

syscope

► Institutioneel ondernemerschap ► Succesformule van een topsector ► Benutting van kennis ► Bio volwassen ► Innovatie in de regio ► Schoon water ► Multifunctioneel groeit



Thema: Innoverende sectoren



WAGENINGEN UR
For quality of life

Colofon

SYSCOPE is een kwartaalblad van Wageningen UR waarin ervaringen en resultaten van systeeminnovatieve projecten uit het Beleidsondersteunend (BO) onderzoek en de Kennisbasis (KB) worden toegelicht. Het BO- en KB-onderzoek wordt gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

U abonneert zich op dit gratis magazine met een e-mail naar h.vankeulen@wur.nl

Verspreiding van Syscope en overname van artikelen worden aangemoedigd, mits voorzien van deugdelijke bronvermelding.

REDACTIEADRES

Communication Services, Wageningen UR
Postbus 409, 6700 AK Wageningen

REDACTIERAAD

Floor Geerling-Eiff, Andries Visser, José Vogelesang en Frank Wijnands

TEKSTEN

Ria Dubbeldam (GAW)
Leonore Noorduyt (De Schrijfster)

EINDREDACTIE

Ria Dubbeldam (GAW)

FOTOGRAFIE

The Image Firm, Marc Heeman,
Wim van Hof (bvBeeld), Wageningen UR

VORMGEVING

GAW ontwerp en communicatie

DRUK

Moderndruk b.v., Bennekom

Innoverende sectoren

Het nieuwe bedrijfslevenbeleid van het ministerie van EL&I zet in op versterking van negen topsectoren, om met vernieuwende producten en diensten de grote maatschappelijke uitdagingen van deze tijd aan te gaan en het verdienvermogen van onze economie te vergroten. Daarbij is de intensieve samenwerking in de “gouden driehoek” van overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen een belangrijke motor voor vernieuwing.

In de topsectoren Agro&Food en Tuinbouw&Uitgangsmateriaal bestaat van oudsher al een sterke traditie in deze samenwerking. Deze is ontstaan vanuit de noodzaak om de krachten van de vele boeren en tuinders te bundelen in coöperaties voor bijvoorbeeld inkoop en verkoop, maar ook om kennis te delen in studieclubs en om gezamenlijk onderzoek te financieren: “open innovatie” avant la lettre. Hoe samenwerking anno nu uitwerkt, wordt belicht in deze Syscope, met voorbeelden hoe sectoren groeien en opschalen, en hoe het is “aan de top”. De artikelen laten zien dat ondernemerschap en samenwerken in netwerken de drivers zijn voor vernieuwing, maar ook dat het van belang is te innoveren op organisatieniveau om de vernieuwingen een blijvende plaats te geven. Wij wensen u veel leesplezier.

In dit nummer

Institutioneel ondernemerschap voor een innoverende sector	3
<i>Voor ingrijpende veranderingen is het van belang pionierende ondernemers te verbinden met organisaties en overheden.</i>	
De succesformule van een topsector	6
<i>De glastuinbouw lijkt haar positie als topsector verder uit te breiden. Zelfs in deze tijd. Samen optrekken, onder meer in onderzoek, is de sleutel tot succes.</i>	
Veel ondernemers benutten onderzoekskennis	8
<i>Onderzoekers kunnen ondernemers stimuleren om nieuwe kennis te combineren met eigen ideeën, zodat er nieuwe toepassingen ontstaan.</i>	
‘Biologische sector komt van zijn stoep tegel af’	10
<i>Tien jaar lang heeft de overheid de biologische sector financieel en met beleid ondersteund. De sector is nu volwassen en gaat op eigen kracht verder.</i>	
Met netwerken innovaties stimuleren	13
<i>Het ene netwerk brengt innovatie tot wasdom, het andere helpt een innovatie te verspreiden. Voor elk stadium van de innovatie is een bepaald soort netwerk nuttig.</i>	
‘Geniale’ oplossingen voor hardnekkige problemen	16
<i>De multifunctionele landbouw groeit. Keerzijde is dat die groei lastig oplosbare knelpunten blootlegt. Een ontwerptraject brengt oplossingen in beeld.</i>	
Stelling: Biologische melkveehouderij kan een schaa sprong maken	18
<i>In Denemarken is 30 procent van de melk in de supermarkt al biologisch. Kan dit ook in Nederland?</i>	
Stakeholders willen kwaliteit oppervlaktewater borgen	20
<i>Voormalige convenantpartners Meerjarenaafpraak Gewasbescherming willen knelpunten in waterkwaliteit verder aanpakken.</i>	
Innovatie in de regio Noord-Holland Noord	22
<i>De agribusiness in Noord-Holland Noord wil de internationale concurrentiepositie versterken en doet dit analoog aan de goudendriehoekaanpak van de topsectoren.</i>	
Stedennetwerk zet stadslandbouw op de kaart	24
<i>Stadslandbouw heeft nog weinig politieke en bestuurlijke steun. Hoe kan dat anders vragen gemeentebesturen in het Stedennetwerk Stadslandbouw zich af.</i>	
Samenwerking Wageningen UR met: DLV Advies	26
Syscolumn	27
Innovatiekort	28



Het College van Gedeputeerde Staten van Gelderland op bezoek bij Betuwse Bloem om zich te laten informeren over het nieuwe ambitieprogramma. Een voorbeeld van een succesvol innovatieklimaat door het stimuleren van ondernemerschap, door krachtenbundeling ook op institutioneel niveau.

Institutioneel ondernemerschap voor een innoverende sector

Voor ingrijpende veranderingen in de agrosector is het van belang om pionierende ondernemers te verbinden met organisaties en overheden. Bundeling van krachten geeft nieuw elan en kritische massa voor succesvol innoveren.

Innovaties beginnen altijd klein. Bijvoorbeeld bij een ondernemer die op zoek is naar verbetering van zijn bedrijfsvoering, nadenkt over zijn toekomstpositie in de markt of geïnspireerd raakt door nieuwe mogelijkheden vanuit onderzoek. Pioniers onderscheiden zich door hun externe gerichtheid, hun vermogen om een idee daadwerkelijk om te zetten in concrete activiteiten, en doordat ze goed kunnen samenwerken. Allemaal competenties die volgens onderzoekers voor een groot deel aan te leren zijn via bijvoorbeeld regionale netwerken (Pionieren is te leren, Syscope 12). Ondernemers werken ook vaak samen aan innovaties, in netwerken bijvoorbeeld. Recent onderzoek laat zien dat netwerken daadwerkelijk bijdragen aan veranderingen in een sector. In de verschillende innovatiefasen vanaf uitvinding tot brede verspreiding kunnen ze een rol vervullen. In de eerste fasen is vooral sprake van samenwerking in een informeel netwerk, terwijl in de opschalingsfasen juist samenwerking met organisaties nodig is om de slagingskans van een innovatie te vergroten. Bij de verspreiding naar een grotere

groep blijken ondernemers een goede rol te kunnen spelen doordat ze kennis gemakkelijk naar andere ondernemers overbrengen (zie pagina 13).

>> Institutioneel ondernemerschap

Economen neigen ernaar om innovatie vooral te zien als exploitatie van nieuwe technologie en nieuwe marktkansen door individuele ondernemers. Innovatie staat hierbij min of meer los van de (lokale) maatschappij. Dat kan, maar om verder te komen dan de pioniersfase is samenwerking onontbeerlijk en blijkt het van belang innovaties van ondernemers, die de kiem kunnen zijn voor meer grootschalige veranderingen in een sector, te verbinden aan instituties en overheidsbeleid. Vergelijkend onderzoek in de IT-sector in Taiwan heeft laten zien dat voor een succesvolle opschaling van radicale innovaties, zoals de PC en semiconductoren, tegelijkertijd geïnoveerd moest worden op organisatieniveau. Voor Taiwan betekende dat een overgang van traditionele familiebedrijven naar

professionele IT-business, met samenwerking met andere bedrijven in joint ventures of strategische allianties. Maar ook veranderingen in innovatiebeleid waren nodig, zodat opkomende sectoren brede steun krijgen. Deze vorm van ondernemerschap wordt ook wel institutioneel ondernemerschap genoemd. Het gaat om een nieuw collectief dat gezamenlijk in staat is traditionele organisatie-structuren te veranderen. Hierbij zijn drie essentiële strategieën te onderscheiden: framing, aggregating en networking (Hung en Whittington, 2011). Deze strategieën zijn ook terug te vinden bij innovatieprocessen van individuele ondernemers (zie bijvoorbeeld De Lauwere et al., 2006; Klerkx et al., 2010), maar bij institutioneel ondernemerschap is de reikwijdte groter en meer gericht op structurele veranderingen in een sector.

>> Strategieën in innovatieprogramma's

De drie strategieën zijn herkenbaar in innovatieprogramma's zoals Kas als Energiebron, Bioconnect en Betuwse Bloem. De toekomstvisie Kas als Energiebron overtuigde in 2002 zowel de sector als de overheid en werd geadopteerd door bestuurders. Ook ontstonden er fondsen om langjarig onderzoek te financieren en in de sector kritische massa te organiseren (zie pagina 6). Er werden zeven transitiepaden benoemd, zoals zonne-energie en aardwarmte, waarbij pionierende ondernemers en hun samenwerkingspartners een expliciete rol kregen. Het landelijke netwerk is inmiddels verbreed door de oprichting van regionale ondernemersnetwerken, in aansluiting op provinciaal innovatiebeleid. De institutionele verandering in Kas als Energiebron was dat de aansturing van het onderzoek door de overheid én de sector gezamenlijk gebeurde en dat ondernemers een voortrekkersrol kregen bij de opstelling van het onderzoeksprogramma. Voor drie transitiepaden is een onder-

nemersplatform opgericht voor uitwisseling van kennis en ervaring, benoeming van beleidsknelpunten en kennishiaten en overdracht van kennis aan collega-ondernemers.

Een soortgelijke rolverandering voor ondernemers gebeurde ook in de biologische sector met Bioconnect, dat in 2004 op initiatief van de sector en met steun van het toenmalige ministerie van LNV werd opgericht als een platform voor de aansturing van onderzoek. De beschikbaar gestelde financiële middelen maakten het mogelijk een fijnmazig organisatiestructuur vorm te geven met veertien product- en themawerkgroepen en tien bedrijfsnetwerken. Initieel bedoeld als een platform om onderzoeksvragen te formuleren, zorgde Bioconnect ook voor meer coherentie in de sector en het versterkte het vermogen om gezamenlijk de uitdagingen te benoemen en steun te verkrijgen om die op te lossen. Na acht jaar overheidsondersteuning wordt deze ervaring benut en gaat het netwerk op eigen kracht verder in de nieuwe organisatie Bionext die ondernemers uit de primaire sector en de handel en verwerking verenigd (zie pagina 10).

>> Innoverende regio's

Ook bedrijven en organisaties in regio's weten zichzelf effectief te organiseren rondom innovatiedoelstellingen. De in 2006 opgestelde visie 'Agro Corridor Rivierenland' en een gedreven gedeputeerde als ambassadeur hebben uiteindelijk geresulteerd in de netwerkorganisatie Betuwse Bloem met een Ondernemersplatform en vijf ondernemersgedreven 'pacten', die worden ondersteund door LTO, Kamer van Koophandel, Oost NV en onderwijs- en kennisinstellingen, waaronder Wageningen UR. De "pacten", zoals het fruitpact en het laanbomenpact, zijn netwerkorganisaties van sectorale clusters. Ze versterken hun concurrentiepositie door samenwerking en gezamenlijk projecten. Overkoepelend wordt in Betuwse Bloem

Framing, aggregating en networking

Framing (inkaderen) omhelst de ontwikkeling van kennis en intellectuele capaciteit om een nieuwe, gedeelde visie en een overtuigend verhaal te creëren en daarmee aandacht te wekken. Vaardig overreden is een kernactiviteit om nieuwe activiteiten te rechtvaardigen en ze neer te zetten als kansen in een veranderende omgeving.

Aggregating (aggregeren) behelst het creëren van kritische massa (mensen en middelen) en het realiseren van nieuwe samenwerkingsverbanden om institutionele belemmeringen te doorbreken. Vorming van nieuwe collectieven is een kernactiviteit, met ondernemers die samenwerking met andere stakeholders weten te realiseren. Politieke vaardigheden zijn daarbij belangrijk.

De derde strategie is networking (netwerken) om ideeën, legitimatie en financiële middelen naar binnen te halen. Een belangrijke vaardigheid daarbij is 'vertalen', het vermogen om ideeën en middelen vanuit verschillende netwerken naar binnen te brengen, en om deze in te passen in het al bestaande systeem of om nieuwe mogelijkheden te creëren.

De drie strategieën kunnen door zowel ondernemers als beleidsmakers gebruikt worden om institutionele belemmeringen te overstijgen en nieuwe, meer effectieve organisatievormen te realiseren.

gewerkt aan sectoroverstijgende ontwikkelingen zoals visionaire projecten, vraagstukken op gebied van onderwijs en scholing, en logistiek. Alle betrokken partijen hebben zich onlangs gecommitteerd aan het nieuwe ambitieprogramma 2012-2015 van Betuwse Bloem, met 15 miljoen euro private en publieke investeringen.

>> Meer aandacht voor nieuwe allianties

Wat kunnen we van de voorbeelden leren? In alle drie de situaties begon het met een visie op de toekomst, het verwerven van draagvlak en erkenning voor de geformuleerde doelstelling en ambities (framing). De basis daarvoor werd gelegd door personen vanuit verschillende organisaties: Stichting Innovatie Glastuinbouw (Kas als Energiebron), de overheid en de biologische sector (Bioconnect) en kennisinstellingen (Betuwse Bloem). De programma's hebben een mobiliserende kracht waardoor individuen en organisaties gaan handelen en anticiperen, ze verbinden een veelheid aan individuele innovaties en creëren daarmee kritische massa in een sector of regio (aggregating). De derde strategie voor institutioneel ondernemerschap, het naar binnenhalen van ideeën en het aangaan van nieuwe allianties (networking), is minder ver ontwikkeld, in die zin dat het vaak nog binnen de eigen economische sectoren blijft. Dit aspect zal komende jaren veel aandacht gaan krijgen in de uitwerking van het topsectorenbeleid van het ministerie van EL&I via cross-sectorale samenwerking tussen de diverse topsectoren. Ook in de regio's staat het verbinden van verschillende economische sectoren centraal. Zo zijn de Gelderse speerpunten Food, Health en Energie voor tuinbouwregio Betuwse Bloem belangrijke, nieuwe ontwikkelterreinen. Overigens plaatsen Hung en Whittington het naar buiten treden en het ontwikkelen van nieuwe, strategische samenwerkingen in de latere fases van organisatieverandering: van introvert naar extravert.

>> Anders samenwerken

De drie behandelde programma's richten zich op het ontwikkelen en implementeren van innovaties, maar zijn ook een transitie naar andere manieren van samenwerken. Zo wordt bij het verspreiden van kennis vanuit Kas als Energiebron meer ingezoomd op de ervaringen van ondernemers en minder op de wetenschappelijke resultaten. Op deze manier probeert het programma meer interesse bij andere ondernemers te wekken. De biologische sector heeft lang geworsteld met de rol en taken van de verschillende organisaties in de sector, zoals het kennisnetwerk Bioconnect en de promotieorganisatie Biologica. De nieuwe organisatie Bionext wordt nu dé belangenbehartiger van de biologische sector en vertegenwoordigt ook de nieuw opgerichte boerenorganisatie



Werkbezoek van een bedrijfsnetwerk van Bioconnect, een platform voor de aansturing van onderzoek voor de biologische sector. Bioconnect heeft ervoor gezorgd dat ondernemers nu gezamenlijk onderzoeksvragen benoemen en steun te verkrijgen om die op te lossen.

(Biohuis) en de ketenorganisatie VBP. Biologica houdt op te bestaan. Bioconnect ook, maar de ontwikkelde methode voor aansturing van onderzoek gaat in Bionext wel verder (zie pagina 10). In Gelderland staat de tuinbouw gebundeld in Betuwse Bloem inmiddels stevig op de kaart als belangrijke economische sector. De komende jaren wordt fors geïnvesteerd in het verder uitbouwen van dit innovatieprogramma. In deze netwerkorganisatie is een nieuw collectief ontstaan van circa tien private ondernemers, het Ondernemersinitiatief, dat een steeds sterkere rol speelt bij de aansturing van de activiteiten binnen Betuwse Bloem.

De drie innovatieprogramma's laten zien dat voor een succesvol innovatieklimaat niet alleen ingezet moet worden op het stimuleren van individueel ondernemerschap, maar dat de krachten ook op institutioneel niveau gebundeld moeten worden om uiteindelijk een innoverende sector te krijgen en het innovatiebeleid beter passend te maken bij de behoeftes van bedrijven.

José Vogelesang en Laurens Klerkx

De Lauwere, C., J. Verstegen, J. Buurma, E. Poot, P. Roelofs, J.W.v.d. Schans, M. Vrolijk en W. Zaalmink, 2006. Ondernemers en de actoren in hun omgeving in beweging: zoektocht naar rode draden in agrarische transitieprocessen. LEI, Den Haag.

Klerkx, L., N. Aarts and C. Leeuwis, 2010. Adaptive management in agricultural innovation systems: The interactions between innovation networks and their environment. *Agricultural Systems* 103 (6), 390-400.

Hung, S-C. and R. Whittington, 2011. Agency in national innovation systems: Institutional entrepreneurship and the professionalization of Taiwanese IT. *Research Policy* 40 (4), 526-538.



De succesformule van een topsector

De glastuinbouw is een topsector. De sector lijkt het in zich te hebben dat te blijven en die positie verder uit te breiden. Zelfs in deze tijd. Samen optrekken, onder meer bij investeringen in onderzoek, is de sleutel tot succes. Misschien haalt de sector niet de geplande ambities in 2020, maar dan later vast wel.

Wat staat ons te doen om in 2020 een gerespecteerde, duurzame glastuinbouw in Nederland te realiseren? Dat was de vraag waar dertig vertegenwoordigers uit de tuinbouwsector zich gezamenlijk over bogen. In 1999! Twaalf jaar later is die vraag nog steeds actueel. Ook al gebruikt de sector nu minder energie, zijn de verliezen van meststoffen en bestrijdingsmiddelen naar het milieu veel lager en zijn er volop plannen voor kassen die zelfs energie leveren. Nog steeds vraagt de glastuinbouw zich af hoe ze nog verder kan komen.

Er is wel één groot verschil met twaalf jaar geleden: de tuinbouw is inmiddels een gerespecteerde sector. Dat toont de 'uitverkiezing' van Tuinbouw en Uitgangsmaterialen aan tot één van de tien

topsectoren, waar de overheid extra in wil investeren. Hoe heeft de sector het klaargespeeld om uit te groeien tot voorbeeldsector, niet alleen voor de hele land- en tuinbouw maar ook voor andere sectoren?

>> Gewoon goed

'Ze zijn gewoon goed in ondernemen en innoveren', zegt Sjaak Bakker. Hij meent wat hij zegt en weet waar hij het over heeft. Als manager van de businessunit glastuinbouw van Wageningen UR kent hij de sector door en door. Zo stond hij als medewerker op een tuinbouwbedrijf er zo ongeveer naast toen tuinders hun tomaten in goten met substraat gingen telen in plaats van in de grond.

Eric Poot, teamleider bij dezelfde businessunit, valt hem bij. Samen sommen ze de ene na de andere innovatieve ontwikkeling op. Chemische middelen komen er bij plagen in de glasgroenteteelt bijna niet meer aan te pas. Tuinders zetten nu veel meer biologische bestrijders in waardoor de emissie van bestrijdingsmiddelen is gedaald. Daarnaast hebben ze geïnvesteerd in techniek, met als gevolg een hogere productie en een betere kwaliteit, minder verbruik van gas, minder uitstoot van CO₂, betere arbeidsomstandigheden en een breder productenpakket. Al die ontwikkelingen hebben geleid tot een grote hoeveelheid kennis over duurzaam telen; bij de tuinders zelf, bij de toeleverende industrie en bij de onderzoekswereld. En dat is wereldwijd bekend: overal vandaan komen er aanvragen om de kennis te delen en over te dragen.

>> Samenwerking

De basis voor dit succes, volgens beide onderzoekers, is de samenwerking binnen de sector. Tuinders en toeleverende bedrijven zijn gewend samen op te trekken. De tuinders financieren gezamenlijk in onderzoek, werken samen bij de promotie van hun sector, hebben één standpunt als het gaat om hun belangen. Daardoor kunnen ze effectief onderzoek aansturen, convenanten sluiten met de overheid over bijvoorbeeld vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen en overheidsgeld binnenhalen voor onderzoek.

Maar er is meer. Zoals een aantrekkelijke toekomstvisie. Zo kwamen Innovatienetwerk en Stichting Innovatie Glastuinbouw (SIGN) tien jaar geleden op het idee van de kas als energiebron, een kas die niet langer energie opsorpt maar juist levert. Dit toekomstbeeld sprak zowel de sector als de overheid aan. De eigen bestuurders gingen het idee actief promoten, er kwam politiek draagvlak en er ontstonden fondsen om het langjarige onderzoek te financieren. Het initiatief veroorzaakte een sneeuwbal effect. De energieneutrale kas is geen utopie meer, die komt stapje voor stapje dichterbij.

En dan is er nog de aard van de tuinder. Vaak ongeduldig, kritisch maar altijd gedreven, in de woorden van Bakker en Poot. Poot: 'Als ze in iets geloven, trekken ze de nieuwste vindingen onder je handen vandaan.' Verspreiding van de resultaten gaat dan haast als vanzelf, via bijeenkomsten, vakbladen en mond-tot-mondreclame.

>> Te ongeduldig

De sector lijkt het in zich te hebben om een topsector te zijn en die positie verder uit te breiden. Zijn er dan geen risico's? Toch wel. Neem de snelle verspreiding van onderzoeksresultaten. Dat lijkt

positief, maar soms zijn tuinders zo ongeduldig dat ze een innovatie niet de tijd geven. Ze nemen hem al over voordat die is uitontwikkeld. 'Dan kan het heel erg mis gaan', vertelt Poot. Hij refereert aan de ontwikkeling om ook snijbloemen los van de grond op beweegbare systemen te gaan telen. Met zo'n systeem kan een teler secuurder omgaan met water, meststoffen en bestrijdingsmiddelen, en het belooft een efficiëntere ruimtebenutting en arbeidsinzet. Tuinders namen de onderzoeksresultaten al over voordat ze praktijkrijp waren. De financiële schade was soms aanzienlijk. Poot: 'Is er eenmaal een negatieve teneur, dan ligt zo'n innovatie jaren stil.' Een ander risico is de verwachting onder bestuurders dat innovaties binnen een aantal jaren gemeengoed zijn. 'Dat is niet reëel', waarschuwt Bakker. Een kas gaat nu eenmaal vijftien jaar mee. Geen tuinder zal voortijdig zijn kas afbreken om er een andere voor in de plaats te zetten. Zelfs vernieuwingen binnen de kas duren langer dan menig een denkt. Dat komt niet alleen omdat de ontwikkeling van de techniek tijd vergt, maar vooral omdat het tijd kost om met de innovatie te leren telen. Neem de substraat-teelt in de groenteteelt. Midden jaren zeventig werden de eerste praktijkproeven op steenwol gedaan. Volledig ingeburgerd was het pas na twintig jaar.

>> Veerkrachtige sector

Hoe het verder gaat met innovaties in de sector kunnen de onderzoekers natuurlijk niet voorspellen. Zorgelijk vindt Bakker dat door de economische situatie, de vervanging van kassen een tijd lang vrijwel stil heeft gelegen. Overname van nieuwe uitvindingen ligt daardoor ook vrijwel stil. Ook constateren de onderzoekers dat de collectiviteit wat lijkt af te brokkelen en de aandacht voor onderzoek meer wordt gericht op de korte termijn. Daar staat tegenover dat er in het advies voor de topsector ook aandacht is voor onderzoeksprogramma's voor de lange termijn, zoals de Kas als energiebron. Mede daarom zijn Bakker en Poot niet somber. Al laat de financiële crisis sporen achter, de sector is veerkrachtig en heeft in het verleden bewezen vaak sterker terug te komen. De visie van een duurzame, concurrerende glastuinbouw staat nog steeds overeind. Alleen is die wellicht niet al in 2020 jaar bereikt, maar duurt het een aantal jaren langer. (LN)



Veel boeren benutten kennis uit onderzoek

onderzoek

Is te achterhalen hoeveel onderzoekskennis boeren daadwerkelijk benutten? Ja, laat recent onderzoek zien. Er is zelfs uit op te maken hoe onderzoekers boeren kunnen stimuleren om hun kennis te combineren met eigen ideeën, zodat ze nieuwe toepassingen vinden voor hun eigen bedrijf.

Onderzoekers dromen er misschien wel eens van dat al hun onderzoek benut wordt. Ook beleidsmakers die het onderzoek financieren willen niets liever. Want wat heb je eraan kennis te ontwikkelen over een nieuwe, duurzamere vorm van landbouw als boeren er vervolgens niks mee doen? De kunst is dus om als onderzoeker ervoor te zorgen dat boeren de nieuwe kennis gaan gebruiken. Het is prettig om dan ook te weten hoeveel kennis ze benutten. PJ Beers, Hendrik Kupper en Marjan Wink van Wageningen UR hebben hiervoor een methode ontwikkeld. Ze pasten dit toe op onderzoek naar onkruidbeheersing in de biologische landbouw.

>> Kennisbenutting meten

Simpelweg een boer “overhoren” over wat hij weet uit onderzoeksrapporten, werkt natuurlijk niet. Bovendien is dan nog niet helder of de boer de kennis ook echt toepast. Daarom kijken de onderzoekers naar de manier waarop de boer die kennis gebruikt. Ze onderscheiden daarbij drie verschillende vormen van benutting (zie kader). Beers en zijn collega’s startten als eerste testobject met het onderzoek over onkruidbestrijding. Eerst gingen ze na welke vragen in het onkruidonderzoek aan de orde komen en hoe die vragen zijn beantwoord. Zo achterhaalden ze de kennisopbrengst van het onderzoek. Vervolgens bezochten ze enkele zogenoemde heavy

Een kleine groep boeren combineert onderzoekskennis met eigen methoden en inzichten om zo tot een nieuwe methode te komen zoals hier een methode om zaaizaad af te dekken met compost in plaats van grond. Omdat in compost geen onkruidzaden zitten, krijgen de gewassen een goede start. Samen met Wageningen UR verfijnde akkerbouwer Anton van Vilsteren de methode en ontwikkelde hij een machine die zaait en gelijk daarna compost aanbrengt.

users van de kennis; boeren die veel gebruik maken van de uitkomsten van het onkruidonderzoek en er dus veel mee doen. Door bij hen rond te kijken en de onkruidbestrijding te bespreken, zagen de onderzoekers hoe de kennis uit het onderzoek er in de praktijk uitziet, zonder dat ze er expliciet naar vroegen. Met de informatie over de benutting van de kennis in de praktijk, stelden de onderzoekers een webenquête op voor een bredere groep boeren. Hierin stonden vragen over wat de boeren deden met het onderzochte onderwerp, waarom ze dat zo deden, met wie ze hierover communiceerden en welke informatiebronnen hierbij belangrijk waren. Uit de antwoorden was te achterhalen of en op wat voor manier boeren de kennis uit het onkruidonderzoek toepassen.

>> Veel overname van kennis

Het onderzoek naar de benutting van kennis uit het onkruidonderzoek laat zien dat het grootste deel van de biologische akkerbouwers voor de bestrijding van onkruid gebruik maakt van recente onderzoekskennis: 85 procent van de boeren past wel iets van deze kennis direct toe op zijn bedrijf. Tegelijkertijd zijn er maar weinig boeren die alle nieuwe kennis toepassen.

Minder hoog scoort de conceptuele benutting (zie kader): er is maar een kleine groep die de onderzoekskennis combineert met eigen methoden en inzichten om zo tot een nieuwe methode te komen. Er zijn wel veel akkerbouwers die de verworven inzichten gebruiken om aan anderen te vertellen hoe goed het is om het onkruid op een biologische manier te beheersen.

>> Een goede benutting

Beers concludeert dat de kennis uit onderzoek naar methoden om onkruid mechanisch te beheersen goed is opgepikt. Het is logisch dat niet alle boeren de kennis direct toepassen. De resultaten uit het onkruidonderzoek zijn namelijk niet voor iedereen geschikt. Zo is het uitgevoerd op kleigrond, waar boeren op zandgrond niet zo veel aan hebben. Ook zijn er boeren die het niet erg vinden dat er wat onkruid op hun land staat, waardoor ze ook geen behoefte hebben aan de nieuwste machines en methoden om het onkruid te verwijderen. En dat de conceptuele benutting (zie kader) laag is, vindt Beers niet erg. 'Het is juist heel bijzonder dat er boeren zijn die de kennis combineren met eigen kennis en zo tot nieuwe kennis komen.' Dat er wel veel boeren zijn die de onkruidkennis gebruiken om hun eigen visie op onkruidbestrijding uit te dragen (legitimerende benutting) is niet verwonderlijk. Onkruidbestrijding is een uitdaging in de biologische landbouw; het is niet makkelijk. Over een goede aanpak vertellen boeren graag.

>> Leren door samenwerken

Met hun aanpak laten Kupper, Beers en Wink zien dat het mogelijk is om te achterhalen hoe boeren de onderzoekskennis benutten. Maar ze doen meer dan dat. Hun methode geeft ook aanwijzingen voor de manier waarop onderzoekers hun kennis het beste kunnen uitdragen. In de webenquête stelden ze vragen over welke informatiebronnen de akkerbouwers belangrijk vinden. Een deel van de akkerbouwers konden ze scharen onder de noemer "lezers". Gevraagd naar waar zij hun kennis vandaan halen, noemen ze vooral internet, nieuwsbrieven en tijdschriften. Een andere groep zijn de "participanten". Zij zeggen hun kennis te halen van studiedagen, demonstraties, bedrijfsbezoeken en samenwerking met collega's. De participatieve boeren die hun kennis halen uit bijeenkomsten, scoren hoog op conceptuele kennisbenutting. Zij zijn dus in staat het geleerde te combineren met eigen kennis en ervaringen, wat kan leiden tot innovaties. 'Wil je de conceptuele benutting stimuleren, dan moet je dus als onderzoeker boeren de kans geven met elkaar en met onderzoekers in interactie te gaan', concludeert Beers.

Inmiddels is de methode ook uitgetest door een commercieel bureau. Dat bleek goed te werken, ook bij andere onderwerpen. De methode gaf hen de handvatten om te achterhalen hoeveel onderzoekskennis wordt benut. (LN)

Drie vormen van kennisbenutting

Een boer kan kennis op verschillende manieren gebruiken.

1. Instrumentele benutting. Een boer neemt de kennis één op één over en gebruikt die direct in zijn eigen bedrijfs-situatie. Bijvoorbeeld: uit onderzoek komt dat gps een goed hulpmiddel is bij de bestrijding van onkruid. De boer aarzelt niet en plaatst gps op zijn trekker. Deze vorm van kennistoepassing verspreidt zich gemakkelijk over een grote groep.
2. Conceptuele benutting. De boer combineert zijn eigen ervaringen en ideeën met de kennis uit onderzoek. Dit leidt vaak tot nieuwe kennis of een nieuwe toepassing voor zijn eigen bedrijf. En dat kan weer leiden tot nieuwe vragen voor het onderzoek. Deze vorm van kennisbenutting is essentieel voor innovatie.
3. Legitimerende benutting. De boer draagt de nieuwe verworven kennis uit naar collega's en naar de maatschappij.



Arjan Monteny, projectleider van het kennisnetwerk Bioconnect, en Bavo van den Idsert, directeur van het nieuwe Bionext, in gesprek over het volwassen worden van de biologische sector.

‘Biologische sector komt van zijn stoeptegels af’

De biologische sector heeft sinds mei 2011 een ketenorganisatie: Bionext. Met de gekozen naam drukt de sector uit dat ze een volgende ontwikkelingsfase is ingegaan. ‘Tien jaar lang heeft de overheid ons via beleid en met financiering van organisaties en projecten ondersteund’, zegt Arjan Monteny. ‘Nu gaan we op eigen kracht verder.’ Bavo van den Idsert: ‘De keten moet haar eigen broek gaan ophouden. Dat hoort bij volwassen worden.’

Van den Idsert is directeur van Bionext. Monteny projectleider van het kennisnetwerk Bioconnect. De expertise en de kennisstructuur van Bioconnect wordt ingebracht in de nieuwe ketenorganisatie.

>> Waarom een ketenorganisatie?

Van den Idsert: ‘De biologische sector is de afgelopen tien jaar flink professioneler geworden. Dat zien we ook terug in de opschaling. De omzet groeit sinds 2007 jaarlijks zo’n tien procent. Die omzetgroei, daar was het ooit ook om begonnen. Biologisch is inmiddels een breed geaccepteerd segment in de markt. Je ziet dat steeds meer A-merken een lijn met biologische producten hebben. Deze ontwikkelingen zijn onder meer het resultaat van de opgezette ketenaanpak onder de Task Force Biologische Markontwikkeling. Wat nog ontbrak was een financieel onafhankelijke ketenorganisatie.’

>> Wat wil Bionext betekenen en bereiken?

Van den Idsert: ‘De biologische sector moet van de biologische stoeptegels af. Ze heeft daarin al een flinke stap gezet. Maar we moeten verder. Bionext zal zich sterk maken voor een verdere groei van de sector door belangenbehartiging, ketensamenwerking en communicatieprojecten. We willen dat ook nadrukkelijk doen in samenwerking met de reguliere sectororganisaties. Biologisch kan bijvoorbeeld veel waarde toevoegen aan A-merken, supermarkten en catering. Omgekeerd kan de biologische sector leren van het reguliere bedrijfsleven. De versterking van de samenwerking kan de groei van biologisch versnellen. We willen minimaal de ingezette omzetgroei van tien procent per jaar vasthouden. We zullen ons ook inzetten voor verdere versterking van de kwaliteit met projecten voor kwaliteitscontrole en bovenwettelijke eisen en natuurlijk innovatie en onderzoek, zoals die de afgelopen jaren vorm hebben gekregen in het kennisnetwerk Bioconnect.’

>> Wat is er zo bijzonder aan Bioconnect?

Monteny: ‘Ondernemers en kennisinstellingen zoals Wageningen UR en

het Louis Bolk Instituut hebben de afgelopen jaren een uniek model van vraaggestuurde kennisontwikkeling opgezet. Zeshonderd boeren en tuinders en ondernemers uit andere schakels in de keten hebben zich georganiseerd in veertien product- en themawerkgroepen en tien bedrijfsnetwerken. Zij hebben hun kennisvragen gebundeld, geselecteerd en vervolgens de meest relevante neergelegd bij het onderzoek. Onderzoekers scherpten de vragen aan en deden aanvullende suggesties. Zo is er een prachtige wisselwerking tussen praktijk en onderzoek ontstaan. Een grote winst is dat bedrijven nu gemakkelijker onderzoeksvragen kunnen stellen en de resultaten meer toegesneden zijn op de praktijk.

De betrokkenheid van de praktijk garandeert ook toepassing van het onderzoek. Erg geslaagd is ook de opgezette structuur voor kennisdoorstroming. De website www.biokennis.nl zorgde ervoor dat informatie en successen zo breed mogelijk werden uitgedragen, in combinatie met digitale en papieren nieuwsbrieven en bijeenkomsten. Verder spelen de tien bedrijfsnetwerken een belangrijke rol in de doorwerking van kennis naar de praktijk.’

>> Het vraaggestuurde onderzoek is dus een succes. Is het doorgesijpeld naar andere sectoren?

Monteny: ‘Ook al hebben we een succesvolle en vernieuwende aanpak opgezet en is het ministerie van EL&I enthousiast, de methode die we hebben gevolgd wordt toch vaak gezien als iets wat sterk gekoppeld is aan de biologische sector. Andere sectoren hebben de methodiek niet grootschalig geadopteerd, maar het heeft wel degelijk een voorbeeldfunctie. Misschien worden we nog een inspiratiebron voor de tien topsectoren die de overheid heeft benoemd. De topsectoren moeten gaan innoveren via de ‘gouden driehoek’ – samenwerking van bedrijven, kennisinstellingen en overheid – en daarvoor een methodiek voor vraaggestuurd onderzoek ontwikkelen. Die methodiek ligt er; Bioconnect werkt er al jaren mee.’



Biologisch is inmiddels breed geaccepteerd in de supermarkt.

Bioconnect wordt niet meer gefinancierd door de overheid. De biologische sector heeft natuurlijk nog steeds veel kennisvragen. Hoe moet het nu verder?

Van den Idsert: 'De biologische sector kon via de overheid jaarlijks over zo'n 5 á 6 miljoen euro onderzoeksmiddelen beschikken en deze vanuit aansturing van Bioconnect besteden bij Wageningen UR en Louis Bolk Instituut. De toegang die het bedrijfsleven tot het onderzoek heeft gekregen, willen we zoveel mogelijk overeind houden. Daarvoor moeten we opnieuw goede publiek-private samenwerkingsconstructies aangaan, waarbij het bedrijfsleven bijdraagt aan de financiering van onderzoek en de overheid instapt voor co-financiering. We zijn met verschillende partijen in gesprek om de taken van Bioconnect zelf voort te zetten. Het netwerk van ondernemers dat onder Bioconnect ontstaan is, blijft gewoon behouden en wordt vanuit de boeren en de handel gefinancierd.'

>> Op welke kennisthema's wil Bionext inzetten?

Monteny: 'Bioconnect heeft voor de laatste keer de kennisvragen voor 2012 kunnen inventariseren en een nieuwe ambitieagenda kunnen maken. De biologische landbouw wil zich gaan onderscheiden op eco-efficiëntie. Daar bedoelen we mee dat we 'gemiddeld' de duurzaamste landbouwsector willen zijn en dus niet de kampioen op één bepaald aspect. Het gaat om de totaalscore. Je kunt wel koeien op stal zetten om minder ammoniakuitstoot te krijgen, maar je bent dan niet goed bezig voor het dierenwelzijn en de burgers die graag koeien in de wei zien. We willen milieu, natuur en respect voor dieren zo goed mogelijk in balans brengen. Voor een aantal aan duurzaamheidsaspecten zoals energie/CO₂-uitstoot, verpakkingen, fair trade en logistiek ontbreekt nog biologische regelgeving. Aan deze aspecten zullen we als sector

versneld gaan werken. Verder zien we uitdagingen zoals een volledig antibioticavrije veehouderij. De sector loopt hierin voor op de gangbare veehouderij, maar we kunnen nog meer bijdragen aan de volksgezondheid en het imago van bio: puur natuur, zonder kunstmatige toevoegingen en residuen. De consument moet een gezond gevoel hebben bij biologische voeding.

Hoe we in 2012 met de kennisvragen en de ambitieagenda aan de slag kunnen, is nog onduidelijk. Er verandert veel in de organisatie rondom het onderzoek. De regie komt bij de tien topsectoren. Hoe dat eruit gaat zien is nog niet helder, maar we hopen met ons uitgebreide publiek-private netwerk en zeer betrokken ondernemers daar zeker ook als biologische sector een rol in te spelen.' (RD)

Opzet van de nieuwe ketenorganisatie Bionext

In Bionext zijn twee organisaties samengevoegd die tot eind 2011 door het ministerie EL&I werden gefinancierd: Biologica, het gezicht van de biologische landbouw naar consumenten en burgers, en de Task Force, die zich richtte op markt en promotie. Bionext vertegenwoordigt ook de biologische ketenpartijen van boeren, handel, verwerking en retail. Door deze bundeling wordt het een echte ketenorganisatie en hét aanspreekpunt voor iedereen, ook voor de overheid, productschappen en onderzoeksinstituten.

De kernbegroting voor keteninnovatieprojecten, vraag-gestuurd onderzoek, wetgeving, PR en lobby is circa 500.000 euro. Tweederde van dat bedrag brengen de boeren, verwerkers, handelaren en biowinkels in. Zij droegen vorig jaar al af aan hun eigen belangen-organisaties. Een deel daarvan gaat nu naar Bionext. Tot slot draagt de overheid de kosten van enkele inhoudelijke projecten.

Communicatieprojecten zoals het magazine Smaakmakend en campagnes als Adopteer een Kip, Lekker naar de Boer en Proef de Aandacht – samen goed voor rond de 1,5 miljoen euro – zijn zelffinancierend dankzij consumenten, adverteerders en partners.



Met netwerken innovaties stimuleren

Netwerken kunnen helpen innovaties in de land- en tuinbouw te bevorderen. Het ene netwerk brengt zo'n innovatie tot wasdom, het andere helpt vooral om innovaties te verspreiden. Onderzoek van Wageningen UR laat zien in welk stadium van de innovatie wat voor soort netwerk nuttig is.

Boeren en tuinders leren graag van elkaar. Velen nemen deel aan één of meer studiegroepen om met gelijkgestemden het te hebben over een onderdeel van hun vak of bedrijfsvoering. Deze bereidwilligheid om samen te komen en te leren is misschien niet uniek voor de land- en tuinbouw maar wel bijzonder. Zeker omdat dit ook leidt tot netwerken waar de deelnemers gezamenlijk werken aan één doel.

Netwerken die bijdragen aan beleidsdoelen, worden vaak ondersteund door het ministerie van EL&I. 'Ze helpen de sector te verduurzamen en bevorderen innovaties', is de overtuiging van Jan van Vliet, werkzaam bij het ministerie. 'Voor ons heeft het meerwaarde zo'n

netwerk te ondersteunen als het verduurzamingvraagstukken oppakt die anders niet zo snel van de grond komen. Je ziet namelijk dat er veel goede ideeën zijn om verder te verduurzamen. Maar het ontbreekt de relatief kleinschalige bedrijven vaak aan tijd, geld en competenties om deze uit te voeren. Ook kunnen ze elkaar en andere schakels van de keten niet altijd even goed vinden. Daarom helpen wij de netwerken vooruit door geld, tijd en expertise ter beschikking te stellen, zodat de verduurzaming versnelt.' Onderzoek in opdracht van EL&I laat inderdaad zien dat netwerken bijdragen aan veranderingen in de sector, al hangt dit wel af van het soort netwerk en in welke fase de innovatie zich bevindt. De onder-

zoekers hebben hiervoor documenten over de netwerken bestudeerd en vervolgens van ieder kennisnetwerk mensen geïnterviewd. Deze mensen representeerden zoveel mogelijk de vijf O's: ondernemers, onderwijs, onderzoek, overheid en omgeving.

>> Fases bij innovatie

Voordat een innovatie gemeengoed is, is er een lang traject te gaan. Op verschillende momenten in dit traject brengen verschillende partijen zo'n innovatie een stapje verder. Onderzoeker PJ Beers van Wageningen UR noemt vier belangrijke fases.

Een innovatietraject begint met de ontwikkeling van de uitvinding, de inventiefase: iemand doet iets nieuws of doet iets op een nieuwe manier en die nieuwe vinding heeft het potentieel de sector geheel te veranderen. Daarop volgt de tweede fase, het marktrijp maken: de nieuwe uitvinding werkt misschien wel in concept, maar in de praktijk zijn er allerlei obstakels die uitgroeien van de uitvinding onmogelijk maken. In deze fase is het van belang uit te zoeken wat voor obstakels dat zijn en of die te overwinnen zijn. Denk aan supermarkten die niet mee willen werken of een wethouder ruimtelijke ordening die overtuigd moet worden.

Zijn alle praktische bezwaren uit de weg geruimd en is de innovatie marktrijp, dan is het tijd om de innovatie te verspreiden, de derde en vierde fase. Eerst nemen de first adopters de innovatie over. Dit zijn mensen die hun nek durven uitsteken en risico willen nemen, er is immers nog niet bewezen dat je echt aan de innovatie kunt verdienen. Het gaat om mensen die het belangrijk vinden dat de uitvinding realiteit wordt, omdat ze bijvoorbeeld CO₂ willen besparen of het dierenwelzijn willen verbeteren. Een aantal van deze first adopters laat zien dat het concept ook echt werkt in de praktijk en dat het meerwaarde biedt ten opzichte van de oude methode. Daarna is de fase aangebroken de uitvinding over de grote massa te verspreiden. Daarvoor moet die massa de uitvinding kennen en er het voordeel van inzien: bijvoorbeeld doordat ze er meer geld mee verdienen of doordat ze met de nieuwe vinding hun bedrijfsvoering efficiënter kunnen maken.

>> Soorten netwerken

In alle verschillende fases kunnen netwerken een rol vervullen, maar de rollen en opzet van het netwerk zijn telkens verschillend. Het netwerk in de inventiefase bestaat vooral uit een groep die de uitvinder zelf om zich heen verzamelt. Een informele groep, die niet echt de naam netwerk draagt, vindt Beers, omdat de partijen niet op een structurele manier bij elkaar komen. Dat geldt ook voor de tweede fase van het marktrijp maken van de uitvinding. Beers: 'Hier

gaat het wel over samenwerking, maar van elke partij is er maar één aanwezig. Meer een cluster dan een netwerk dus. Wel zijn er organisaties die deze partijen op een slimme manier bij elkaar brengen, zoals Syntens, een stichting die het innovatievermogen van ondernemers versterkt en gefinancierd wordt door EL&I.' De netwerken waar Beers in zijn onderzoek naar heeft gekeken, zijn vooral van belang in de laatste twee fases: die van verspreiden van de marktrijpe uitvinding naar first adopters en daarna naar de grote massa. Wie wil bevorderen dat een uitvinding wordt overgenomen door de first adopters, moet ervoor zorgen dat verschillende partijen zich eraan verbinden. Zo heb je ondernemers nodig voor wie de uitvinding bedoeld is. Maar er zijn ook andere partijen die de kennis niet zelf gaan toepassen. Zij hebben ieder een ander belang dat gediend is met meedoen. Neem een nieuw soort milieu- en welzijns-vriendelijke stal die economisch uitkan. De Dierenbescherming wil daaraan meedoen omdat het welzijn van de dieren omhoog gaat. De rijksoverheid doet mee vanwege de omslag naar een duurzamere dierhouderij en gemeentes willen aanhaken omdat ze dat als mogelijkheid zien om het buitengebied leefbaar te houden. Iedereen kan een ander belang hebben, dat alleen te realiseren is als het concept ook daadwerkelijk van de grond komt. Door een netwerk te vormen vergroten ze de slagingskansen van het concept. Ook in de volgende stap, de weg naar de grote massa, zijn netwerken nuttig. Hier gaat het om netwerken die vooral bestaan uit ondernemers. Binnen zo'n groep verspreidt de kennis zich gemakkelijk doordat de ondernemers met elkaar over de uitvinding discussiëren, bij elkaar zien dat een uitvinding werkt en hoe die werkt.

>> Homogeen of juist divers

'Als je wilt dat een uitvinding tot een grootschalige verandering leidt, heb je dus verschillende soorten netwerken nodig. Homogene netwerken, die bestaan uit dezelfde soort ondernemers, dragen er wel aan bij de uitontwikkelde innovatie te verspreiden onder de grote massa. Maar als er daarnaast geen diversiteit in netwerken is, mis je een deel van het innovatietraject', concludeert Beers. In zijn onderzoek naar vijf netwerken in de land- en tuinbouw die het ministerie van EL&I ondersteunt, viel op dat vooral primaire ondernemers eraan deelnemen, met name bij de Melkvee Academie en VarkensNET. 'Onderwerpen als milieu en dierenwelzijn komen wel aan bod, maar de discussies vinden plaats in de eigen kring. Maatschappelijke organisaties en onderwijs ontbreken vrijwel geheel als deelnemer.' Deze netwerken dragen dan ook vooral bij aan de verspreiding van kennis. Andere netwerken zijn diverser, zoals BioConnect en het Kennisnetwerk Multifunctionele Landbouw, maar ook hier ontbreken

De rol van Waardewerken voor multifunctionele landbouw

Het waren allemaal pioniers. Ieder voor zich had een prachtig bedrijf neergezet waar ze een vorm van multifunctionele landbouw combineerden met een agrarische tak. Knelpunten die ze op hun eigen bedrijf tegenkwamen losten ze creatief op. Toch stak het wel, dat ze zo weinig steun ondervonden van hun omgeving of van de overheid. Ze wilden graag een volwaardige sector zijn binnen de landbouw. Met ondersteuning van Wageningen UR vormden ze het Kennisnetwerk Multifunctionele Landbouw, dat later de naam Waardewerken kreeg. Hun bedrijven bevonden zich alle in de inventiefase. Met het netwerk brak snel een nieuwe fase aan: de Waardewerkers droegen eraan bij de multifunctionele sector volwassen te maken, ofwel marktrijp te maken. Ze zetten een toekomstvisie voor de sector neer, werkten aan een doorbraakagenda en lieten zien welke obstakels groei van de sector in de weg stonden. Zoals knelpunten in wet- en regelgeving. Hun aanhoudende aandacht leidde ertoe dat het beleid oog kreeg voor de knelpunten. Toenmalig minister Veerman nam in zijn nota "Kiezen voor Landbouw" op dat het tijd is voor een keten- of koepelorganisatie verbrede landbouw. De Taskforce multifunctionele landbouw werd in het leven geroepen: de fase van het marktrijp maken van de uitvinding was grotendeels voorbij.



Bij de koeien. Bron: KOV de Boerderij (Weesp)

De fase van de verspreiding naar de first adopters volgde. Ook hier speelden de Waardewerkers een belangrijke rol. Als coach hielpen en helpen zij andere multifunctionele bedrijven en hielpen mee agenda's op te stellen voor deelsectoren zoals landbouw & zorg of landbouw & recreatie. Nu is de tijd aangebroken voor brede verspreiding. Multifunctionele landbouw moet een plaats krijgen in bestaande bestuurlijke circuits, zoals LTO of in overkoepelende organisaties voor de verschillende deelsectoren. Waardewerken geeft hiertoe de aanzet, maar gaat niet zelf hiermee aan de slag. Zij pionieren liever dan dat ze meebesturen.

maatschappelijke organisaties. Zij richten zich meer op de tweede en derde fase van het innovatieproces. Van de onderzochte netwerken is Syntens het vroegst in het innovatieproces actief. Syntens richt zich op ondernemers uit de hele keten en stimuleert clustervorming door verschillende partijen aan elkaar te verbinden.

>> Eigen rol

Betekent dat dat de onderzochte netwerken diverser moeten worden? Nee, dat niet, denkt Beers. Elk netwerk heeft zijn eigen rol. Bovendien zijn er veel netwerken die veel diverser zijn in samenstelling, zoals Telen met toekomst. Wel is het goed om ook

netwerken te ondersteunen die de tweede en derde fase in de innovatie vooruit helpen. Dan is het belangrijk dat veel verschillende partijen aan het netwerk deelnemen. Een aanrader dus voor EL&I. Van Vliet: 'Wij ondersteunen al diverse soorten netwerken, maar kijken natuurlijk kritisch naar elk netwerk. Lastig is ook dat je bij netwerken die gericht zijn op innovatie niet zeker weet of er wat uit gaat komen. Maar door te stimuleren dat alle partijen deelnemen aan een netwerk kun je wel bevorderen dat de uitkomst inderdaad helpt om de sector te verduurzamen.' (LN)

‘Geniale’ oplossingen voor hardnekkige problemen

De multifunctionele landbouw heeft er van alles aan gedaan om te groeien. Met succes. Keerzijde is dat die groei knelpunten blootlegt, die lastig zijn op te lossen. Een speciaal ontwerptraject benoemt deze knelpunten en brengt oplossingen in beeld.

Maak van het handen wassen een belevenis, een attractie op zich. Voor Anne Kloek, multifunctioneel ondernemster, was dat één van de ‘geniale’ ideeën die ze hoorde tijdens de ontwerpssessies voor de multifunctionele landbouw. ‘We willen niet belerend zijn en zeggen dat de kinderen hun handen moeten wassen als ze bij de dieren zijn geweest. Maar voor de hygiëne is het natuurlijk wel belangrijk. Met een wasstraat of een wasgeit staan de kinderen straks in de rij om hun handen te wassen.’

Kloek en haar partner Rick van Rijn zijn van plan een multifunctioneel geitenbedrijf te starten in Haarzuilens, in een gebied dat is aangewezen voor recreatie. Ze zijn in onderhandeling met de gemeente Utrecht voor de aankoop van de locatie. Dit bedrijf willen ze op dezelfde manier vormgeven als het bedrijf dat Van Rijn al samen met zijn zus en ouders heeft in Zoeterwoude. Geiten houden en contact tussen burgers en de dieren vormen de kern

van het bedrijf. Daarbij willen ze ook een restaurant en een boerderijwinkel opzetten.

>> Hardnekkige knelpunten

Dit bedrijf vormde het uitgangspunt van een ontwerptraject, uitgevoerd door Wageningen UR. Andries Visser, projectleider vanuit Wageningen UR: ‘De afgelopen jaren is er van alles gedaan om de multifunctionele landbouw volwassen te maken. Wet- en regelgeving is aangepast, er is gewerkt aan ondernemerschap, ondernemers hebben diverse cursussen gevolgd. En dat zie je terug in de groei: bedrijven nemen in omvang toe en er komen meer bedrijven. Juist die groei maakt knelpunten zichtbaar waar iedere ondernemer tegenaan loopt, maar waar die zelf vaak geen antwoord op weet. Daar hebben wij aan gewerkt via speciale ontwerpssessies.’

Anne Kloek en Rick van Rijn willen een nieuw multifunctioneel geitenbedrijf beginnen, waarbij contact tussen burgers en dieren centraal staat. In een ontwerptraject met allerlei ‘creatievelingen’ doen ze inspiratie op.



Het ontwerpproces is gebaseerd op de methode Reflectief, Interactief Ontwerpen (RIO) (zie Syscope nr 19, pag 4). Het is een methode om voor een sector nieuwe ontwerpen te maken met oplossingen voor knelpunten die eerder onverenigbaar leken. Zoals een welzijns- en milieuvriendelijke kippenstal waar de ondernemer ook aan kan verdienen.

De kern van de methode is dat alle mogelijke partijen bij het ontwerpproces worden betrokken. Dat begint met interviews. Zo spraken de onderzoekers in het ontwerptraject voor de multifunctionele landbouw met vertegenwoordigers van diverse sectororganisaties, zoals de agrarische kinderopvang en de zorglandbouw, maar ook met vertegenwoordigers van LTO, provincies en het ministerie van EL&I. Daar legden de onderzoekers, die zich al langer bezighouden met multifunctionele landbouw, hun eigen beeld over de multifunctionele landbouw tegenaan. Uit de gesprekken en hun eigen beelden destilleerden ze vijf hardnekkige knelpunten (zie kader).

>> Bijdrage van kunstenaar

Voor ieder knelpunt kwam een creatieve sessie waar mensen met uiteenlopende achtergrond aan deelnamen: experts, zoals dierenartsen, mensen uit de Gezondheidsraad, onderzoekers, ondernemers plus mensen die goed creatief kunnen denken maar verder geen directe band hebben met de agrarische sector, zoals een tekenaar en een kunstenaar. 'Een hele goede mix van technici en creatievelingen', noemt Kloek de samenstelling. 'Verbazingwekkend dat je dan met elkaar tot zulke bijzondere ideeën kunt komen. De een roept wat en de volgende gaat daar weer op door. Je raakt dan je eigen oogkleppen kwijt.'

Het handen wassen als beleving is een van die ideeën. Een andere om het huisnummer te splitsen in een a en een b en het bedrijf ook fysiek deelbaar in te richten uit voorzorg tegen de uitbraak van een besmettelijke dierziekte. Bijvoorbeeld door tussen publieksdeel en dierendeel een sloot te graven met ophaalbruggen. Mogen er geen bezoekers de stal in, dan gaat de ophaalbrug omhoog. Winkelbezoek kan dan mogelijk wel doorgaan. Al deze verschillende ideeën zijn geclusterd in strategieën per knelpunt. Fysieke splitsing van het bedrijf bijvoorbeeld valt onder de strategie 'wees voorbereid'.

>> Ontwerpen voor ieder bedrijf

De vraag is nu of de uitkomsten van het ontwerptraject toepasbaar zijn op andere multifunctionele bedrijven. Het kenmerk van deze bedrijven is immers dat ze enorm van elkaar verschillen en dus ook tegen andere dingen aanlopen. Een bedrijf met kinderopvang krijgt

Vijf knelpunten in de multifunctionele landbouw

De multifunctionele landbouw kampt met vijf hardnekkige knelpunten die lastig zijn op te lossen:

- Boerderijbezoek en dieren. Het hart van veel multifunctionele bedrijven wordt gevormd door contact van bezoekers met de dieren. Maar wat als er een besmettelijke dierziekte op of in de omgeving van het bedrijf uitbreekt en het bedrijf op slot moet?
- Landschappelijke inpassing van de gebouwen. Bij schaalvergroting kan er discussie ontstaan over of zo'n 'groot' bedrijf nog wel in het landschap past.
- Verkeersstromen. Groei van een bedrijf betekent ook meer verkeer: bezoekers, leveranciers voor het restaurant of de winkel. Wegen zijn daar niet altijd op toegerust.
- Flexibiliteit van de bedrijfsvoering. Een multifunctioneel bedrijf is sterk afhankelijk van de vraag van de burger. Het kan zijn dat die vraag in de loop van de jaren verandert. In hoeverre is een ondernemer dan in staat zijn bedrijf aan te passen?
- Scheiding werk-privé. Een ondernemer op een multifunctioneel bedrijf heeft vaak een haast familiale band met zijn medewerkers. Dat maakt het moeilijk om bijvoorbeeld een objectief functioneringsgesprek met medewerkers te houden.

iedere dag bezoekers, terwijl een recreatiebedrijf vooral op bepaalde dagen/weekenden veel aanloop heeft. Moet dan voor elk bedrijf zo'n ontwerpsessie gedaan worden?

Visser denkt van niet. Natuurlijk is ieder bedrijf uniek. Maar hoe je je voorbereid op een uitbraak van een dierziekte geldt voor ieder bedrijf. Of hoe je kunt omgaan met pieken in bezoekersaantallen. Maar Visser wil zeker weten of de uitkomsten van het ontwerpproces ook geldig zijn voor andere typen ondernemers. Voor elk knelpunt volgen dan ook nog sessies met multifunctionele ondernemers voor wie dat knelpunt mogelijk speelt. Ook Kloek denkt dat de uitkomsten bruikbaar zijn voor andere multifunctionele ondernemers. Voor haar zelf waren de sessies in ieder geval waardevol. 'Ik heb er veel aan gehad. Niet dat alles nieuw was voor me, maar er zitten zeker ideeën bij waar ik wat mee ga doen.' (LN)

Biologische melkveehouderij kan een schaa sprong maken

Bij biologisch denken we aan kleine afzetmarkten. In Denemarken is 30 procent van de melk in de supermarkt al biologisch. Kan dit ook in Nederland, waar het aandeel naar schatting op 12 procent ligt? Hoe maak je zo'n schaa sprong en wat voor innovaties zijn daar voor nodig?

>> Joanne Thijss e, brand manager Arla biologisch

'Jazeker! De interesse bij consumenten voor biologische producten en biologische zuivel in het bijzonder is enorm toegenomen de afgelopen tijd. Met als tastbaar resultaat dat de biologische zuivelmarkt in twee jaar zo ongeveer verdubbeld is. De situatie zoals in Denemarken zien wij als een indicatie dat ook voor Nederland een veel groter marktaandeel haalbaar is. Daarom heeft Arla Foods vorig jaar een aantrekkelijk assortiment biologische producten geïntroduceerd, waarmee we een grote groep consumenten proberen te verleiden. De resultaten zijn boven verwachting. Inmiddels heeft al meer dan één op de zes huishoudens onze biologische producten geprobeerd.

Wij zien de sleutel tot schaalvergroting in het toegankelijk maken van biologische zuivel. Het moet voor een veel grotere groep consumenten interessant worden en blijven. De enorme uitbreiding van het aantal kopers geeft aan dat dit ook echt mogelijk is. Het is een mooi signaal voor melkveehouders die overwegen over te stappen naar een biologische bedrijfsvoering. Momenteel is er een tekort aan biologische melk in Nederland.

Om de groei te continueren zien wij het als onze taak om een blijvend interessant assortiment te bieden en dit op een toegankelijke manier te presenteren: aansprekende en in het schap opvallende verpakkingen, heerlijke producten en een effectieve communicatie.'

>> Maurits Steverink, ketenmanager Task Force Marktontwikkeling Biologische Landbouw

'De opschaling is aan de gang. Marketeers zien biologisch steeds minder als een nichemarkt. Concerns spelen in op de vraag naar duurzaamheid en dierenwelzijn, onder meer door voor hun A-merken ook een biologische lijn te introduceren.

Er is vraag naar 40 miljoen liter biologische melk. Dat betekent ruimte voor ongeveer tachtig nieuwe biologische melkveebedrijven. Dat het omschakeltempo wat traag is, is niet logisch. De melkprijs is heel erg goed; ongeveer 8 cent hoger dan gangbaar. De 45 procent extensiever boerende melkveeouders laten gewoon geld liggen!

Als je onder de 13.000 kilogram melk per hectare produceert, is omschakelen zeer waarschijnlijk financieel interessant.

Boeren, veeartsen en voerleveranciers hebben echter nog steeds een gedateerd beeld van biologisch. Heeft een boer plannen om om te schakelen, dan zegt zijn omgeving: wil je soms stoppen? Omschakeling betekent in de ogen van velen niet meer mee willen doen. Stoerder en aansprekender is het om mee te doen met de grote stroom en daarmee de ratrace van steeds hogere productie, lage marges en koeien op stal. Terwijl de afzetmarkt om verschillende concepten vraagt en niet om eenheidsworst. Dat betekent dat je iets anders moet durven doen dan je buurman.

Het is op zich wel goed dat niet ineens massaal boeren omschakelen. Dat moet met regie vanuit afzetketens met een langetermijnvisie. Groeien gebeurt eigenlijk altijd in kleine stappen. Ik kom in elke transitie- en innovatietheorie tegen dat een nieuwe ontwikkeling klein begint en langzaam opschaaft.'

>> Jaap Bond, gedeputeerde provincie Noord-Holland

'De biologische landbouw kan zeker een schaa sprong maken. Natuurlijk door innovaties, maar zeker ook door als overheid uitbreidingsmogelijkheden te bieden. Biologische bedrijven



vragen om meer meters grond en die kunnen tevens benut worden voor natuurbeheer. Hiermee maken we dan niet alleen meer meters voor biologische landbouw, maar anticiperen we ook op de bezuinigingen in het landelijk gebied. Meer beheerde meters voor minder geld. Een perfecte combinatie tussen vergroting van het biologisch areaal en het regelen van natuurbeheer voor minder geld.

Als de provincie de natuurtaken van de overheid overneemt, zijn dit de kansen die ontstaan: met de decentralisatie van de zogenaamde Bureau Beheer Landbouwgronden binnen Ecologische Hoofdstructuur of grenzend daaraan, kunnen we meerdere bedrijven faciliteren in hun groei en op die manier ook het beheer regelen voor de langere termijn. Ik denk aan pachtcontracten met een looptijd van dertig jaar. Dat is voor een ondernemer interessant vanwege zijn investering en afschrijvingsperiode en soms zelfs voor bedrijfsopvolging. Zoals het er nu naar uitziet, maar dat is verder ook afhankelijk van de verdere uitwerking van het onderhandelingsresultaat tussen de provincies en overheid, zouden we in Noord-Holland wat kunnen doen voor ongeveer 25 bedrijven.'

>> Harrie Jansen, Natuurweide (vereniging van biologische melkveehouders) en Product-werkgroep Zuivel

'Vraag en aanbod moet je altijd proberen in balans te brengen. Gezien de jaarlijks sterk groeiende vraag naar biologische melk is uitbreiding met meer biologische ondernemers gunstig. Maar om gangbare melkveehouders te interesseren zijn er twee zaken van belang: melkprijs en grond. De prijs voor biologische melk is wel hoger, maar de kosten zijn dat ook. Streep je die tegen elkaar weg, dan hou je niks extra's over. Dan de grond. De gangbare houderij denkt vanuit ligboxenstallen en melkquota, de biologische houderij

is gebaseerd op de grond die nodig is om het veevoer te telen. Die grond maakt omschakeling lastig: een gangbare boer moet aan bijvoorbeeld 25 tot 30 hectare grond zien te komen, bijvoorbeeld door natuurgrond te pachten van een natuurbeherende organisatie. Of zijn melkquotum niet vol melken. Dan ben je snel uitgerekend. De voortgaande intensivering van de gangbare sector werkt hier niet mee. De groep melkveehouders die kan omschakelen wordt met de dag kleiner.'

>> Gerard Migchels, onderzoeker Wageningen UR

'Melkveehouders hebben weinig zin om om te schakelen, ook al is de markt erg goed en kunnen vooral de extensievere bedrijven er meer aan verdienen. Waarschijnlijk zit het, zoals Maurits Steverink ook zegt, tussen de oren. Voor de schaa sprong kunnen we wellicht meer verwachten van de afschaffing van het melkquotum in 2015. Dan komt er schaalvergroting op gang en dat is mogelijk ook hét moment voor omschakeling. Kijk hiervoor naar Denemarken. De biologische melkveehouderij wordt er in tegenstelling tot Nederland gedomineerd door hightech, sterk geautomatiseerde bedrijven van een bovengemiddelde grootte. Dit soort bedrijven kunnen door de automatisering de grotere arbeidsbehoefte van de biologische houderij goed managen. Daarnaast maakt de lagere kostprijs door de grootschaligheid gecombineerd met een hogere prijs voor de biologische melk het zeer interessant om biologisch te produceren. Misschien dat de grote Nederlandse melkveebedrijven straks dit ook inzien, als de markt goed blijft. Klein en extensief is niet per se beter voor de biologische landbouw. Wellicht moeten we voor de schaa sprong meer rekenen op grote, hightech bedrijven met minimaal tweehonderd koeien, mestraffinage, energieproductie, GPS-bemesting en samenwerking met biologische akkerbouwers.' (RD)



Stakeholders willen kwaliteit oppervlaktewater borgen

Op veel plaatsen in Nederland komen nog te veel bestrijdingsmiddelen voor in het oppervlaktewater. Hoe ze erin komen en met welke maatregelen dat te voorkomen is, is grotendeels bekend. Vooroplopende boeren, tuinders en loonwerkers passen die maatregelen al toe. Nu is het de tijd voor de rest van het peloton om in een nieuw project WaterABC mee te gaan doen.

Eén vingerhoedje met bestrijdingsmiddel in de sloot en de normen worden al over tientallen kilometers overschreden. Geen wonder dat het maar niet lukt om het aantal overschrijdingen van de kwaliteitsnormen voor het oppervlaktewater naar beneden te krijgen. Een beetje afspoeling uit het perceel of van het erf, en de middelen zijn terug te vinden in de sloten. Dat gaat ook weer blijken uit de binnenkort te verwachten evaluatie van het beleid rond duurzame gewasbescherming (EDG), verwacht Jaap van Wenum, beleidsadviseur milieu bij LTO. 'De milieukwaliteit is zeker verbeterd en boeren gebruiken inmiddels veel minder middelen, maar we voldoen nog steeds niet aan de normen van de Kaderrichtlijn Water. Actie is gewenst.'

>> Geen discussies meer

Alle partijen zijn het zat. De waterschappen en drinkwaterbedrijven willen wel eens af van de normoverschrijdingen, zodat de kwaliteit van het water omhoog gaat. De fabrikanten van bestrijdingsmiddelen, verenigd in de Nefyto, zien de bui al hangen: er is wetgeving in de maak waarbij praktijkmetingen meetellen bij de toelating van middelen. Dus als er te veel overschrijdingen zijn van de norm, wordt de toelating van zo'n middel mogelijk ingetrokken. Dat is niet alleen kostbaar voor de fabrikanten, maar ook voor de handelaren, verenigd in Agrodix. Die vinden het niet fijn om "nee" te moeten verkopen aan hun afnemers. En de boeren zelf willen het liefst zoveel mogelijk middelen achter de hand hebben om ziekten en plagen te lijf te kunnen gaan. Daar komt bij dat de sector wel eens 'buiten de discussie' wil komen. 'De maatschappij kijkt over onze schouder mee, en we willen niet steeds onderwerp van discussie zijn als het gaat over milieuproblemen', zegt Van Wenum.

>> Echt resultaat

De verschillende belanghebbenden en de overheid hebben elkaar gevonden in het nieuwe project WaterABC. Een project dat 'echt met resultaat' moet komen, aldus de LTO-man. Daarbij kan worden voortgebouwd op wat al bereikt is. Er is

namelijk hard gewerkt de laatste tien, vijftien jaar. In projecten als Telen met toekomst is precies in kaart gebracht hoe het komt dat er nog te vaak te veel bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater zitten. Bij het spuiten waaien de druppels, met daarin de middelen, het water in, er spoelen middelen vanaf de grond het water in en bij bijvoorbeeld het spoelen van kisten op het erf kan er restwater met bestrijdingsmiddelen de sloot ingaan. Het is bekend welke maatregelen die emissies terugdringen. Bijvoorbeeld een teeltvrije zone langs de sloot, gebruik van emissiearme spuittechnieken en opvang van spoelwater op het erf.

De voorlopers onder de boeren, degenen die meedraaiden in projecten, pikten de maatregelen op en laten zien dat die maatregelen werken. Maar het grote peloton blijft achter. Van Wenum: 'We dachten dat als we maar genoeg over de resultaten vertelden, het wel goed zou komen. Dat is niet zo. Met vrijwilligheid gaat het niet.'

>> Verplichten via certificering

Daarom zet het nieuwe project een nieuwe koers in. Voortaan krijgen boeren een "verplichting" om maatregelen te nemen. Niet via wet- en regelgeving, want dat beperkt de ondernemersvrijheid te veel. Maar via de markt, via certificering en via stimuleringsmaatregelen. Per gebied en per sector willen de projectpartners kijken wat de beste maatregelen zijn om de emissie naar de sloot te verminderen. En daar zoeken ze partners bij. In het ene gebied werkt het wellicht het best als Friesland Campina of Albert Heijn akkerbouwers vraagt om een akkerrand aan te leggen. In een ander gebied helpt het als fruittelers allemaal spuiten met een speciale spuit. Dan willen de projectpartners de overheid vragen met een regeling te komen die het aantrekkelijk maakt om zo'n speciale spuit aan te schaffen. Op die manier "borgen" de partners dat boeren effectieve maatregelen daadwerkelijk gaan toepassen.

>> Markt werkt mee

Waarom de aanpak nu wel zal werken? De markt gaat meer meedoen, is de overtuiging van Van Wenum. 'Je ziet nu al dat de



Het is bekend welke maatregelen emissie van bestrijdingsmiddelen terugdringen. Een voorbeeld is gebruik van emissiearme spuittechnieken. Het komt er nu op aan dat alle telers het toe gaat passen.

trekkracht uit de markt steeds groter wordt. Denk maar aan de eisen die de supermarkten stellen aan residuen op groente en fruit. En als de markt meedoet, komt de ondernemer in beweging, zeker als hij ook nog eens voor die extra inspanning wordt beloond.' Ook Frank Wijnands, vanuit Wageningen UR betrokken bij zowel Telen met toekomst als bij het nieuwe project, denkt dat de tijd nu mee zit. 'Voor alle partijen is de noodzaak om tot een oplossing te komen veel groter dan een paar jaar geleden. Duurzaamheid speelt bij iedereen een steeds grotere rol.'

>> Veranderingen vragen tijd

De projectpartners – Vewin, waterschappen, drinkwaterbedrijven, Nefyto, LTO – geloven in de nieuwe aanpak. Zij betalen ook tweederde van het project, en de rijksoverheid – ministeries van EL&I en I&M – betaalt de rest. Wat niet wil zeggen dat er al over een jaar geen overschrijdingen van de waternormen meer zullen zijn.

Wijnands: 'De projectpartners zijn overtuigd van deze manier van werken, maar zij kunnen er niet alleen voor zorgen dat maatregelen worden opgenomen in verordeningen, certificaten of leveringeisen. Je hebt het over institutionele veranderingen, waarvoor we andere partijen nodig hebben. Het betekent dat we, net als bij Telen met toekomst, de belangen van de verschillende partijen bij elkaar moeten brengen om samen verder te kunnen. Dat gesprek met elkaar moeten we aangaan, en daar gaat tijd overheen.'

Van Wenum is het daarmee eens. Het project duurt vooralsnog één jaar. 'Er moet wel enige beweging in het peloton zitten. Of er moet uit gesprekken met de marktpartijen blijken dat ze belangstelling hebben voor onze aanpak. En als dat zo is, dan kunnen we hebben over de fasering. Dat het bijvoorbeeld nog een aantal jaren duurt, voordat de eisen ingaan.' (LN)

Innovatie in de regio Noord-Holland Noord

De agribusiness in Noord-Holland Noord wil de internationale concurrentiepositie behouden en versterken. De regio pakt dit op analoog aan het topsectorenbeleid van het ministerie van EL&I, waarbij het draait om samenwerking tussen ondernemers, kennisinstellingen en overheid.

Noord-Hollanders timmeren van oudsher niet zo aan de weg. Dat lijkt in korte tijd flink te veranderen. Het begon met het initiatief van de provincie Noord-Holland in 2009 voor de oprichting van het platform Agriboard om de agrarische regio boven de lijn Alkmaar-Hoorn een stevige impuls geven. Het moet dé verstuin van Noordwest-Europa worden. De basisvoorwaarden zijn er. Hier vind je een unieke combinatie van agrosectoren: akkerbouw, veehouderij, glastuinbouw (onder andere Agriport A7), vollegrondsgroente-, bollen-, fruit- en pootgoedteelt en een internationaal sterke zaadveredelingsector, de Seed Valley.

>> Innovatieclusters

Maar om daadwerkelijk de verstuin te worden is innovatie nodig. Daarom is in de zomer van 2011 het vierjarige samenwerkingsprogramma "Vizier op de toekomst" van start gegaan. Agriboard fungeert hiervoor als coördinator en werkt nauw samen met AOC Clusius College, Syntens en Wageningen UR, die het voortouw om een regionale kennis- en innovatieagenda op te stellen. Vincent Wouters, regionaal InnovatieManager van Syntens Noord-Holland en project-partner van Vizier op de toekomst: 'We willen vooral inzetten op sectoroverschrijdende innovatieclusters met ondernemers die elkaar niet vanzelf opzoeken. Als voor bepaalde onderwerpen belangstelling is, brengen we ondernemers bij elkaar en gaan we hen intensief begeleiden. Afhankelijk van de complexiteit van de innovatievraag kunnen de clusters bijvoorbeeld onderzoekers van Wageningen UR of leerlingen van het Clusius College inschakelen. De resultaten zullen breed worden verspreid naar andere ondernemers in de regio.'

>> Regio aan zet

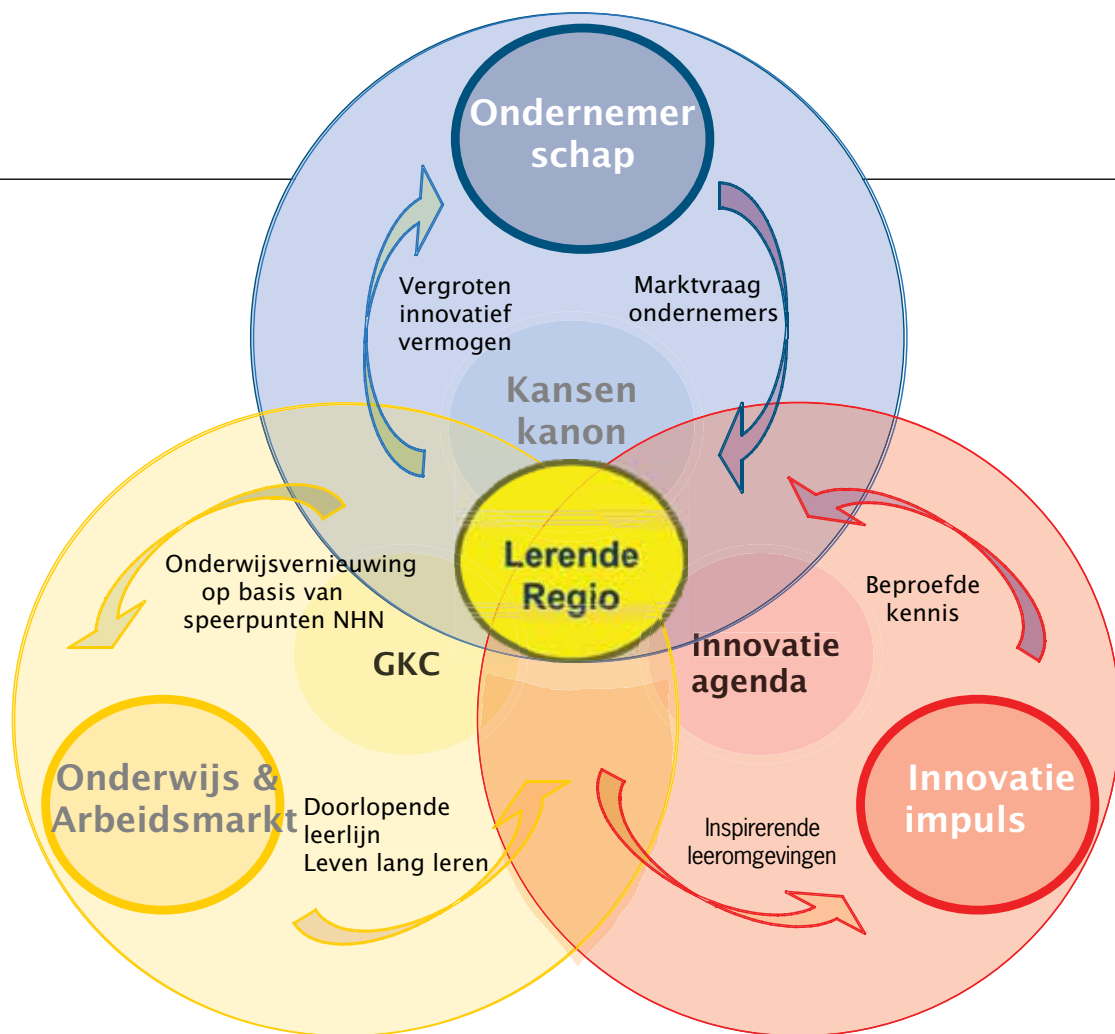
Vizier op de toekomst is een aanvulling op het landelijke beleid Regio aan Zet en het provinciale project Kansenskanon. Via Regio aan Zet gaf het voormalig ministerie van LNV voorzetten voor vernieuwing in regio's door in te zetten op versterking van de regionale kennisinfrastructuur. Het ministerie selecteerde samen met de Groene Kennis Coöperatie (GKC), Wageningen UR en Netwerk Platteland tien Nederlandse regio's om de samenwerking tussen regionale partijen te bevorderen en de

betrokkenheid met het groene onderwijs en onderzoek te vergroten. 'De regio is een mooie maat om samen te werken, vooral voor het hbo- en mbo-onderwijs dat vaak vooral goed regionaal verankerd is. We keken bij de keuze van de regio's naar bijvoorbeeld economische urgentie, draagvlak voor vernieuwing en de aanwezigheid van kennis- en onderwijsinstellingen', legt René van Schie, beleidsmedewerker van EL&I, uit.

Noord-Holland Noord werd ook uitgekozen, al heeft het groene onderwijs er alleen het Clusius College. Voor aoc's is het lastig om complexe vragen op te pakken. Daarom werden omliggende hbo-instellingen en Wageningen UR er ook bij gehaald. Er wordt ondermeer gewerkt met de methode "De Werkplaats", een kruisbestuiving tussen onderwijs, onderzoek, bedrijfsleven, burgers en overheden. Studenten hebben een belangrijke rol in dit geheel. Zij hebben een frisse blik en belichten vraagstukken vaak vanuit een ander perspectief. Projecten waaraan studenten en leerlingen in Noord-Holland werken, zijn bijvoorbeeld een ontwerp voor een landschapspark met moestuin voor bewoners op het terrein van Stichting Willibrordus Heiloo en voor het Holland Flowers Festival een imago-onderzoek en een marketingplan. Maar ze werken ook aan heel andere onderwerpen, zoals recreatieve mogelijkheden voor De Helderse Vallei en toekomstscenario's voor bewoners van gemeente Kolhorn. Van Schie: 'Het is belangrijk de jeugd te laten zien dat er van alles te doen is in de regio en interessant werk, zodat ze er willen blijven.'

>> Kansenskanon

De faciliteit Kansenskanon van Syntens is er voor alle mogelijke individuele MKB-ondernemers in heel Noord-Holland. Zij worden ondersteund bij innovaties en zo nodig in contact gebracht met partijen die hen verder kunnen helpen. Vizier op de toekomst borduurt voort op dit concept, maar focust op de agribusiness en op innovatieclusters. 'Ons streven is om zestien innovatieclusters op te zetten. Zij gaan aan de slag met onderwerpen gedestilleerd uit de kennis- en innovatieagenda. We hebben er de ondernemers en de partners voor', licht Jacques Dekker, programmamanager Agriboard, toe. Met enkele innovatieclusters zijn we al gestart. 'Vier



De figuur illustreert de samenwerking tussen de kennispartners in Noord-Holland Noord.

bollentelers ontwikkelen nieuwe marktcombinaties, samen met een marketingbureau en onder begeleiding van Syntens. Iets soortgelijks gaat gebeuren met duurzaam geteeld fruit. Met veertig pootardappeltelers proberen we nieuwe bestrijdingsmethoden te ontwikkelen voor onder meer de lastige ziekte Erwinia. De telers kijken ook hoe bollentelers de ziekte aanpakken. Nooit eerder overlegden zij met elkaar.'

>> Topsectorenbeleid

Agriboard realiseert naast krachtenbundeling meer successen. Onlangs is het gelukt de felbegeerde greenportstatus binnen te halen. Daarmee krijgt de regio voorrang bij de toekenning van landelijke en Europese subsidies. Ook wil Noord-Holland Noord deel uitmaken van het topsectorenbeleid. Van Schie vindt Noord-Holland Noord een goed voorbeeld. 'Het is belangrijk dat regio's aan de slag gaan. Daarmee ontstaan regionale accenten van landelijk beleid. De crux van de gouden driehoek is, zoals Agriboard laat zien, een intensieve samenwerking van het bedrijfsleven met het onderzoek en onderwijs, een gezamenlijke visieontwikkeling en financieel commitment van alle partijen.'

>> Lerende regio

De programma's van GKC (onderwijs en arbeidsmarkt), Syntens (versterken innovatievermogen MKB) en Wageningen UR (innovatie-agenda Agriboard) dragen ieder bij aan versterking van de agribusiness in Noord-Holland Noord. Via Vizier op de toekomst komen de kennispartners samen in één (virtuele) werkorganisatie, zodat kennis tussen de samenwerkende organisaties ook daadwerkelijk kan gaan stromen (zie figuur). De regio-aanpak en de manier waarop de partijen en initiatieven samenwerken monden uit in een 'lerende regio'. Het intensieve contact met bedrijven levert kennisvragen op, waar studenten mee aan de slag gaan. Zij doen daardoor competenties op voor hun toekomstige beroepspraktijk. Door onderzoek en onderwijs bij elkaar te brengen zijn ook slimme combinaties te maken van expertises, door onderzoekers bijvoorbeeld in te zetten als inhoudelijke experts in projecten die uitgevoerd worden door studenten. Het intensieve contact tussen de kennispartners zal er ook zeker aan bijdragen dat de nieuwste inzichten vanuit onderzoek makkelijker doorstromen naar onderwijs en bedrijven. In het centrum van de samenwerking tussen de kennispartners (zie figuur) ontstaat zo de krachtenbundeling die nodig is voor het innoverend vermogen van een regio. (JV en RD)



Stedennetwerk zet stadslandbouw op de kaart

Stadslandbouw staat volop in de belangstelling, maar kent nog weinig politieke en bestuurlijke steun. Hoe kan dat anders?, vragen vijftien gemeenteambtenaren, verenigd in het Stedennetwerk Stadslandbouw, zich af. Een reportage bij een van de bijeenkomsten van het netwerk in Groningen.

Het is een indringende vraag waar Wout Veldstra, werkzaam bij de gemeente Groningen, mee start: 'Hoe kan ik zorgen dat het draagvlak voor regionaal voedsel niet meer alleen afhankelijk is van een handjevol actievelingen?' Ruim anderhalf jaar lang probeert Veldstra de inwoners van Groningen en de gemeente zelf warm te maken voor een nauwere relatie tussen stad en platteland. Enthousiasme is er wel. Maar de doorbraak naar een hechte relatie tussen boer en burger komt er maar niet. Daar maakt de gemeenteambtenaar zich zorgen over.

Dit vraagstuk legt hij vandaag voor aan de deelnemers van het Stedennetwerk Stadslandbouw. Het is de ideale plek om zo'n vraag neer te leggen. Vrijwel alle vijftien deelnemers trekken het thema

stadslandbouw binnen hun eigen gemeente. Ze willen collega's, bestuurders en gemeenteraad er warm voor laten lopen. Ze zijn ervan overtuigd dat stadslandbouw veel oplevert. De stedeling kan namelijk weer ervaren waar zijn voedsel vandaan komt, de sociale structuur verbetert, de stad wordt aantrekkelijker om te wonen en te werken en de voedselkilometers van de stad gaan omlaag. Ook geeft het de landbouw een markt voor producten en diensten.

>> Eigen gemeente overtuigen

Voordat al die voordelen werkelijkheid kunnen worden, moeten de gemeenteambtenaren eerst het eigen netwerk binnen de gemeente zien te overtuigen en mee zien te krijgen. Het stedennetwerk dat is

opgericht met steun van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) helpt de ambtenaren daarbij. Wageningen UR zorgt voor de coördinatie. Via een besloten discussiegroep op LinkedIn geven de ambtenaren elkaar tips en inspiratie. Ook laten ze zien waar knelpunten liggen en bedenken ze oplossingen om stadslandbouw een structureel onderdeel te laten worden van het stedelijk beleid.

En eens in de zoveel tijd komen de ambtenaren bij elkaar rondom een thema. Vandaag is burgerparticipatie het onderwerp: één van de vijf thema's die de stedennetwerkers hebben aangemerkt als cruciaal voor de ontwikkeling van stadslandbouw.

De onderzoekers Onno van Eijk en Jan Eelco Jansma van Wageningen UR, die de bijeenkomsten voorbereiden, hanteren drie principes in de bijeenkomst: verdiepen, verbinden en verbreden. Ze gaan in op de kennisvragen die over het thema leven (verdiepen). Daarnaast verbinden de onderzoekers lokale expertise en ervaring aan die van de deelnemers, zodat die inspiratie opdoen en praktische handvatten krijgen (verbinden). En de onderzoekers en deelnemers brengen de verdieping en verbinding naar 'buiten'; naar andere steden, naar overheden en naar andere initiatiefnemers (verbreden).

>> Samen oplossing vinden

De dag begint met verbinden via interview. De deelnemers gaan in twee groepjes uiteen. Ieder probeert een oplossing te vinden voor het probleem van een van de deelnemers, waaronder dat van de Groninger Veldstra. Het idee is dat inzoomen op zo'n probleem ook de andere deelnemers helpt. Ze worstelen immers met soortgelijke problemen. 'Vraag door en ga niet in discussie', geeft Onno van Eijk de deelnemers mee.

Het belang van dat advies blijkt even later. De vraag die Veldstra als eerste stelde – hoe kun je zorgen voor meer draagvlak voor regionaal

voedsel? – is namelijk niet de echte vraag. Verhelderende vragen, opmerkingen en suggesties van zijn collega's maken duidelijk dat de Groninger eigenlijk met een andere vraag worstelt: 'Hoe vertel ik het verhaal van het "voedselprobleem" op zo'n manier dat de gemeenteraad en instanties als zorginstellingen er warm voor lopen?'. Een vraag die de overige deelnemers herkennen en waar ze de komende tijd verder over gaan nadenken.

>> Kies de juiste vorm van burgerparticipatie

Na de interview volgt de verdieping. Esther Veen, onderzoeker bij Wageningen UR, vertelt over verschillende vormen van burgerparticipatie. Zij geeft haar toehoorders mee: 'Denk als gemeente na hoeveel participatie van burgers je wenst en welke rol je zelf dan moet spelen.' Daarna volgt een uitleg over steeds verdergaande vormen van participatie. Wil de gemeente alleen burgers raadplegen, dan kan zij veel mensen bereiken. Maar de kans dat de gemeente ook wat doet met de mening van burgers is klein. De gemeente kan ook op een gelijkwaardige basis samenwerken met de burgers. Dit wordt ook wel coproduceren genoemd. De kans dat het plan waar burgers en gemeente samen aan werken wordt gerealiseerd, is groot. Een nadeel is dat maar weinig burgers met het traject mee kunnen doen.

>> Actieve burgers

Dan is het tijd voor verbinding. Actieve burgers zijn binnengedruppeld. Allemaal uit Groningen en op de een of andere manier actief met stad en groen. Ze zijn uitgenodigd om ervaringen uit te wisselen met de gemeenteambtenaren. Ieder gaat met een paar gemeenteambtenaren dieper in op de vraag: wat boeit de burger en wat moet de gemeente daarmee? Een van hen is Pia Duisterwinkel. Haar missie is om meer groen in de stad te krijgen. Is er een inspraakavond over herinrichting van een park, dan is zij erbij. Maar de meeste burgers blijven thuis. De ervaring van Duisterwinkel is dat je hen kunt betrekken als je gezelligheid biedt, bijvoorbeeld door een straatfeest te organiseren. Of door ze iets gratis te geven, zoals gratis bollen om gezamenlijk te planten. 'De gemeente moet meer in doelgroepen denken', is haar advies. Wil je horen wat bejaarden met het park willen, dan moet de gemeente naar hen toe. Zo komt elke groep met aanbevelingen.

Veldstra kan in ieder geval weer verder. Na afloop zegt hij: 'Mijn conclusie is vooral dat we als gemeente niet te veel zelf moeten willen regelen. Dat lukt ook niet omdat bij de overheden daarvoor niet genoeg energie zit in het onderwerp stadslandbouw. Op die enkele pionier als ik na. Maar we kunnen best op het maatschappelijk draagvlak vertrouwen, zeker bij zo'n onderwerp als burgerparticipatie.' (LN)





Harm Brinks

Project- en accountmanager

Samenwerking Wageningen UR met: DLV Plant

>> **Bedrijf**

DLV Plant is een advies- en onderzoeksorganisatie voor de plantaardige sector met 175 medewerkers. 70 procent van onze omzet komt direct van boeren en tuinders, de overige 30 procent uit projecten. We hebben vestigingen in diverse landen binnen en buiten Europa.

>> **Samenwerking met Wageningen UR**

We werken in veel verschillende projecten samen met Wageningen UR. We ontwikkelen ook kennis, maar dragen er vooral aan bij dat nieuw ontwikkelde kennis in de praktijk terecht komt en wordt toegepast. Mooie voorbeelden zijn de projecten Telen met toekomst en Masterplan Mineralen akkerbouw. Dat laatste heeft als doel de emissie van stikstof en fosfaat vergaand te reduceren. Ook werken we samen in een nieuw waterproject. Er zijn nog steeds plekken in Nederland waar te veel bestrijdingsmiddelen in het water zitten. Daar gaan we wat aan doen op basis van de aanpak die we in Telen met toekomst ontwikkeld hebben: met de stakeholders uitzoeken welke maatregelen op die plek goed uitpakken en er dan samen voor zorgen dat de maatregelen ook worden uitgevoerd.

>> **Visie op samenwerking**

Wij hebben een andere oriëntatie op kennis dan Wageningen UR. Wij zijn een kennisbedrijf en sterk relatiegericht; we moeten het hebben van de bereidheid van individuele boeren en tuinders om te betalen voor onze diensten. Wageningen UR is veel meer gericht op het ontwikkelen van kennis. Daarom vullen we elkaar goed aan, Wageningen UR ontwikkelt kennis die DLV Plant vertaalt naar de brede praktijk van boeren en tuinders.

>> **Belang van samenwerking**

Samen dragen we bij aan vernieuwingen binnen de land- en tuinbouw. Toen ik in 1989 begon lag er het onderzoek naar verschillende teeltsystemen op het proefbedrijf OBS van Wageningen UR. Daaruit kwam naar voren dat een ander, duurzamer bedrijfsstelsel voor de akkerbouw ook tot goede resultaten leidt. Wij vertalen dat soort kennis van Wageningen UR naar het individuele bedrijf. Toen en nu ook. Maar ik denk dat we nog meer uit de samenwerking kunnen halen, zeker internationaal. Er is wereldwijd een grote behoefte aan kennis over voedsel- en landbouwproductie en specifiek aan kennis uit Nederland. Daar liggen kansen

om meer samen te werken. Daarom denk ik dat DLV Plant en Wageningen UR ook op strategisch niveau tot afspraken zouden moeten komen.

>> **Visie op innovatie en ondernemerschap**

De land- en tuinbouw is een innovatieve sector. Internationaal scoort Nederland ook hoog. Ik maak me er wel zorgen over of we dat volhouden. De productieschappen staan onder druk en ik zie dat het moeilijker wordt collectief geld te innen voor de ontwikkeling van innovatieve kennis. Bedrijven worden steeds groter, hebben eigen budgetten voor onderzoek en zijn steeds minder geneigd kennis te delen. Maar als we internationaal voorop willen blijven lopen, is het belangrijk te blijven investeren in collectieve kennisontwikkeling en in fundamentele kennis voor de langere termijn. Wat wel weer hoopvol is, is dat er bij de negen topsectoren twee uit de land- en tuinbouw zitten. Dus de topospositie wordt wel erkend. (LN)

partner

Wageningen UR werkt in haar onderzoeksprogramma's samen met andere partners. Op deze pagina een nadere kennismaking met een van deze partners.

Sociale innovatie

In deze Syscope komt duidelijk naar voren dat innoveren vooral een sociaal proces is. Mensen doen dat samen, in allerlei verbanden, in lerende netwerken, met ketenpartijen, met ngo's, met onderzoekers of zelfs met ambtenaren. In de samenwerking ontstaan oplossingen. Dat is nogal anders dan een Willy Wortel-achtige manier van uitvinden waar beleidsmakers soms vanuit gaan: het idee dat een wat wereldvreemde techneut in een garage of universiteitslaboratorium iets in elkaar sleutelt en dat vervolgens ten gelde maakt. En omdat het patent blijkbaar onvoldoende oplevert, moeten er fiscale subsidies en technologiefondsen aan te pas komen om meer Willy Wortels succesvol te laten zijn.

Natuurlijk worden er op die manier ook uitvindingen gedaan. Bijvoorbeeld in de ICT en de chemie, waar de agrosector leentje-buur speelt om vernieuwingen over te nemen. Maar in de land- en tuinbouw is innoveren toch veel meer een gezamenlijk proces. Dat komt omdat veel bedrijven te klein zijn om op eigen kracht een vernieuwing door te kunnen voeren. Door de samenwerking met andere bedrijven in diverse vormen van netwerken ontstaat er een klankbord voor ideeën en wordt de onzekerheid verminderd. Innovaties komen bovendien vaak pas in de samenwerking tussen verschillende ketenpartijen tot waarde, waarbij een schielsprong nodig is voor voldoende kritische massa.

Een nieuw appelras of een nieuwe verpakking is mooi, maar werkt alleen door samen met de retail de marktkansen op te pakken.

Innoverende boeren en tuinders delen hun kennis graag met collega's. Dat lijkt raar: waarom zou je een nieuwe werkwijze waar je geld mee verdient ook bij de buurman introduceren? Sommige ondernemers doen dat uit idealisme. Ze zien dat ze zelf duurzamer produceren en vinden het nuttig als meer mensen de nieuwe methode omarmen. Maar er is ook een economisch belang. Als meer mensen zich bezighouden met biologische, zorg-, stads- of wat voor landbouw dan ook, kan de markt groeien en wordt de koek voor iedereen groter. Ook de lobbykracht richting de overheid neemt dan toe. Er komt meer ondersteuning en scholen gaan met hun onderwijs inspelen op de nieuwe bedrijfstak. Kortom, de verandering wordt een vernieuwing die een plek verdient. Het innovatiesysteem krijgt daarmee zichzelf versterkende positieve externe effecten, zeggen economen dan.

Behalve in het bedrijfsleven zijn ook in het maatschappelijk leven vernieuwingen nodig om de uitdagingen voor de toekomst het hoofd te bieden. Denk eens aan de gezondheidszorg of het buurtwerk in oude wijken waar de dienstverlening én efficiënter én effectiever moet worden. Voedsel en groen kunnen daarin een rol spelen. Je ziet dat

terug in zorglandbouw, schoolmaaltijden, stadslandbouw, groen in de stad en een hele reeks andere initiatieven. Dat leidt weer tot nieuwe wisselwerkingen met het bedrijfsleven. Maatschappelijke vernieuwing zal echter niet lukken zonder overheidssteun, stelde onlangs een EU-rapport, omdat initiatieven de gevestigde orde uitdagen en te risicovol zijn voor de markt. De overheid moet daarom de benodigde experimenteer-ruimte bieden, om de transitie naar toekomstige systemen een duwtje te geven. Juist in deze economische crisis is vernieuwing en dus steun van de overheid hard nodig!

Krijn Poppe

Krijn Poppe werkt bij Wageningen UR en is Chief Science Officer bij EL&I. Reageren kunt u via [e krijn.poppe@wur.nl](mailto:krijn.poppe@wur.nl)



syscolumn

innovatie kort



Geen emissies uit de glastuinbouw

De emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater vanuit de glastuinbouw is al jarenlang te hoog. Een samenwerkingsverband tussen overheid, LTO, bedrijfsleven en onderzoek wil daar definitief een einde aan maken. Zij doen dat binnen de publiek-private samenwerking Glastuinbouw Waterproof.

Geïntegreerd telen alleen is onvoldoende die emissies te verminderen, zo is de laatste jaren duidelijk geworden. Onderzoek laat zien dat de emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen langs diverse routes loopt. Glastuinbouw Waterproof pakt de problemen dan ook op verschillende manieren aan. In substraatteelten lozen tuinders het recirculatiewater bijvoorbeeld wanneer er te veel natrium in zit, de samenstelling van de nutriënten verkeerd is of te veel groeiremmende stoffen aanwezig zijn. Daarom ontwikkelen de onderzoekers technieken die de groei remming kunnen opheffen of de nutriëntengif beter regelen. Verder wordt de bruikbaarheid van apparatuur getest die voor het milieu schadelijke stoffen uit het afvalwater kan verwijderen.

Bij grondteelten leren tuinders anders om te gaan met water geven, zodat er minder uitspoelt. Daarvoor testen de onderzoekers een opvangbak in de grond, de lysimeter, die de tuinder feedback geeft over de

hoeveelheid water die uitspoelt tijdens het water geven.

Info: Ellen Beerling, [e ellen.beerling@wur.nl](mailto:ellen.beerling@wur.nl);
Wim Voogt, [e wim.voogt@wur.nl](mailto:wim.voogt@wur.nl)

Het nieuwe veehouden

“Het nieuwe veehouden” zet een nieuwe stap naar een duurzame veehouderij. Het begon met de ontwerptrajecten Houden van hennen, Kracht van koeien en Varkansen. De ontwerpen die hieruit voortkwamen toonden aan dat het echt mogelijk is om vee zo te houden dat het goed is voor zowel de ondernemer, de dieren, de omgeving, het milieu als het bedrijf. “Het nieuwe veehouden” is een vervolgtraject voor een aantal veehouders. Dit leertraject helpt hen om een praktische en duurzamere manier van vee houden versneld op hun eigen bedrijf in te voeren.

De deelnemers ontwikkelen gezamenlijk een ontwerp voor hun eigen bedrijf. Ze inspireren elkaar maar ook anderen, omdat dit gebeurt via open innovatie. Iedere geïnteresseerde mag meedenken over oplossingen voor specifieke knelpunten. Dit laatste gebeurt via de tool “living lab”, een soort internetforum voor ideeën van iedereen, maar dat wel streng wordt bewaakt, zodat ontwerpen niet afdwalen. Veehouders die niet deelnemen aan het leertraject kunnen hier ideeën voor hun eigen bedrijf halen.

Info: Onno van Eijk, [e onno.vaneijk@wur.nl](mailto:onno.vaneijk@wur.nl),
[i www.hetnieuweveehouden.nl](http://www.hetnieuweveehouden.nl)



Gouden driehoek werkt voor biologisch

Samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen heeft geleid tot vernieuwing en grote stappen vooruit voor de biologische landbouw. Dat werd bevestigd tijdens het congres ‘Biologische landbouw – innoveren met ambitie’ op 6 december 2011.

De biologische sector werkt al acht jaar succesvol met de ‘goudendriehoekaanpak’. De vernieuwingen zijn zichtbaar in alle sectoren. Denk aan een nieuw fokstelsel voor varkens, de veredeling van aardappelen tegen phytophthora en nieuwe verpakkingen. Het succes is mede te danken aan de tijd die is genomen voor de ontwikkeling van innovaties. Het duurt vaak jaren voordat iets nieuws zover is dat de praktijk het ook daadwerkelijk kan toepassen. Zo kwam acht jaar geleden de vraag op wat een veehouder moest doen als hij de kalfjes bij de koe wilde houden. Dat heeft geleid tot het concept familiekudde, een stal waar koeien als familie bij elkaar lopen. De eerste stal is inmiddels gebouwd.

Over de innovaties en successen is te lezen in het bioKennis Innovatie Magazine. Een verslag, het magazine en alle publicaties naar aanleiding van dit congres zijn na te lezen op www.biokennis.nl.

Info: Frank Wijnands,
[e frank.wijnands@wur.nl](mailto:frank.wijnands@wur.nl)