universiteit Brussel. Hij is hoogleraar en publiceert geregeld artikelen over de geschiedenis van voeding. Hij schreef deze bijdrage in eigen naam.



Heeft het zin een historicus te vragen naar een visie op de toekomst van landbouw en voeding? Draagt kennis van het verleden bij tot inzicht voor vandaag en morgen? Het antwoord is nadrukkelijk ja. Zelfs meer: kennis van het verleden is elementair voor begrip van wat vandaag gebeurt, want hedendaagse problemen zijn vaak niet zo nieuw als ze lijken. Beleidsmakers, producenten en consumenten kunnen leren uit ontwikkelingen, beslissingen en mislukkingen uit de geschiedenis.

### **De prijs beslist**

Ik beseef goed dat 2018 enorm verschilt van 1918 of 1818. Zo is de internationale context veranderd. Twee eeuwen geleden was de invoer van voedsel beperkt tot dure producten. De gemiddelde Vlaming at monotoon en leefde voortdurend op de rand van de hongersnood. In het laatste kwart van de negentiende eeuw overspoelde goedkoop en kwaliteitsvol graan Europa, met als gevolg een zware landbouwcrisis en heroriëntering van de productie, lagere voedselprijzen en geleidelijke verbetering van de voeding. Ook de toename van de koopkracht, de start van verbruikscoöperaties en de mechanisering van voedselverwerking en -transport speelden een rol, maar dé voorwaarde voor verandering was de massale, amper belaste import van graan. Die periode uit de geschiedenis van onze voeding is cruciaal om de huidige consumptiemaatschappij te duiden. Ze belicht ook het amper gecorrigeerde marktprincipe met de alles dominerende rol van de prijs.

De prijs van voedsel hangt samen met het spel van vraag en aanbod en het imago van een voedingsproduct. In 1880 kostte 1 kilo witbrood met 80% uitmalingsgraad 2,10 euro (alle bedragen in vaste muntwaarde van 2013). De kwaliteit van

dat brood liet vaak te wensen omdat de bloem was vermengd met minderwaardige producten en het deeg te veel water bevatte. Wetgeving en controle poogden dat te verhelpen. In 1914 kostte datzelfde brood 1,60 euro en in 1950 slechts 1,40 euro. Door deze sterke prijsdaling aten alle Belgen witbrood en kreeg het gauw een wegwerpimago. In de late jaren 1960 werd brood opnieuw duurder. Vandaag kost een kilo witbrood 2,40 euro, 15% meer dan in 1880. In dezelfde periode is het gemiddelde loon in de prijzen van 2013 verachtvoudigd.

**“De consument heeft meer impact gekregen en de krachtsverhoudingen veranderd.”**

### **Van sponzig Expo-brood naar bio- en volkorenbrood**

De daling van de prijs tussen 1880 en 1960 was het gevolg van ingrepen door de overheid, de enorme productiviteitsstijging van de landbouw, de toevoeging van additieven en de technische veranderingen in productie en organisatie van malen en bakken. Dat ging ten koste van smaak, knapperigheid en gezondheid. Tussen 1914 en 1960 viel een almaar witter brood meer in de smaak en werden bleekmiddelen toegevoegd. Het smakeloze, sponzige Expo-brood was daarvan een exponent. Het aandeel van witbrood in het broodassortiment liep op tot maar liefst 95% in 1950.

De prijsstijging na 1970 had te maken met de geleidelijke afkeer van witbrood bij de consumenten. Hun koopkracht nam toe, zij hechtten meer belang aan gezond eten en leerden andere broodsoorten kennen via, onder meer, buitenlandse reizen en 'exotische' bakkers. Bruinbrood en volkorenbrood kregen stapsgewijze een gezond imago en vanaf de jaren 1990 breidde het assortiment almaar uit met brood van spelt, rogge, haver en gierst en met verschillende vormen en uitmaling. Deze broden kostten meer dan het gewone witbrood, terwijl de toegenomen vraag de prijs deed stijgen. Volkoren-, bruin- en gemengd brood nemen in 2016 een aandeel van 30% in, terwijl de doorbraak van bio-brood (10%) op de groeiende belangstelling voor gezondheid wijst. Witbrood is teruggezak naar een aandeel van 24%.

### **Aandeel van voedsel in gezinsbudget kelderde**

Vlamingen eten nu minder brood dan vroeger, maar de broodkeuze is ruimer, de betekenis anders en de korst en het kruim smakelijker. De prijsdaling tussen 1880 en 1960 luidde een ware omwenteling van de eetgewoonten in, omdat geld vrijkwam voor andere bestedingen. Het aandeel van voedsel in de totale gezinsuitgaven tuimelde naar beneden, terwijl het aandeel van brood in de voedingsbestedingen even drastisch afnam. Ondanks de geringe stijging van de broodprijs in het afgelopen decennium, daalt het procentueel aandeel licht, omdat andere bestedingen een grotere hap uit het budget nemen.

Welke gevolgen hebben deze veranderingen voor graanproducenten, molenaars en bakkers? Welke impact hebben ze op de invoer en de eigen landbouwproductie? De Belgische graanproductie gaat sinds de jaren 1950 vooral naar veevoeder, wat ook geldt voor de recent ontwikkelde bioteelt, en dus moet graan massaal worden ingevoerd. Er zijn groeimogelijkheden voor de biolandbouw en de teelt van alternatieve granen, want Vlaanderen loopt momenteel achterop binnen de EU op dit vlak. Toename van dit areaal kan de prijs van granen, en bijgevolg van brood, de hoogte injagen.

### **Consument en overheid**

Drie spelers waren en zijn actief in het verhaal: producenten, consumenten en overheden. Producenten (en de vrije markt) hebben lang de regels bepaald, maar werden nu en dan beperkt door overheden. Dat laatste gebeurde vaak in uitzonderlijke omstandigheden, zoals de productietekorten in de naoorlogse jaren 1919-1920 en 1945-1947. Overheidsingrepen maakten toen het verschil door bijvoorbeeld daling van de invoerbelasting of directe regulering van de markt. Vanaf de jaren 1950 hebben Europese subsidies een rol gespeeld. Echter, de regels van het spel zijn gaandeweg gewijzigd, toen de consument meer impact kreeg en de krachtsverhoudingen heeft veranderd.

Dat inspireert me tot stellen van twee vragen bij wijze van besluit. Eén: wat kunnen en willen consumenten doen met hun relatieve macht? Zijn ze bereid meer geld te besteden aan betere kwaliteit? Twee: welke garantie kunnen en willen overheden geven om gezonde en smakelijke voeding voor iedereen te bevorderen? Zijn zij bereid om bioteelt te ondersteunen of suiker en vetten te reglementeren?



# Voedsel voor de stad



## STAD GENT

Katrien Verbeke, Sylvie Fosselle en Lieta Goethijn werken voor de Stad Gent. Met de voedselstrategie 'Gent en Garde' heeft de stad sinds enkele jaren voedsel als thema op de beleidsagenda gezet. Toegang tot gezonde voeding voor alle Gentenaars en duurzame productie en consumptie van voedsel zijn daarin belangrijke doelstellingen.



## **Voedselsoevereiniteit**

De korte keten stelt de rechtstreekse connectie tussen consument en producent centraal. De boer bepaalt zelf de prijs en zet in op duurzame productiemethodes, het voedsel legt minder kilometers af en de consument krijgt in ruil voor een eerlijke prijs vers en gezond voedsel. Het is een reactie op het mondiaal gereguleerde voedselsysteem waar voedsel zo goedkoop mogelijk geproduceerd moet worden, waar boeren amper iets verdienen, waar het 'te veel' geproduceerde voedsel wordt weggegooid.

Heel wat korteketeninitiatieven vinden al enige tijd zelf hun weg in de stad: boerenmarkten, voedselteams, restaurants die lokaal en kwaliteitsvol voedsel hoog in het vaandel dragen, een dakboerderij, een escargotkwekerij en een aquacultuurproject op effluent van een stedelijke waterzuivering en enkele CSA-boerderijen. Maar nog vele stadslandbouwers staan in het rijtje, op zoek naar geschikte ruimte in de stad en dat is niet altijd evident. Bestaande reglementaire kaders moeten hiervoor misschien worden herzien. Dit zie je nu bijvoorbeeld in Brussel gebeuren met de vele opkomende dakboerderijen.

Korte keten wil niet zeggen dat het voedsel enkel in en rond de stad geproduceerd moet worden. Als je een voldoende aanbod aan vlees, zuivel, groenten, bakgranen en fruit wilt voorzien in Gent spreek je al gauw van aanvoer uit de hele provincie Oost-Vlaanderen. Een samenwerking met andere gemeentes en de provincie is dan ook onontbeerlijk.

## **Twee stedelijke experimenten**

De middelen en bevoegdheden van een stad of gemeente met betrekking tot landbouw zijn onvermijdelijk beperkt, en de uitdagingen overstijgen het stedelijke niveau. Toch leent de lokale context zich goed tot concrete actie en experiment.

Vanier is een coöperatief online verkoopsplatform voor korte keten, gericht op horeca, retail en grootkeukens. Het platform wil de korte keten ook voor de gangbare groothandel en -keuken interessant maken door de nodige volumes en een ruim assortiment aan producten samen te brengen en een snelle service aan te bieden. De coöperatieve structuur en voldoende aandacht voor opleiding en ontmoeting moeten leiden tot transparantie en gedeeld eigenaarschap van producenten en afnemers.

In een experiment rond ruimte voor landbouw heeft de stad tien hectare landbouwgrond van het OCMW ter beschikking gesteld aan een project met een zelfplukboerderij. Twee jonge biolandbouwers werken daarvoor samen met een lokale melkveehouder en enkele geëngageerde bewoners. Activiteitscentrum De Moester rolt er sociale tewerkstelling uit en Natuurpunt Gent werkt aan een biodiversiteits- en akkervogelplan. Daarnaast kunnen Gentse scholieren via de Boerderijschool vzw een seizoen lang het veld opgaan.

## **Rundveehouders en siertelers aan boord houden**

Deze waardevolle experimenten spreken nog onvoldoende Gentse land- en tuinbouwers aan. Rundveehouders en siertelers richten zich eerder op een globale markt en zitten in een systeem waar ambities rond educatie, lokale afzet, biodiversiteit, sociale tewerkstelling en relatie tussen consument en landbouwer minder sterk aanwezig zijn dan wat de stad voor ogen heeft. Door vaak zware leningen en contracten kunnen ze niet zomaar hun hele productie naar een korteketensysteem overschakelen. Daarenboven biedt de korte keten vandaag, met uitzondering van de abonnementsystemen en CSA, minder zekerheid op vlak van afzet in vergelijking met een systeem van contracten, ook al ligt de prijs daar soms onder de kostprijs.

Nochtans is het van het allergrootste belang om rundveehouders en siertelers, die bijna 20% van het Gentse grondgebied gebruiken, aan boord te houden. De open ruimte die zij beheren is van cruciaal belang voor de toekomst van de stad, zowel voor voedselproductie als voor koolstofopslag, hitte-eilandbuffering, groene infrastructuur en waterregulering. En juist deze open ruimte staat onder zware druk van de verstedelijking. Misschien is er een voorname taak weggelegd voor de stad en hogere overheden om een beleid te voeren dat de huidige landbouwgrond beschikbaar én vruchtbaar houdt, zodat toekomstige voedselproductie gegarandeerd blijft.

### Grondenbeleid

Het ter beschikking stellen van tien hectare tegenover het verlies van honderden hectaren Gentse landbouwgrond, ingenomen door voornamelijk harde ontwikkelingen en een deel natuurcompensatie, is ook maar een eerste stap. De stad zou een krachtiger 'vruchtbaar' grondenbeleid kunnen voeren. Het Gentse OCMW beschikt nog over heel wat landbouwgronden die in de toekomst pachtvrij komen. Landbouwers die op pensioen gaan, zouden in ruil voor een financiële vergoeding sneller hun gronden kunnen vrijgeven. Jonge boeren die gronden overnemen, zouden bodemvruchtbaarheid en biodiversiteit moeten respecteren.

Natuurlijk liggen landbouwgronden die op de privémarkt worden verhandeld en een niet-landbouwgebruik krijgen grotendeels buiten controle van de stedelijke overheid. Mogelijk kunnen fiscale maatregelen soelaas bieden. Een optie is het fiscaal belasten van het houden van weidedieren in het kader van een hobbyactiviteit. In Sint-Genesius-Rode en Hoeilaart wordt dat al toegepast.

Een grondenbeleid kan echter alleen maar slagen als er wordt ingezet op bewustwording van het belang van landbouw. Landbouw zit op ruimtelijk vlak in concurrentie met heel wat andere functies. Pas wanneer alle (ecosysteem)diensten die landbouw kan leveren ten volle worden erkend, maakt het kans om evenwaardig afgewogen te worden ten opzichte van andere functies.

Een mogelijke actie is het opzetten van een landbouw- of voedselpark zoals in Oostende of in Keulen. Hierbij wordt het landbouwgebied landschappelijk kwalitatief opgewaardeerd en toegankelijk gemaakt. De stedeling is er te gast. Landbouw in al zijn vormen en facetten staat er centraal en wordt zichtbaar gemaakt.

**“Dialogo en intense samenwerking tussen beleid en landbouwers zijn onontbeerlijk om de ambities rond onze voedselvoorziening te kunnen waarmaken.”**

Maar ook landbouwers zelf moeten zich bewust zijn van het belang van huidige landbouwgronden voor de toekomstige voedselproductie voor de stad. Zij zijn medeverantwoordelijk om gronden in landbouwhanden te houden en om bodemvruchtbaarheid te waarborgen. Steden of gemeenten kunnen ondersteuning bieden bij het organiseren of verenigen van lokale landbouwers in een werkgroep die bepaalde thema's bespreekt, die inzet op duurzame landbouwtechnieken of die zich inspant voor landschapsbeheer.

Kortom, dialoog en intense samenwerking tussen beleid en landbouwers zijn onontbeerlijk om de ambities rond onze voedselvoorziening te kunnen waarmaken.

# Eiwittransitie



## TESSA AVERMAETE

Tessa Avermaete is postdoctoraal onderzoeker aan de divisie bio-economie van de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen van de KU Leuven. Ze schreef met Wannes Keulemans het boek 'Wat met ons voedsel?' (Lannoo, 2017). Ze schreef deze bijdrage in eigen naam.



Eensgezindheid bereiken in de wetenschap is geen evidentie. Onderzoek geeft zelden sluitende antwoorden, laat staan dat wetenschap in staat is om ideale transitiepaden uit te stippelen. Dat geldt zeker ook voor het maatschappelijk debat rond alternatieve eiwitten. Binnen deze problematiek zijn er toch een aantal zekerheden. Zo is er eensgezindheid dat de overconsumptie van vlees mede aan de bron ligt van heel wat voedingsgerelateerde ziekten. Verder tonen onderzoek en praktijk dat er economische, ecologische en sociaal-maatschappelijke perspectieven zijn voor investeringen in volwaardige alternatieve eiwitbronnen. Ondanks de maatschappelijke noodzaak en de opportuniteit van een eiwittransitie blijkt een constructieve dialoog niet altijd eenvoudig.

Maar al te vaak zien we de twee uiterste reacties op de eiwittransitie in de media opduiken. Aan de ene kant horen we de stem van een sector en een grote groep consumenten die zich bedreigd voelen. Vleesproductie vormt een pilaar en een trots van onze voedingssector. Ook bij de Vlaamse bourgondiër roept het concept 'eiwittransitie' heel wat weerstand op. Aan de andere kant horen we de stem van milieuorganisaties, activisten en burgers die pleiten voor een radicale omschakeling. Een groeiend aantal ondernemingen toont aan dat investeren in plantaardige alternatieven rendabel is. Tussen beide uitersten ligt allicht een realistisch pad voor een eiwittransitie. Een gezond debat vergt echter de nodige kritische reflectie.

### **Gebrek aan culinaire rolmodellen**

De statistieken liegen er niet om. De gemiddelde Vlaming eet nog steeds te veel vlees. Toch is het onbezonnen schrappen van dierlijke producten uit het dieet allerminst verstandig. In de zoektocht naar volwaardige alternatieve eiwitbronnen passeren heel wat producten de revue: soja, quinoa, noten, zeewier, peulvruchten, algen, insecten, kweekvlees. Niet elk product voldoet echter aan de eisen van een volwaardige vleesvervanger. Sommige bevatten te veel vet of zout, of presteren ondermaats op vlak van eiwitten. Een gezonde eiwittransitie vereist in elk geval een betere educatie en correcte communicatie naar de burger.

Tot op heden blijft de eiwittransitie veeleer een niche in het Vlaamse culinaire landschap. Supermarkten investeren nochtans, niet altijd even zichtbaar of even succesvol, in alternatieve eiwitbronnen. Zo bleek de introductie van insectenburgers geen onverdeeld succes. Steeds meer restaurants bieden een vegetarische optie aan, maar daarbij gaat het vaak om gerechten die niet als een gezonde volwaardige maaltijd kunnen worden beschouwd. Ook de chef-koks en de talrijke kookprogramma's bieden slechts heel beperkt een echt alternatief aan. Samengevat, het ontbreekt aan culinaire rolmodellen die op een gezonde manier de eiwittransitie gestalte geven. In Nederland tonen de resultaten van de Green Protein Alliance alvast het belang aan van dergelijke 'influencers'.

**“Een Vlaamse eiwittransitie vereist een integrale aanpak en een coherente visie, die de internationale realiteit niet uit het oog verliest.”**

Is de Vlaamse consument dan nog niet klaar voor een eiwittransitie? Dat lijkt een vraag van de kip of het ei. Een aantal alternatieve eiwitten, zoals gedroogde insecten, zijn nog heel erg duur en zowel financieel als logistiek niet toegankelijk voor de modale burger. Bovendien is er nog werk aan de winkel in de communicatie rond de voedingswaarde van 'Novel Foods'. Voor vlees, vis, eieren en vervangproducten vinden we in de geactualiseerde Voedingsdriehoek een aanbeveling van 100 gram per dag. Maar hoeveel gram meelwormen

heb je nodig als volwaardig alternatief? Voor andere alternatieven zoals peulvruchten is de consument vaak onvoldoende vertrouwd met de bereidingswijze of blijft gebruiksgemak een drempel.

### **Innovatie en onderzoek in voedingssector**

Toch beweegt er heel wat binnen de Vlaamse voedingsketen. Een eiwittransitie biedt immers opportuniteiten voor de sector. Vlaanderen heeft een bijzonder performante en exportgerichte voedingssector. Het is dan ook niet verwonderlijk dat zowel individuele landbouwers als landbouworganisaties meestappen in experimenten en projecten rond alternatieve eiwitbronnen. In de verwerkende industrie tonen Belgische bedrijven als Alpro en Damhert dat er ook hogerop in de keten potentieel zit. Daarnaast zijn er tal van kleinere innovatieve bedrijven die hun weg zoeken in nichemarkten, van de opkweek van insecten tot algenproductie.

Vlaanderen scoort sterk als het gaat om innovatie en onderzoek in de voedingssector. Praktisch elke onderzoeksinstelling die actief is in voedings- en landbouwonderzoek zet ook in op eiwittransitie. Projecten zoals MeatHybrid, dat voor Vlaanderen gecoördineerd wordt door Flanders' FOOD, bewijst de toenemende interesse van de voedingsindustrie. Op regionaal niveau zien we dat krachten gebundeld worden, bijvoorbeeld in het insectenplatform, het aquacultuurplatform en het zeewierproject Seaconomy. Ook het project 'Voedsel voor de Toekomst', waarbij actoren in de keten samen met jongeren aan de slag gaan, hoort in dit rijtje thuis. Dergelijke platformen en projecten tonen de meerwaarde van een transparante uitwisseling van kennis en ervaring.

Ondanks de succesverhalen roept eiwittransitie bij veel landbouwers en voedingsbedrijven weerstand op. Eiwittransitie staat echter niet gelijk met de afbouw van de vleesproductie. Eiwitten vormen een cruciale input van deze sector, die

inspanningen doet om veerkrachtiger te worden. De Vlaamse veehouderij is nu voor soja praktisch volledig afhankelijk van import. In Vlaanderen leidt ILVO onderzoek naar lokale sojateelt. Maar gezien de grondproblematiek in het dichtbevolkte Vlaanderen bieden niet-grondgebonden inputs voor veevoerders, zoals insecten en (micro) algen, allicht meer perspectief. De recente herziening van de wetgeving faciliteert deze potentiële afzetmarkt. Er zijn daarnaast ook Vlaamse spelers die bij het brede publiek minder bekend zijn, maar waarvan de globale impact in het kader van een eiwittransitie niet onderschat mag worden. Het bedrijf Impextraco bijvoorbeeld produceert voor de internationale markt micro-ingrediënten en additieven voor de veevoederindustrie. Een Vlaamse eiwittransitie vereist dat ook dergelijke spelers betrokken worden in het debat. Eiwittransitie zou het best in het brede globale perspectief worden bekeken.

### **Naar een eenduidige Vlaamse visie en een duurzame transitie?**

De vraag rest wat Vlaanderen kan doen om de eiwittransitie te faciliteren. Er leeft al heel wat binnen verschillende beleidsdomeinen. Het Departement Landbouw en Visserij lanceerde in 2011 een Actieplan Alternatieve Eiwitbronnen. Ook op vlak van gezondheid stellen we vast dat vlees- en visvervangers meer aandacht krijgen. Vanuit het Departement Omgeving groeit de interesse om een green deal rond eiwittransitie uit te werken. Een eenduidige Vlaamse visie op een eiwittransitie ontbreekt echter. Een Vlaamse eiwittransitie vereist een integrale aanpak en een coherente visie, die ook de internationale realiteit niet uit het oog verliest. Vlaanderen is geen eiland. Een duidelijke Vlaamse visie is allerminst evident, maar zal de dialoog met de diverse stakeholders zeker faciliteren.

Ten slotte houdt 'transitie' in dat paden voor de toekomst worden uitgetekend. Jonge burgers en professionals, van landbouwers tot koks, betrekken bij dit proces vormt ongetwijfeld een meerwaarde voor het transitieproces en versterkt de gedragenheid en geloofwaardigheid voor een duurzame transitie.

# 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.

# Inkomen landbouwer



## JEROEN BUYSSE

Jeroen Buysse is landbouweconoom en sinds 2011 professor aan de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen van de UGent. Hij schreef deze bijdrage in eigen naam.



De cijfers rond de problematiek van het landbouwinkomen bevestigen in principe wat een aantal basiseconomische theorieën en vuistregels voorspellen. Een eerste verklaring is dat in een perfect competitieve markt de economische winst op lange termijn nul is. Een tweede is dat verschillen in rendabiliteit tussen landbouwbedrijven sterker doorwegen op het familiaal inkomen als er meer extern vermogen gebruikt wordt. De eerste verklaring is al langer meer van toepassing op de landbouwsector dan op andere economische sectoren. De tweede verklaring neemt aan belang toe door schaalvergroting.

### **De perfecte markt**

Er zijn vijf voorwaarden voor een perfect competitieve markt volgens de neoklassieke economische theorie:

- alle bedrijven verkopen identieke producten.
- alle bedrijven zijn prijsnemers en hebben dus individueel geen impact op de marktprijs.
- alle bedrijven hebben een relatief klein aandeel in de markt.
- de kopers hebben volledige informatie over het product en de gevraagde prijs.
- het is eenvoudig om als bedrijf toe te treden tot de industrie met het vrij opstarten of stoppen van een bedrijf.

Alle economen zijn het erover eens dat de perfecte markt niet bestaat. Het aanbod van landbouwgrondstoffen komt wellicht het dichtst in de buurt. Volgens de neoklassieke economische theorie ontvangen producenten op lange termijn geen vergoeding boven hun opportuniteitskosten van het kapitaal en arbeid. Het lage landbouwinkomen is dus een automatisch theoretisch gevolg van het feit dat het de sector is die het dichtst de perfecte markt benadert.

### **Rendabiliteitshefboom en financieringshefboom**

Tot nu toe spreken we echter over het gemiddelde landbouwinkomen en de lange termijn. Er is heel veel variatie rond dat gemiddelde en die variatie tussen landbouwbedrijven is te verklaren door allerlei omstandigheden. Er zijn twee hefboomen die het effect van die verschillen tussen landbouwbedrijven op het inkomen versterken: de rendabiliteitshefboom en de financieringshefboom.

De rendabiliteitshefboom verwijst naar de impact op de brutomarge (verschil tussen opbrengsten en directe kosten) door een verschil in opbrengsten of kosten. In sectoren met kleine brutomarges kan een klein verschil in kosten (bv. 10% meer) een grotere impact hebben op de brutomarge (bv. 50% minder). Kleine verschillen in kosten of opbrengsten tussen bedrijven kunnen dus grote verschillen geven van hun brutomarges.

De financieringshefboom verwijst naar de impact van het aandeel vreemd vermogen op de rendabiliteit van het eigen vermogen. Een bedrijf met veel vreemd vermogen dat een rendabiliteit heeft die hoger is dan de kosten van vreemd vermogen verhoogt zijn rendabiliteit op het eigen vermogen met toenemend vreemd vermogen. Maar het verlaagt die ook als de rendabiliteit lager is dan de kosten van vreemd kapitaal.

Deze twee hefboomen zijn in toenemende mate van toepassing op landbouwsectoren met kleine brutomarges en een hoger aandeel vreemd vermogen. De verschillen tussen bedrijven worden daardoor versterkt, waardoor een groter aandeel bedrijven in de problemen komt.

## Op zoek naar oplossingen

Op basis van bovenstaande theoretische verklaring voor de landbouwinkomensproblematiek kunnen we de oplossingen theoretisch ten opzichte van mekaar afwegen.

# “Producentenorganisaties en productdifferentiatie zijn de meest belovende oplossingen voor de Europese landbouw.”

Eenzijds kunnen de excessen van de perfecte markt verminderd worden. Voorbeelden daarvan zijn productdifferentiatie, contractteelt, producentenorganisaties de mogelijkheid geven om het aanbod te bundelen en te vermarkten en dus invloed te hebben op de prijs, overheidsinterventie in de prijs en productiequota. Elk van deze tussenkomsten heeft zijn voor- en nadelen. Ik denk dat op dit moment producentenorganisaties en productdifferentiatie de meest belovende zijn voor de Europese landbouwsector. Een hogere prijs bedingen op Europees niveau door marktafscherming kan ook voor de sectoren waarin Europa netto-importeur is. Deze maatregelen hebben ook maar een beperkte impact op het overheidsbudget.

Een ander type oplossing is de vermindering van negatieve hefboomeffecten op het landbouwinkomen. Bij de financieringshefboom gaat het om de daling van de behoefte aan vreemd vermogen. De capaciteit en kostprijs van landbouwmachines neemt toe. In plaats van zelf te investeren kunnen landbouwers een groter deel van de taken door loonwerk laten doen. Om de negatieve impact van de rendabiliteitshefboom te verminderen, moeten de brutomarges hoger zijn of moet er minder variatie zijn tussen de landbouwers. Het eerste is nauw verbonden met de druk op marktprijzen en gevolg van een perfecte markt. Alle interventies die daartoe bijdragen, verminderen dus ook de negatieve gevolgen van een rendabiliteitshefboom. De variatie in rendabiliteit tussen landbouwers verminderen zou kunnen door nog meer opleiding voor landbouwers, waaronder ook economische training.

## Weinig faillissementen, dure grond

De negatieve berichtgeving en informatie rond landbouwinkomen botst met de paradox van een bijzonder laag aantal officiële faillissementen in de landbouwsector in België. De landbouwsector heeft het minst van alle sectoren te maken met officiële faillissementen, tot een factor 100 minder dan bedrijven in de horeca.

De belangrijkste verklaring daarvoor is dat de meeste landbouwbedrijven een belangrijk deel van eigen vermogen in grond hebben geïnvesteerd. Die grond is de laatste decennia in waarde toegenomen waardoor de basis van het eigen vermogen versterkt is of waardoor landbouwbedrijven in moeilijkheden nog altijd eigen grond te gelde kunnen maken om een officieel faillissement te voorkomen. Dit is een vaststelling van een fenomeen en het is een paradox, maar het is geen fundamentele oplossing voor het probleem van een laag landbouwinkomen. Voor startende bedrijven geldt namelijk dat die dure grond een obstakel is om tot de sector toe te treden.