



Volg ons ook op facebook
► Veldverkenners

*Vooruitblikken
met ...*



Veld
VERKENNERS

Hoe en wat eten we in 2050?





Plattelands TV

1 zender - 4 thema's

	Boerenstebuiten		Voor en door de Land- en Tuinbouw.
	Jacht & Visvangst		Voor de gepassioneerde Jager en Sportvisser.
	HippoTv		Paardensport, -fokkerij en -recreatie.
	Countrylife		Alles wat reilt en zeilt op het Platteland.



televisie voor en door de land- en tuinbouw.

Boerenstebuiten is één van de vier thema's op de nieuwe Vlaamse zender **PlattelandsTv**. In Vlaanderen vind je ons op het **kanaal 22 van Telenet** en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest via het kanaal 116. Boerenstebuiten kan je bekijken op zondag tussen 12u en 16u, iedere weekdag om 12u30 en 's avonds wisselend om 20u30 en 22u30.

- ook op www.plattelandstv.be -

Colofon

Uitgever: Vlaams infocentrum land- en tuinbouw (VILT vzw) | **Redactie-adres:** VILT vzw, Koning Albert II-laan 35 bus 57, 1030 Brussel, 02 552 81 92, redactie@veldverkenners.be, www.veldverkenners.be |

Medewerkers: Philip Vanoutrive, Nele Jacobs | **Vormgeving:** Jansen & Janssen, www.jaja.be |

Verantwoordelijke Uitgever: VILT vzw, Josse De Baerdemaeker, Koning Albert II-laan 35 bus 57,

1030 Brussel | **Foto cover:** © Uniquel.Light – shutterstock.be | © Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden vernenigvuldigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.





Verrekijker

Feeding the planet, energy for life. Zo luidt het thema van de Wereldexpo in Milaan dit jaar. Een opmerkelijk onderwerp voor een wereldtentoonstelling, of niet? Want tegen 2050 moeten we naar schatting 9,6 miljard mensen kunnen voeden (VN). Dat zijn er 30 procent meer dan vandaag. Bovendien wordt verwacht dat de wereldwijde vraag naar voeding in verhouding nog meer zal stijgen. De koopkracht van die extra monden zal immers ook toenemen, en wie meer budget heeft voor voeding zal meer en anders willen eten. Volgens de Wereldvoedselorganisatie FAO wil dit zeggen dat de vraag naar voeding in plaats van met 30 procent, met maar liefst 50 of zelfs 70 procent zal stijgen (!). En dat terwijl het door de klimaatverandering en het stijgend gebrek aan grond, water en andere hulpbronnen steeds moeilijker wordt om voeding te produceren. Bovendien wordt de landbouw geconfronteerd met een veranderende markt, meer internationale concurrentie, strengere regels, vergrijzing, nieuwe technologieën, enzovoort. Dit alles maakt dat de landbouw er in 2050 ongetwijfeld anders zal uitzien dan vandaag. Wat zullen we eten? Hoe zal het geproduceerd worden? En wie zal het produceren? De trends die vandaag al zichtbaar zijn, bespreken we in dit boekje. Veel leesplezier!

Nele Jacobs

2015 versus 2050: zoek de 6 verschillen

De wereld en dus ook de context waarin boeren werken, verandert voortdurend. Hulpbronnen raken uitgeput, wetgeving wordt aangepast, prijzen fluctueren, consumptiepatronen verschuiven en technologie die vandaag nieuw is, is volgend jaar oud. Voeding produceren in 2050 zal er dus ongetwijfeld anders uitzien dan voeding produceren vandaag. Zes factoren zijn nu al aan het evolueren:



1

De omgeving - p 6

De opwarming van de aarde, uitputting van natuurlijke hulpbronnen en het toenemend gebrek aan ruimte zorgen ervoor dat de omgeving waarin landbouwers werken sterk verandert: meer extreme weersomstandigheden met langere droogteperiodes en heviger regenval, nieuwe ziektes en plagen, meer erosie, verwoestijning, hoge energieprijzen, enzovoort.



2

Het speelveld - p 14

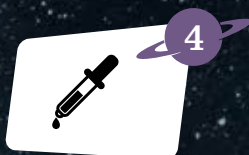
De markt en de regels die daarop gelden, veranderen regelmatig. Regels in verband met dierenwelzijn, voedselveiligheid en milieuvriendelijkheid worden strenger, de concurrentie op de internationale markt neemt toe en nieuwe markten creëren nieuwe opportuniteiten.



3

De consument - p 16

Ook de consument en zijn voedingspatroon evolueert. Hij besteedt meer aandacht aan gezondheid, stelt het eten van vlees in vraag en eist inspraak en transparantie. Daarenboven telt onze bevolking tegen 2050 9,6 miljard mensen.



Onze voeding - p 24

Omdat de traditionele landbouw op sommige vragen geen antwoord kan bieden, wordt gezocht naar alternatieve productiesystemen en voedingsmiddelen. 3D-printing, ggo's, kweekvlees, algen en insecten zijn enkele voorbeelden.



De werkmiddelen - p 28

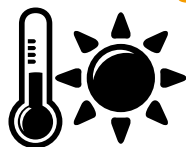
Landbouw is een sterk technologische sector en de technologische ontwikkeling staat niet stil. Precisie landbouw en robotisering hertekenen de manier waarop boeren werken: meer met minder inputs en zo veel mogelijk taken geautomatiseerd.



De job - p 38

Ook de landbouwer en zijn jobinhoud veranderen. Vaardigheden zoals management, marketing en data-analyse worden belangrijker, terwijl nevenactiviteiten zoals toerisme, sociale zorg, recreatie en educatie ook een deel van zijn aandacht opeisen. Ten slotte wordt de boerenbevolking in ons land steeds grijs.

De toekomst voorspellen kunnen we niet. Maar aan de hand van deze 6 factoren kunnen we wel enkele scenario's schetsen. Drie landbouwers die elk op hun manier met beide voeten in de praktijk staan, geven ons bovendien inzicht in hun visie. Hoe zal hun job en die van hun opvolgers eruitzien in 2050? Waarmee zullen we onze magen vullen en hoe zal dat voedsel geproduceerd worden? Lees verder, en laat ons jouw mening horen. Dat kan op onze facebookpagina (www.facebook.com/veldverkenners) of op onze twitteraccount (@veldverkenners).



1

De omgeving

Extreme droogte, bijensterfte, overstromingen,... allemaal onderwerpen die de voorbije jaren niet weg te denken waren uit het nieuws. De omgeving waarin wij leven, verandert. Dat is duidelijk. Onze natuurlijke hulpbronnen staan onder druk en onze aarde warmt op. Dit heeft gevolgen voor onze voedselproductie:



België zal door de klimaatverandering geconfronteerd worden met meer natte winters, meer droge zomers, warmere gemiddelde temperaturen, minder water in de bodem en een hogere CO₂-concentratie in de lucht. Hierdoor zullen de opbrengsten op onze velden tegen 2050 stijgen (gevolg van meer CO₂), maar zal de **oogstonzekerheid** tegelijkertijd toenemen (gevolg van minder water)¹. De prijzen zullen daardoor onstabiel worden, wat boeren en consumenten financieel kwetsbaarder maakt.



Een ander gevolg van de klimaatverandering is het opduiken van **nieuwe plagen en ziekten**. Insecten en schimmels die nooit een probleem vormden in onze regio, zullen steeds vaker gesignaleerd worden.



Bovendien raken onze hulpbronnen uitgeput, terwijl onze voedselproductie er afhankelijk van is. Om voedsel te kunnen produceren, hebben landbouwers immers een vruchtbare bodem nodig, water, energie, mest, ruimte en natuurlijke bestuivers zoals bijen. Allemaal **inputs die schaarser en dus ook duurder worden**: onze voorraad fossiele brandstoffen om energie op te wekken raakt op, de bodem lijdt op verschillende plaatsen ter wereld aan nutriëntenverlies, verzilting of verwoestijning, onze bijen sterven uit, enzovoort.

Het succes van onze landbouw in 2050 zal afhankelijk zijn van de manier waarop we ons voedselsysteem aan de nieuwe omgeving aanpassen. Er wordt in elk geval al gezocht naar gewassen die beter bestand zijn tegen de droogte, bodembewerking die erosie beperkt, productiesystemen die zo efficiënt mogelijk ruimte in beslag nemen, enzovoort.

¹ Doctoraatsstudie Eline Vanuytrecht, KU Leuven: Gewasrespons op klimaatverandering: Impact voor landbouwproductie en bodemwaterbalans in Vlaanderen, België.



Meervoudig en verticaal ruimtegebruik

Een wat speciale hulpbron die onder druk staat in dichtbevolkt Vlaanderen, is ruimte. Open ruimte is hier bijzonder schaars en landbouw is niet de enige die er aanspraak op maakt. Daarom wordt de laatste tijd gesproken over meervoudig of zelfs verticaal ruimtegebruik: **voedselproductie op platte daken, braakliggende stukken grond in de stad, gevels**, enzovoort. De meest futuristische voorstellingen van dit idee zijn

agrovoedingsflats met op elke verdieping een andere activiteit, serres langs de gevels van wolkenkrabbers en agroparken die voeding en stroom leveren voor de woonwijk waarin ze gelegen zijn. Minder futuristisch want al in de praktijk gebracht, is het idee om vis of algen te kweken in een tomatenserre (Ome-gabaars² en Tomalgae³) of een onderzoekserra te bouwen boven de verpakkingsloods van een groenteveiling (REO Veiling⁴).

Verticale landbouw op het Israëliisch paviljoen tijdens Expo 2015 in Milaan.





Een arme bodem droogt sneller uit en is dus gevoeliger voor de gevolgen van de klimaatverandering.

Hergebruik van restwarmte en CO₂

Een idee dat voortborduurt op het concept van de agroparken, zijn **industriële agroclusters** met uitwisseling van CO₂ en restwarmte⁵. Het idee is simpel: de industrie produceert warmte en CO₂ die ze niet kan gebruiken, terwijl de glastuinbouw beide als input nodig heeft. Door serres en industriële bedrijven te clusteren, wordt niet alleen de belasting van de open ruimte en het landschap beperkt, maar kan de restwarmte en CO₂ die vrijkomt bij het industriële productieproces eenvoudig naar de serrekamers gepompt worden.



Bodemdegradatie

Bodemdegradatie is een proces waarbij het organisch gehalte en de vruchtbaarheid van de bodem afneemt. Dit kan het gevolg zijn van erosie, verdichting, verzuring, verzilting, uitputting of verontreiniging met chemicaliën. De gevolgen zijn niet fraai: **door bodemdegradatie is er steeds minder grond geschikt voor de productie van voedsel en neemt ook de productiviteit op die geschikte grond af** (volgens de VN op wereldvlak met 5 procent). Tragisch genoeg is dat vooral het geval in regio's met een al kwetsbare plattelandsbevolking, zoals in veel Afrikaanse, Latijn-Amerikaanse en Aziatische landen. **Bovendien speelt de bodem een belangrijke rol in de strijd tegen de klimaatopwarming.** Planten nemen via hun bladeren immers CO₂ (een broeikasgas) op uit de lucht. Wanneer die planten vervolgens in de bodem worden afgebroken, wordt een deel van die CO₂ in de bodem als koolstof opgeslagen. Dat klinkt niet

goed, maar is het wel, want de bodem is de enige plaats op aarde die niet slechter wordt van grote volumes koolstof. En meer koolstof in de bodem betekent minder CO₂ in de lucht, en dus minder opwarming van de aarde.

Helaas heeft de bodem door ontbossing en degradatie al 50 tot 70 procent van zijn originele koolstofopslag verloren⁶.

En dat ondermijnt ten slotte het potentieel verzachtend effect van de bodem op de gevolgen van de klimaatopwarming. Een koolstofrijke bodem houdt immers beter water vast, waardoor hij minder gevoelig is voor droogte en overstromingen en dus ook minder nutriënten verliest, enzovoort.

Een gezonde, vruchtbare bodem is dus onontbeerlijk voor het verzekeren van een gezond leefmilieu én van voldoende, veilig voedsel tegen 2050.

2 www.omegabaars.be (dubbel gebruik van water en energie in de serre)

3 www.tomalgae.com (nieuwe bestemming leegstaande serre)

4 www.reo.be

5 Bijvoorbeeld de verbrandingsoven in glastuinbouwzone Roeselare West en WarmCO₂ in glastuinbouwzone Zeeuws-Vlaanderen

6 Resource, special issue part 1, november/december 2014: Feed the world in 2050

***Wie is
Karen
Verplancke?***

Leeftijd

33 jaar

Boerderij

familiaal bedrijf in de groene rand rond Gent

Partners

echtgenoot Kristof runt de boerderij samen met zijn vader, Karen en haar schoonmoeder helpen voor en na hun job buitenshuis

Activiteiten

melk- en vleesvee (zo'n 300 runderen) + akkerbouw (50 ha)

Nevenactiviteiten

zorgboerderij

Job

landbouwconsulente bij Boerenbond

Droom

"mee op de boerderij werken en er behalve koeien melken ook kinderfeestjes en teambuildingactiviteiten organiseren"

Stokpaardje

"kinderen zijn de consumenten van morgen, we moeten ze vertrouwd maken met landbouw en enige trots bijbrengen over de producten van bij ons"



“Optimalisatie moet altijd voor maximalisatie komen”

Karen Verplancke werd in januari 2015 verkozen tot Schoonste Boerin van Vlaanderen. Ze werkt fulltime als landbouwconsulente, maar hoopt binnen een aantal jaren minstens deeltijds op de boerderij van haar man te werken. Ze is evenwel nu al plannen aan het smeden. Want de toekomst, die begint vandaag.

Ons klimaat zal er in 2050 waarschijnlijk anders uitzien. Vormt dat een bedreiging voor onze landbouw?

“Neen, ik lig daar niet wakker van. Vlaanderen staat bekend als een **innovatieve landbouwstreek**, en in het verleden hebben we ons ook telkens met succes aangepast aan nieuwe situaties. Dat zal deze keer niet anders zijn. Onze proefcentra bijvoorbeeld zijn al volop bezig met onderzoek naar **gewassen en variëteiten** die beter bestand zijn tegen

droogte of hevige regenval. Dat zal ongetwijfeld een deel van de oplossing zijn. In een verzekering tegen weerschade geloof ik niet, want waar eindigt dat? Als het klimaat echt verandert, moet onze landbouw ook veranderen. Dat ligt voor de hand. Wat het gebruik van schaarse grondstoffen zoals water en fossiele brandstoffen betreft, geloof ik trouwens ook in ons aanpassingsvermogen. We zullen meer gaan produceren met minder. Het beleid zal ons daartoe dwingen, net als onze hogere facturen. Want één ding mag je niet vergeten: ook de boer wordt beter van een gezonde bodem of waterbesparende maatregelen. Waarom zou hij zijn bodem verwaarlozen of water verspillen? Het levert hem alleen maar minder opbrengsten en hogere facturen op.”

Je zegt dat het beleid boeren zal dwingen te veranderen. Denk je dat de regels strenger zullen worden?

“Ja, Europa heeft een bepaalde richting gekozen en zal die niet snel veranderen. Aan de ene kant is dat positief, want de hoge kwaliteit ➡



➡ van onze producten hebben we onder meer te danken aan de strenge regels die vorige eeuw werden ingevoerd. Maar langs de andere kant is het spijtig dat boeren vandaag de dupe zijn van het vrijgeleide dat hun ouders en grootouders in de jaren '60 en '70 hebben gekregen. Wij moeten problemen oplossen die we niet zelf hebben gecreëerd, en krijgen daarbovenop af te rekenen met argwaan en een slechte naam. Alsof we niet van goede wil zijn. Terwijl de meeste boeren zich vandaag sterk bewust zijn van hun verantwoordelijkheid ten opzichte van hun omgeving. Ik ben ervan overtuigd dat we het ook zonder al die regelgeving goed zouden doen, gewoon omdat we het goed willen doen. Hopelijk wordt dat tegen 2050 eindelijk erkend, zodat we administratief wat ontlast kunnen worden."



Zomaar uitbreiden heeft volgens Karen geen zin. Eerder dan in maximalisatie, gelooft ze in optimalisatie.

Wat wordt de grootste uitdaging voor de landbouw tegen 2050?

"Ons gebrek aan **ruimte**. Vlaanderen is in feite een grote stad. Landbouwgrond is hier schaars en wordt alleen maar schaarser. Boeren gaan daarom vaak tot het uiterste om een stuk extra grond te kunnen kopen, maar dat wil ik niet. Wij hebben er bewust voor gekozen om de boerderij niet verder uit te breiden, omdat we niet over voldoende grond beschikken. Eerder dan te groeien door grond aan te kopen, proberen wij onze inkomsten te vergroten door onze bedrijfsvoering te **optimaliseren**. Bij de aankoop van grond moet je immers verder kijken dan 10 jaar: met hoeveel zullen we dan op de boerderij werken? Het heeft geen zin om uit te breiden omdat we nu met zoveel zijn, om dan binnen 15 jaar personeel te moeten aannemen omdat iemand op pensioen gaat."



“Vlaanderen heeft een innovatieve landbouwsector. We zullen ons aanpassen, daar maak ik me geen zorgen over.”

Een boerderij met personeel is geen optie?

“Toch niet voor iedereen. Het is niet voor alle boeren weggelegd om personeelsmanager te worden. Ik denk dat de landbouw tegen 2050 in **twee richtingen** zal evolueren: een deel zal kiezen voor verdere **groei** en zal daardoor moeten werken met personeel, en een ander deel zal kiezen voor **verbreding** in plaats van uitbreiding en een stuk van zijn inkomen genereren uit toerisme, recreatie, agrobiëbeheer, enzovoort. De ene keuze is niet beter dan de andere, iedereen moet voor zichzelf uitmaken wat het beste bij hem past.”

En jij kiest duidelijk voor verbreding?

“Ja, ik wil op korte termijn verjaardagsfeestjes organiseren op de boerderij en onderzoek de mogelijkheid om teambuildingarrangementen aan te bieden. Ik ben er immers van overtuigd dat we de consument moeten en kunnen heropvoeden. Vandaag kiezen zij nog te vaak voor goedkope, buitenlandse producten, terwijl wij zelf zo’n mooie kwaliteitsproducten leveren. Vlamingen mogen op dat vlak best wat **chauvinistischer** zijn. En daar hebben wij als producenten zelf een belangrijke rol in te spelen. Meer nog dan

vandaag moeten we **fier** zijn op onze sector en dat tonen. Waarom zouden we onze boerderij verstoppen achter hoge bommen? Wij hebben niets te verbergen, wij zijn goed bezig en dat mag geweten zijn. Ook in het buitenland, want Vlaanderen is afhankelijk van export en dat maakt ons kwetsbaar. Kijk maar naar het effect van de Russische importban op de afzet van onze appels en peren. We zouden meer proactief moeten inzetten op **marketing en marktprospectie**. China bijvoorbeeld kan nooit zelfvoorzienend worden. Daar liggen kansen die we moeten grijpen.”

Zie jij ook potentieel in nieuwe voedingsmiddelen en technologie, zoals ggo’s?

“Ik ben zeker niet tegen. Als het gebruik van **ggo’s** betekent dat we onze velden minder moeten bespuiten, lijkt dat mij een win-winsituatie. Bovendien teelt en eet de rest van de wereld ggo’s. De afwachtende houding van Europa stelt ons dus in een nadelige concurrentiepositie, die volgens mij niet houdbaar is. Maar waar ik nog het meeste potentieel in zie, is in de teelt van insecten als eiwitbron voor voeder en voedsel. We moeten opnieuw meer zelfvoorzienend worden wat inputs zoals voeder betreft. Want wat we zelf doen, doen we beter en goedkoper. Als het aan mij lag, zou ik op onze boerderij een kweekbak voor insecten installeren. Maar mijn man ziet het niet zitten. Zolang niet bewezen is dat het rendabel is, zal hij er zich niet aan wagen. Dat geldt trouwens voor de meeste boeren: ze zullen nooit zomaar experimenteren met een nieuwe technologie of teelt, zonder zich ervan te vergewissen dat de investering zich terugbetaalt. **Precisielandbouw** bijvoorbeeld kan zeker een meerwaarde bieden, maar het zal pas echt ingang vinden als de investering voor boeren interessant wordt. In **kweekvlees** en **3D-printing** van voedsel ten slotte, wil ik niet geloven (lacht). Zolang we voedsel nodig hebben, zullen er boeren zijn. Daar ben ik van overtuigd, uit liefde voor de stiel.”

2



Het speelveld

Landbouwers produceren en verkopen voedsel op een markt waarbinnen bepaalde regels gelden. Die markt en die regels veranderen voortdurend. Hoe ze er in 2050 zullen uitzien, is nog koffiedik kijken. Maar een aantal trends tekenen zich vandaag al af.



Europese, Belgische en Vlaamse regels in verband met **dierenwelzijn, milieuvriendelijkheid en voedselveiligheid** worden strenger. Het nieuw Europees landbouwbeleid bijvoorbeeld kiest duidelijk voor meer groene landbouwbedrijven die meer gericht zijn op de markt (in plaats van op inkomenssteun).



De economie in bepaalde **ontwikkelingslanden** groeit snel en ook de **BRIC-landen**⁷ groeien verder. Producten die vandaag goedkoop ingevoerd worden, zullen waarschijnlijk duurder worden, en spelers die vandaag nog klein zijn, zullen belangrijker worden. Bovendien zijn handelsverhoudingen altijd broos, kijk maar naar het handelsembargo dat Rusland in 2014 tegen Europa instelde.



Nieuwe handelsovereenkomsten en economische ontwikkeling creëren anderzijds ook **nieuwe markten** en dus opportuniteiten. Met name Azië en Oost-Europa vormen markten die vandaag in België met veel interesse opgevolgd worden.



Landbouwers die op financiële of andere grenzen stoten, zoeken naar **alternatieve manieren om te groeien**. Samenuitbating met meerdere gezinnen bijvoorbeeld is niet meer ondenkbaar, net als crowdfunding of samenaankoop van grote machines.



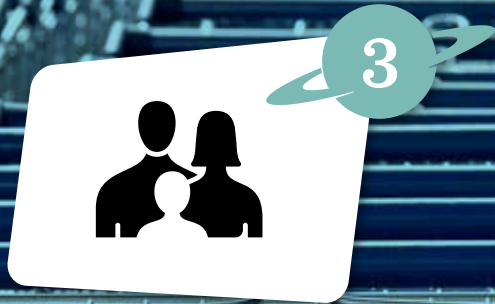
Crowdfunding

Omdat het moeilijk is voor een innovatief idee een lening te krijgen bij de bank, en omdat sommige boeren gewoon niet graag afhankelijk zijn van de bank, werden de jongste jaren al enkele succesvolle **crowdfundingcampagnes** opgezet. Enkele jonge dames uit Nederland financierden zo hun 'gekke groenten soeplijn'⁸. Op slechts enkele dagen tijd verzamelden zij meer dan 30.000 euro, gedoneerd door zo'n 837 consumenten. Afhankelijk van hun bijdrage, kregen de investeerders in ruil een toegangsticket tot het lanceringsevenement, een soeppakket, een no waste-diner, enzovoort. Nog zo'n succesvoorbeeld: **Buitengewone Varkens**⁹. Twee Nederlanders wilden varkens in openlucht kweken, zoals in Spanje of Portugal de gewoonte is, en vervolgens het vlees zelf verwerken en vermarkten. Dankzij de steun van een duizendtal consumenten die elk slechts 100 euro investeerden, kon het project worden opgestart. In ruil kregen de crowdfunders een vleespakket en werden ze uitgenodigd op een aantal boerderijactiviteiten.

⁷ BRIC verwijst naar Brazilië, Rusland, India en China.

⁸ www.kromkommer.com

⁹ www.buitengewonevarkens.nl, via het Innovatiesteunpunt



De consument

Hoe je het ook draait of keert, een landbouwer produceert altijd voeding voor klanten. Dat zijn veelal consumenten, zoals wij, die bepaalde verwachtingen hebben over hun voedsel en over de manier waarop het geproduceerd wordt. Verwachtingen die evolueren, en mee bepalen hoe landbouwers tewerk gaan.



Onze eisen in verband met **dierenwelzijn en milieuvriendelijkheid** worden steeds hoger. Wat onze grootouders nog normaal vonden, bijvoorbeeld zelf kippen slachten, vinden wij al barbaars.



Behalve meer inspanningen voor het milieu en dierenwelzijn eisen we **transparantie** en soms zelfs **inspraak** in het productieproces. Dat laatste verklaart het succes van zelfoogst- en zelfplukboerderijen.



Tegelijkertijd echter laten we ons in de supermarkt sterk leiden door **prijs**. En in de strijd tussen de ketens om de laagste prijs, delven onze landbouwers vaak het onderspit. Terwijl ze net extra inspanningen moeten leveren om aan onze hoge verwachtingen te voldoen.



We letten bovendien meer op onze **gezondheid** en willen minder zout, vet, suiker, enzovoort in onze voeding. Ook vinden we van onszelf dat we **minder vlees** zouden moeten eten.



Het vorige geldt natuurlijk niet voor ons allemaal. Het aantal consumenten dat alleen op prijs let, is aan het slinken. Steeds meer mensen letten behalve op prijs ook of zelfs uitsluitend op **productiemethode en afkomst**. Zij willen authentieke producten met een verhaal, liefst lokaal geteeld. Ze rijden ervoor naar een hoevewinkel of boerenmarkt, of laten regelmatig een pakket leveren in een depot.



In 2050 wordt het ten slotte nog drukker op onze aardbol. We zijn dan met z'n 9.600.000.000'en, een derde meer dan vandaag. Die **9,6 miljard** consumenten hebben verschillende eetgewoontes, en *consuminderen* zal zeker niet bij elk van hen hoog op de agenda staan.



***Wie is
Bavo
Verwimp?***

Leeftijd

47 jaar

Boerderij

De Kijfelaar¹⁰, historische pachthoeve met 30 hectare grond in de Antwerpse Kempen

Partners

2 andere deeltijdse bioboeren + moeder Hilde (73) en vader Gust (70)

Activiteiten

biologisch vleesvee en leghennen + akker- en tuinbouw + hoeve- en webwinkel

Nevenactiviteiten

zorgboerderij, landschapsbeheer (2 ha)

Job

deeltijds bioboer, deeltijds ambtenaar bij de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) en vrijwilliger bij Wervel (Wergroep voor Rechtvaardige en Verantwoorde Landbouw vzw)

Droom

“een coöperatieve, multifunctionele boerderij als een soort nieuwe ‘parochiale ruimte’ waar iedereen welkom is”

Stokpaardje

“een ecologische economie die rekening houdt met de fysieke grenzen van het ecosysteem”



"Voor al onze uitdagingen bestaat er een oplossing"

Bavo Verwimp is geen doorsnee boer, als dat al bestaat. Hij combineert zijn job als landbouwer met een job als ambtenaar en wil zijn boerderij delen met andere boeren. Liefst van al zou hij er een coöperatieve organisatie van maken, waar landbouwers gemakkelijk in en uit kunnen stappen. Hij gelooft niet in investeringen voor het leven, want het leven is onvoorspelbaar.

Hoe wapen jij je boerderij tegen de opwarming van de aarde?

"Ik ben bioboer, maar dat wil niet zeggen dat ik geen last heb van de gevolgen van de klimaatverandering. Als het weer te droog is, lijden mijn gewassen daar ook onder. Alleen probeer ik zo veel mogelijk aan **risico-spreiding** te doen: ik pin me niet vast op één of enkele gewassen, maar kweek er een 50-tal.

Zo zal er altijd wel een teelt slagen. Bovendien **investeer** ik voorzichtig. Ik wil niet langer dan op 10 jaar lenen, zodat ik flexibel kan reageren op veranderingen in het beleid, in het klimaat en op de markt. Verder kies ik bewust voor een **gemengd bedrijf** met landbouw én veeteelt. Niet alleen om mijn inkomsten te spreiden, maar ook om de **kringloop** op mijn bedrijf te kunnen sluiten. Ik ben er immers van overtuigd dat veehouderij zijn plaats heeft in een duurzame landbouw: runderen zetten grasland – dat anders niet geschikt zou zijn voor voedselproductie – om in vlees, melk en mest. Mest die we nodig hebben om onze graslanden en akkers te voeden. Zonder runderen zouden we ook aan landbouw kunnen doen, maar dan met kunstmest. En de productie daarvan vergt veel fossiele brandstoffen. Bovendien leveren graslanden zonder runderen niets op, waardoor onze schaarse ruimte niet optimaal benut wordt. In die zin is een louter plantaardige landbouw minder duurzaam dan een gemengde."





“Groeien zonder rekening te houden met de grenzen van het ecosysteem is onhoudbaar.”

➡ **We moeten dus niet allemaal vegetariër worden om onze planeet te redden?**

“We moeten minder vlees gaan eten, maar vlees helemaal van het menu schrappen creëert nieuwe problemen. Veehouderij is een stuk van het kringloopverhaal, al ga ik niet ontkennen dat de sector gebreken heeft. Ik probeer de ecologische voetafdruk van mijn runderen te beperken, door ze bijvoorbeeld geen geïmporteerde soja te voederen. In plaats daarvan krijgen ze bijna uitsluitend (99 procent) **zelf geteeld voeder**, dat bovendien zo weinig mogelijk vruchtbare grond heeft ingenomen. Elk stukje grond dat geschikt is voor voedselproductie, en elk gewas dat eetbaar is voor de mens, gaat hier ook effectief naar de mens. Al de rest gaat naar de koeien. Vergis je dus niet: bioboeren maken **ook intensief** gebruik van grondstoffen. De bewering dat conventionele landbouw intensief is en biolandbouw extensief, raakt wal noch kant. Maar in de biolandbouw draait het om **agro-ecologische intensivering**: inputs zoals ruimte, water en arbeid worden zo optimaal mogelijk ingezet om de opbrengsten per hectare te maximaliseren

en het gebruik van externe inputs zoals gewasbeschermingsmiddelen te minimaliseren.”

Is er wel genoeg grond in de wereld om 9,6 miljard monden te voeden tegen 2050?

“Ja, dat denk ik wel. Op voorwaarde dat hij optimaal benut wordt. Alle gronden, ook grasland zoals ik al zei, braakliggende stukken grond in de stad, verlaten industriële sites,... Technisch is het perfect mogelijk om op al die gronden voedsel te produceren. Mits er een stimulerend beleid wordt gevoerd. En daar wringt het schoentje, want niet iedereen is het eens over de best geschikte inrichting van onze gronden. Natuurorganisaties bijvoorbeeld zouden van Vlaanderen liever een groot natuurgebied maken. Dat kan best leuk zijn, maar we moeten er toch samen eerst goed over nadenken of dat gezien de omstandigheden ook wenselijk is.”

Technisch is alles mogelijk?

“Ja, voor elk milieuprobleem waarmee we vandaag geconfronteerd worden, is er technisch gezien een oplossing. Dat is het probleem niet. Maar zolang we de oorzaak van de problemen niet aanpakken, is het dweilen met de kraan open. En die oorzaak is ons **neoliberaal marktmodel**, dat vertrekt van een soort heilig geloof in economische groei. Het is erg onpopulair om iets te zeggen. Maar het is nodig, dat hebben de banken- en Griekenlandcrisis wel duidelijk gemaakt. Ook de grondstoffenschaarste, de prijzenproblematiek en alle andere problemen waarmee onze landbouw vandaag geconfronteerd wordt, zijn terug te leiden tot hetzelfde: ons streven naar onbeperkte groei, zonder rekening te houden met de fysieke werkelijkheid en de grenzen van ons ecosysteem.”



Veehouderij maakt volgens Bavo deel uit van het kringloopverhaal, en heeft als dusdanig zijn plaats in een duurzame landbouw.



Wat is het alternatief?

“Een economie die wél rekening houdt met de grenzen van het ecosysteem. Die groei en winst toelaat – daar is niets mis mee – maar zonder roofbouw te plegen op onze hulpbronnen. We noemen dat **ecologische economie**. In feite is het heel logisch: onze natuurlijke rijkdommen en ruimte zijn beperkt en dus schaars. Hun schaarsheid bepaalt in welke mate we ze kunnen gebruiken, en dus in welke mate onze economie kan groeien. Want meer gebruiken dan er beschikbaar is, kan eenvoudigweg niet. Dat is wat we nu zien: als grenzen overschreden worden, gaat dat altijd ten koste van iets anders. Spijtig genoeg zit dat neoliberale denken er in Europa echt ingebakken. Ook bij onze boeren. Wervel deed een tijdje geleden een experiment: een aantal melkveehouders moest kiezen tussen een melkveebedrijf met 200.000 liter quota versus 400.000 liter quota, maar met hetzelfde inkomen. Bijna

allemaal kozen ze voor het grote bedrijf – meer werk voor hetzelfde loon – omdat ze vonden dat ze toekomstgericht moesten kiezen, en voor hen was dat hetzelfde als kiezen voor uitbreiding. Van die reflex moeten we af.”

Is de wil om te groeien niet gewoon eigen aan de mens?

“Neen, dat betwijfel ik. In andere delen van de wereld zijn er genoeg voorbeelden van landbouwers die niet per se willen groeien, maar tevreden zijn met hun bedrijfsgrootte zoals die is. De groei-ethos is **typisch Europees**, ontstaan na de Tweede Wereldoorlog. Niet uitbreiden is trouwens niet hetzelfde als stilstaan. Als volwassene groei je ook niet meer, maar dat wil niet zeggen dat je jezelf





➡ niet meer kan **ontwikkelen**. Tegen 2050 zal onze economie hopelijk ook verder geëvolueerd zijn, en zullen we voedsel produceren volgens **andere businessmodellen**. Dat is niet onmogelijk, in tegenstelling tot wat velen lijken te denken. De huidige spelregels zijn maar dat: spelregels. Het zijn geen natuurlijke wetmatigheden, maar beslissingen van mensen. En mensen kunnen zich bedenken."

Ook de consument verandert.

Merk je dat?

"Ja, een grote groep consumenten is intussen opnieuw geïnteresseerd in de manier waarop hun voedsel geproduceerd wordt. Ten opzichte van 10 tot 15 jaar geleden is die evolutie enorm. Voor sommige boeren is dat een last, voor anderen een opportuniteit. Ik heb bewust gekozen voor het **korteketenverhaal**: verkoop rechtstreeks aan de consument, tegen betere prijzen. Daar komt veel communicatie bij kijken – ik spendeer veel van mijn tijd op de boerderij achter de computer, voor het beantwoorden van mails en het beheren van de webwinkel. Maar dat zit in ons businessmodel ingebouwd. Communicatie en verkoop is een wezenlijk deel van mijn dagelijks takenpakket. In ruil echter kan ik verkopen tegen betere prijzen. Want als ik zou moeten verkopen aan veilingprijzen, zou de boerderij niet rendabel zijn."

Is korte keten de oplossing voor alle boeren?

"Nee, niet iedereen kan aan korte keten doen – het moet bij je persoonlijkheid passen. Maar dat

hoeft ook niet. Er is in principe **niets mis met productie voor export**. Want begrijp me niet verkeerd: ik pleit met mijn ecologische economie niet voor een anti-economie of een afschaffing van de handel. Ik vind alleen dat landen autonoom moeten kunnen beslissen om hun grenzen te sluiten of te openen, en dat **import van voedsel een recht** moet zijn in plaats van een plicht. Ook het familiale landbouwmodel, waar in ons land zo mee gedweept wordt, heeft volgens mij nadelen. Zeker op vlak van **sociale duurzaamheid**. Iedere boer wordt immers wel eens ziek, maar als je de enige boer bent op de boerderij, kan je je eigenlijk geen ziekteverlof veroorloven. Toch niet zonder dat je bedrijf en tegelijkertijd je familie eronder lijdt. Zo'n familiaal businessmodel brengt veel stress met zich mee. Net als het klassieke eigendomsmodel. Persoonlijk ben ik **liever pachter** van mijn boerderij dan eigenaar. Want om vandaag een boerderij en bijbehorende grond te kunnen kopen, moet je een lening aangaan. In mijn ogen heb je dan de touwtjes niet meer zelf in handen, want de bank beslist mee. Grond is trouwens zo duur geworden, en landbouwers gaan zo'n zware investeringen aan, dat een boerderij overnemen bijna onmogelijk is geworden. Daarom moeten we zoeken naar **andere eigendomsmodellen**, zoals coöperatieve boerderijen waarop meerdere boeren samenwerken."

Welke rol zie jij weggelegd voor een boerderij in 2050?

"Voedsel produceren moet de kerntaak blijven. Dat kan niet anders, willen we in 2050 9,6 miljard monden kunnen voeden. Maar om

dit mogelijk te maken, om onze productie-boerderijen te behouden en te vermijden dat het allemaal maneges of hoevehotels worden, zullen boeren behalve voedsel produceren ook andere taken op zich moeten nemen. Dat kan van alles zijn: sociale zorg, educatie, seniorenflats, opleiding, enzovoort. Opnieuw is dit niet voor alle boeren weggelegd, maar voor een aantal kan dit een oplossing

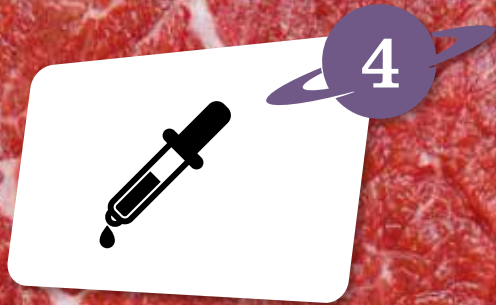
bieden. Ik las onlangs een artikel waarin werd geopperd dat de boerderij een nieuw soort parochiale ruimte moet worden, waar iedereen welkom is. Daar zit wel iets in, ook vanuit het oogpunt van sociale duurzaamheid. Want boeren klagen al eens dat ze een eenzaam beroep hebben. Vroeger was de boerderij nochtans een ontmoetingsplaats. Misschien moeten we daar terug naartoe.”



Rechtstreekse verkoop kan volgens Bavo voor een deel van de boeren een oplossing zijn, maar niet voor allemaal.



“We moeten af van die groei-ethos. Als volwassene groei je ook niet meer, maar dat wil niet zeggen dat je jezelf niet meer kan ontwikkelen.”



Onze voeding

Eten we in 2050 nog biefstuk-friet? Waarschijnlijk wel, maar misschien wordt biefstuk dan geprint of gekweekt in een labo, en worden frieten gemaakt van ggo-aardappelen. Omdat voedselvoorkeuren deels cultureel en zelfs biologisch bepaald worden, zal onze smaak tegen 2050 niet veel veranderen. Maar de manier waarop we onze favoriete gerechten bereiden, misschien wel. Dit is waarom:



Steeds meer mensen willen **bewust gezonder** leven en dus ook eten, maar onze smaak verandert zoals gezegd niet zo snel. Daarom zoeken wetenschappers naar manieren om gezonde voeding aantrekkelijker te verpakken en producten die we dagelijks eten, zoals aardappelen of rijst, te verrijken met extra voedingswaarden.



Bovendien staat met name de consumptie en productie van **vlees** onder druk, omdat de veehouderij bijdraagt tot de opwarming van de aarde. Alternatieven met een kleinere ecologische voetafdruk zijn **algen en insecten**. Weinig mensen lopen er echter warm voor. Als hun uiterlijk en smaak meer op dat van vlees zou lijken, zou hun introductie op de voedingsmarkt vlotter verlopen.



Onze voeding moet dus gezond maar lekker en ecologisch verantwoord geproduceerd zijn, maar de bereiding mag nog steeds niet te veel **tijd** in beslag nemen. We hebben het druk, en dat zal in 2050 niet anders zijn.



Behalve tijd is ook **grond** schaars. Bovendien zijn de **groeiomstandigheden** op de beschikbare grond niet altijd ideaal (bv. zilte grond, woestijnachtig gebied). Daarom zoeken wetenschappers naar gewassen die goed gedijen in slechte omstandigheden.

Enkele potentiële innovaties die hierop een antwoord kunnen bieden, zijn 3D-printing, ggo's en kweekvlees.



Kweekvlees

Een typisch gevolg van economische ontwikkeling en welvaartstijging is een toename van de vraag naar vlees. Dat was zo bij ons midden vorige eeuw, dat was zo in China de voorbije decennia en dat zal de komende jaren ook zo zijn in de landen die zich nu in snel tempo aan het ontwikkelen zijn. Omdat het echter ecologisch onverantwoord zou zijn om aan die groeiende vraag naar vlees te voldoen, zoeken wetenschappers alternatieven. Hoe kunnen we vlees (of dierlijke eiwitten) produceren met een minder grote ecologische voetafdruk? Een van hun antwoorden is kweekvlees, vlees dat in een labo gekweekt wordt uit stamcellen. Het proces erachter is complex en momenteel nog niet rendabel. Maar de mogelijkheid bestaat (in 2012 werd de eerste proefbuishamburger aan het publiek voorgesteld) en het potentieel is groot, want kweekvlees is ontzettend efficiënt en neemt minder plaats in, stoot minder broeikasgassen uit en verbruikt minder water.



Ggo's

Genetisch gemodificeerde organismen, kortweg ggo's, zijn organismen (bv. voedselgewassen) waarvan het genetisch materiaal gewijzigd werd door in een labo DNA van een ander organisme of een andere variëteit toe te voegen. Hierdoor vertoont het organisme eigenschappen dat het in de natuur niet (of slechts na vele jaren voortplanting) zou kunnen vertonen. Ggo's zijn wereldwijd verspreid in de wereld, maar niet in Europa. De EU vertrekt daarbij van het voorzorgsprincipe 'pas veilig indien bewezen', en wetenschappers raken het niet eens over de kwestie. Sterker nog, slechts weinig technologieën verdelen de wereld zo sterk als ggo's:

👍 Volgens **voorstanders** zijn ze onmisbaar om de groeiende bevolking te kunnen voeden, omdat ze een oplossing kunnen bieden voor enkele toekomstige uitdagingen: gewassen die droogteresistent of langer houdbaar zijn, die groeien op zilte grond of overstromingen verdragen, verhoogde voedingswaarden bevatten, hogere opbrengsten genereren, enzovoort.



Anti-ggo demonstratie in de nasleep van de aardappeloorlog in Wetteren, in het Technologiepark Ardoyen in Zwijnaarde (2012).

🗣 Volgens **tegenstanders** zijn dit echter maar voordelen op korte termijn. Op lange termijn zouden ggo's een bedreiging vormen voor de biodiversiteit, kleine boeren afhankelijk maken van grote bedrijven en hun dure zaden, resistentie van ziekten en plagen tegen gewasbeschermingsmiddelen in de hand werken, enzovoort.

Toch is het maar de vraag of Europa in zijn negatieve houding ten opzichte van ggo's zal kunnen blijven volharden. Zeker wanneer het (intussen omstreden) vrijhandelsakkoord tussen Amerika en Europa erdoor komt, en de rest van de wereld ggo's gretig blijft omarmen. De mogelijkheid bestaat dan ook dat we in 2050 ggo-aardappelen eten die niet vatbaar zijn voor de aardappelziekte, of ggo-rijst met een verhoogd vitaminegehalte, of ggo-tomaten die op zilte grond groeien, enzovoort.

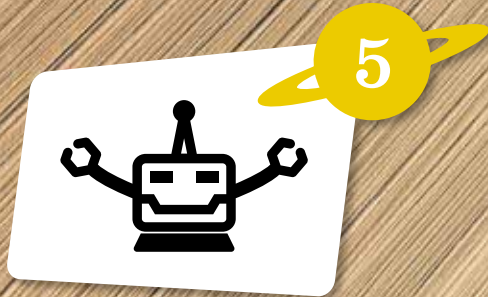


3D-printing

De techniek om voedsel te printen staat nog in haar kinderschoenen, maar het potentieel is groot. Wetenschappers dromen bijvoorbeeld van printers **gekoppeld aan apps die je gezondheid monitoren**. Op basis van een aantal gezondheidsindicatoren zouden die apps vervolgens opdracht geven aan je 3D-printer thuis om een maaltijd te bereiden die de **juiste hoeveelheid vitaminen en mineralen** bevat. Misschien is de printer bovendien gekoppeld aan een app die monitort waar jij je bevindt, zodat je maaltijd op exact het moment dat jij thuiskomt klaar is. Dat zou handig zijn, toch? Het enige probleem met 3D-

printing vandaag, is dat zo'n printer nog steeds verse ingrediënten nodig heeft om maaltijden te printen. Die ingrediënten moeten dus nog gewoon geproduceerd worden. Maar het is bijvoorbeeld wel mogelijk om een **smakelijke burger te printen van algen of insecten**, wat de drempel voor consumptie verlaagt. En misschien kan een 3D-printer in de toekomst aan de slag met voedings- en smaakstoffen uit **reststromen van de landbouw en voedingsindustrie**, in plaats van met verse producten. Die reststromen komen vandaag nog al te vaak bij het afval terecht, terwijl ze best nog veel nuttige stoffen bevatten.





De werkmiddelen

Een vijfde factor die verandert, zijn de middelen die landbouwers ter beschikking hebben. Landbouw is een hoogtechnologische sector, en de technologische evolutie staat niet stil. Een aantal trends zijn nu al zichtbaar: landbouwmachines worden steeds intelligenter en sensors zijn niet meer uit het veld en de stal weg te denken.



Precisielandbouw en **smart farming** zullen zeker deel uitmaken van de toekomst. Alle inputs en handelingen worden daarbij aangepast aan de noden van elke vierkante meter grond, gewas of dier, op basis van data die verzameld wordt door gps, sensors en scans op bijvoorbeeld tractors, oogstmachines en melkrobots. Bedoeling is **geen inputs te verspillen, kosten te besparen, opbrengst te verhogen en kwaliteit te verbeteren**.



Een voorbeeld van toepassing in de akkerbouw is **variabel bespuiten**: de hoeveelheid product wordt aangepast aan de plantdichtheid op het veld, de gemeten ziektedruk, weersvoorspellingen, enzovoort. Daarbij worden bovendien telkens dezelfde rijpaden en U-bochten gebruikt, zodat overlap en verspilling vermeden worden. Met een gps-gestuurde tractor is dat *peanuts*.



Een voorbeeld van toepassing in de veehouderij is **variabel voederen**: de hoeveelheid en samenstelling wordt aangepast aan bijvoorbeeld de melkgift en het stapgedrag.



Een voorbeeld van toepassing in de glastuinbouw is **automatische optimalisatie van klimaatsturing, plantvoeding en watergift** op basis van plantsensoren.



Een voederrobot laat zichzelf vullen, mengt het voeder en verspreidt het waar nodig over de voedergang. Dit verloopt allemaal automatisch.



Deze voorbeelden vormen echter nog maar het topje van de ijsberg. Wetenschappers zijn volop bezig aan de ontwikkeling van pluk- en andere **robots** die nog preciezer kunnen werken en **drones** in combinatie met sensors en scans bieden de mogelijkheid om percelen nog gedetailleerder in kaart te brengen en de gewasgroei nog beter op te volgen. Wat de technologische ontwikkeling van de landbouw tegen 2050 betreft, kan je dus letterlijk en figuurlijk stellen: the sky is the limit.



Een melkrobot herkent de tepels van iedere koe en weet dus perfect hoe ze gemolken moeten worden.





Drones uitgerust met speciale camera's kunnen de gewasgroei, ziektedruk en zelfs bodemkwaliteit op een veld zeer nauwkeurig opvolgen.

Enkele opvallende snufjes die vandaag nog heel nieuw zijn:

Drones

Drones uitgerust met speciale camera's, sensors en scans kunnen de gewasgroei en eventuele -schade op een perceel zeer gedetailleerd in kaart brengen. Het perceel en de gewassen kunnen hierdoor meer gericht behandeld worden.

Bodemscanner

Scanners die elektromagnetische golven uitzenden kunnen het organisch stikstofgehalte in de bodem meten en storende lagen (bv. oude karsporen) opsporen. Zo weet de landbouwer of en waar hij eventueel moet ingrijpen en de bodem moet openbreken.

Gewassensoren

Sensoren kunnen via infraroodstralen de biomassa en het stikstofgehalte in planten meten. Hierdoor kunnen landbouwers de groei van hun gewassen (en dat van het onkruid ertussen) nauwkeurig opvolgen en beter/snelser ingrijpen om die groei bij te sturen.

*Geïnteresseerd in smart farming?
Tijdens de landbouwbeurs Agribex van
8 t.e.m. 13 december te Brussel,
komt het thema uitvoerig aan bod.
Meer info: www.agribex.be*



***Wie is
Krist
Hamertinck?***

Leeftijd

40 jaar

Boerderij

serrecomplex¹¹ en open lucht fruitbedrijf¹² in het Meetjesland met eigen transport- en verpakkingsbedrijf¹³ + serrecomplex in Nederland¹⁴ en Mexico

Partners

echtgenote Cindy Dedercq (37) + Mexicaanse en Amerikaanse partners in Mexico

Activiteiten

biologische (glas)tuinbouw (groenten + zachtfruit)

Nevenactiviteiten

educatie, hoevewinkel en automaat

Job

technische teeltbegeleiding (klimaatsturing, plaagopvolging, gewasbescherming, ...) en coördinatie van de algemene werking (verkoop, certificering, transport, verpakking, administratie, ...) + ondersteuning van de partners in Mexico

Droom

"local for local" en iedereen biologisch"

Stokpaardje

"voeding is te goedkoop, de prijzen dekken de kosten amper en laten geen investeringen toe"



“Voeding is te goedkoop, dat kan zo niet langer”

Krist Hamerlinck runt samen met zijn vrouw verschillende biologische tuinbouwbedrijven, ook in het buitenland. Die internationalisering is een bewuste keuze, en past bij zijn motto ‘local for local’: produceren waar geconsumeerd wordt. Wij vroegen hem naar zijn visie op 2050 en de uitdagingen waarmee de sector geconfronteerd wordt.

Onze grondstoffen zijn schaars en ons klimaat verandert.

Voel je dat?

“Ja, zowel in de serre als op de velden in open lucht. De **droogte** afgelopen zomer heeft ons parten gespeeld, net als de **zachte winter** begin dit jaar. In de serre kunnen we ons daar redelijk goed tegen wapenen, maar op de velden in open lucht is dat moeilijker. We hebben bijvoorbeeld veel last van insecten die de zachte winter hebben overleefd. Exotische insecten waarmee we weinig ervaring hebben. De enige oplossing die we voorlopig kennen, is opnieuw aanplanten en meteen afgazen. Maar dat is een investering, en het prijsverschil tussen biologisch en gangbaar zachtfruit is al zo groot. Supermarkten willen





In de serre worden groenten geteeld zoals paprika's, komkommers, tomaten, aubergine, enzovoort.



de meerkost niet betalen. Ik vrees dus dat het door de klimaatverandering **steeds moeilijker** zal worden om biologisch te telen, zeker in open lucht."

Nochtans lijkt een toekomst met alleen biologische landbouw jou ideaal?

"Ja, om verschillende redenen. De **bodem-degradatie** die we vandaag waarnemen, is onder meer het gevolg van een overmatig gebruik van **kunstmest** – een praktijk die na de Tweede Wereldoorlog ingeburgerd

raakte. Toen leek kunstmest alleen voordelen te hebben, maar vandaag weten we dat dat niet zo is. De biodiversiteit op onze weides is erop achteruit gegaan, wat de weerstand van onze koeien heeft aangetast. Om dat te compenseren, moest meer antibiotica worden toegediend. Maar ook dat bleek nadelige gevolgen te hebben, enzovoort. Gelukkig is de kwaliteit van onze bodem gemakkelijk te herstellen. Dat merken we in onze zelfpluktuin. Toen we startten, was er nauwelijks sprake van bodemleven. Maar intussen bevat de bodem opnieuw humus en regenwormen,



waardoor hij beter bestand is tegen droogte en hevige regenval. Bodemdegradatie is dus een **omkeerbaar** gegeven, mits we op een correcte manier met de bodem omgaan. En in de biolandbouw doen we dat, bijvoorbeeld door grasklaver en andere groenbemesters te telen. Begrijp me niet verkeerd: ik ben niet *tegen* gangbare landbouw. Gangbare boeren doen ook hun best, en dat terwijl de prijzen die zij krijgen voor hun producten in sommige gevallen amper kostendekkend zijn. Dat is niet evident. Maar een wereld met alleen bio? Daar droom ik van, ja.”

Hebben we voldoende ruimte om 9,6 miljard monden te voeden?

“Ja, er is een gebrek aan voedsel, maar niet aan ruimte. Toch niet op wereldvlak. In Afrika bijvoorbeeld ligt nog enorm veel grond braak. Mits goede **irrigatiesystemen** zou daar ook voedsel kunnen worden geteeld. Maar dat vraagt investeringen, specifiek in waterbeheer. En waterschaarste wordt misschien wel onze grootste uitdaging. Uiteindelijk komt het telkens hierop neer: voeding is **te goedkoop**. Onze grondstoffen zijn steeds schaarser en duurder geworden – energie, water, zaden, enzovoort – maar de voedselprijzen zijn gelijk gebleven. Dat is niet houdbaar, zeker niet als er geïnvesteerd moet worden. Want banken eisen tegenwoordig relatief veel eigen kapitaal. Daarom zijn nieuwe financieringsmodellen zoals **crowdfunding** interessant. Niet alleen betrek je op die manier de consument

bij je project, maar heb je ook een sterker dossier om voor te leggen aan je bank. Zo krijgen bepaalde investeringen toch een kans.”

Voedsel moet duurder worden?

“Ja, dat kan volgens mij niet anders. Maar landbouwers zullen altijd de zwakkere schakel in de keten zijn en supermarkten zullen daarom altijd proberen de prijs te drukken. Bovendien is de **consument** sterk prijsbewust. Slechts 1,5 of 1,6 procent van de bioconsumenten bijvoorbeeld kiest resoluut voor bio, de rest kijkt eerst naar het prijsverschil met gewone producten. Als dat te groot is, kopen ze liever het gangbare product. Om dit te veranderen, moet de overheid volgens mij meer inzetten op sensibilisering en promotie van gezonde voeding. Een evolutie die me op dat vlak hoopvol stemt, is het stijgend aantal **vegetariërs**. Dat zijn consumenten die meer bewust bezig zijn met gezondheid en de pure smaak van ingrediënten. En wie op zoek is naar pure smaken, komt uiteindelijk altijd bij bio terecht.” ➡

“Onze grondstoffen zijn duurder geworden, maar de voedselprijzen niet. Dat is niet houdbaar.”



In de zelfpluktuin telen Krist en Cindy vooral houtig kleinfruit, zoals aardbeien en frambozen.



Zelf produceren jullie behalve in België ook in Nederland en Mexico. Waarom?

“Omdat we dicht bij onze klanten willen produceren. Van onze Belgische productie blijft ongeveer 70 procent in België. Dat zou 100 procent moeten worden, maar de vraag is voorlopig niet groot genoeg. In Nederland produceren we al bijna uitsluitend voor Nederlandse klanten en in Mexico voor Amerikaanse klanten. Vroeger produceerden we alleen hier en exporteerden we daarna





naar Amerika. Maar de brandstofprijzen lieten dat niet meer toe. Daarenboven zijn we sterk overtuigd van het principe '**local for local**'. Tegen 2050 zal dat alleen maar belangrijker worden. Je ziet nu al dat Rusland en Duitsland bijvoorbeeld hun landbouw sterk aan het stimuleren zijn, en ook ontwikkelingslanden zullen niet achterblijven. Als zij minder importeren, zullen wij dat voelen. Uiteindelijk zal onze landbouw moeten afslanken tot het niveau waarop we **zelfvoorzienend** zijn, zodat we niet meer afhankelijk zijn van export. Voor een aantal producten die moeilijk elders geteeld kunnen worden, zoals witloof, prei en peren, zal er altijd wel export blijven bestaan. Maar het volume zal sterk afnemen."

Dat wil zeggen dat er veel minder boeren zullen zijn?

"Ja, er zullen veel bedrijven verdwijnen. Ik denk dat boeren zullen moeten kiezen: ofwel breiden ze uit ofwel verbreden ze, en focussen ze op educatie, milieuzorg, korte keten, enzovoort. Bedrijven die noch het ene noch het andere doen, zullen verdwijnen. Iedereen zal moeten kiezen, en beide vormen hebben voor- en nadelen. Een nadeel van uitbreiding is de hoge werkdruk. Dat merken wij zelf. De balans tussen werk en privé is snel zoek. Onze ouders waren dat gewoon, zij kenden alleen maar werk. Maar onze en zeker de volgende generatie, hecht meer belang aan vrije tijd. Een mogelijke oplossing voor dat probleem is

*"We willen
produceren waar
onze klanten zijn.
'Local for local'."*

samenuitbating. Landbouwers die samenwerken als partners op hetzelfde bedrijf – daar zie ik veel potentieel in."

Geloof je ook in het potentieel van kweekvlees en 3D-printing?

"Neen, maar wel in de kweek van insecten en in aquacultuur. Ook in precisielandbouw en robotisering. Maar soms moet je oplossingen niet te ver gaan zoeken. De hoeveelheid voedsel die we **wegsmijten** bijvoorbeeld, kan nog sterk verminderen. Op onze eigen bedrijven wordt zo'n 20 procent van de groenten en het fruit door de supermarkten afgekeurd omwille van schoonheidsfoutjes. Een klein deel daarvan wordt opgehaald door een organisatie die aan voedselbedeling doet en een ander deel wordt verwerkt tot tomatenpasta en fruitsap. Maar de rest wordt weggesmeten, hoewel er in feite niets mis mee is. Als dat verlies aan voedsel op wereldschaal zou kunnen worden teruggedrongen, staan we alweer een stap verder. En zo zullen er nog wel kleine aanpassingen mogelijk zijn, die samen een grote verbetering opleveren."



De job



Omdat alles rond en in de sector verandert, evolueert ook het takenpakket van de landbouwers en de vaardigheden die ze nodig hebben om die taken tot een goed einde te brengen. Technische vakkennis blijft belangrijk, maar behalve een goede vakman zal de landbouwer in 2050 ook en vooral een goede manager moeten zijn, met sterke analytische skills.



Smart farming vraagt immers om zorgvuldige registratie, verstand van software en enig statistisch inzicht. Bovendien zullen landbouwers die inzetten op groei het werk misschien niet meer rondkrijgen zonder personeel. Zij zullen aan **personeelsmanagement** moeten doen. Landbouwers die daarentegen kiezen voor een coöperatieve boerderij, zullen vaker met externe partners moeten **vergaderen**. En landbouwers die kiezen voor verbreding, zullen ten slotte vaker met consumenten, recreanten, toeristen enzovoort moeten **communiceren**. Zij zullen een zorgvrager op hun boerderij ontvangen (sociale zorg), rondleidingen geven aan bedrijven of scholen (educatie), boerengolf of andere vormen van recreatie organiseren, hoevelogies aanbieden (toerisme), een ijsalon uitbaten (horeca), enzovoort. Allemaal zaken waarvoor je andere vaardigheden nodig hebt dan alleen maar een boerderij kunnen runnen.



Ten slotte wordt de sector net als de bevolking in zijn geheel gekenmerkt door **vergrijzing**. Tegen 2050 zullen de grijze boeren van vandaag echter al lang op pensioen zijn. En wie hen zal opvolgen, is nog niet duidelijk. Het aantal starters is vandaag beperkt. Maar wie weet wordt het beroep binnen enkele jaren wel weer aantrekkelijk, en krijgt de sector een nieuwe boost. Misschien zijn de landbouwers van morgen geen boerenzonen en –dochters, maar ondernemers uit andere sectoren die opportuniteiten zien en grijpen. **Wie weet, wie weet! Spannend, niet waar?**

EERST SHAKEN,
DAN GENIETEN!



← NIEUWE
VERPAKKING

HALFVOL - MAGER



WWW.CHOCOCHOCO.BE