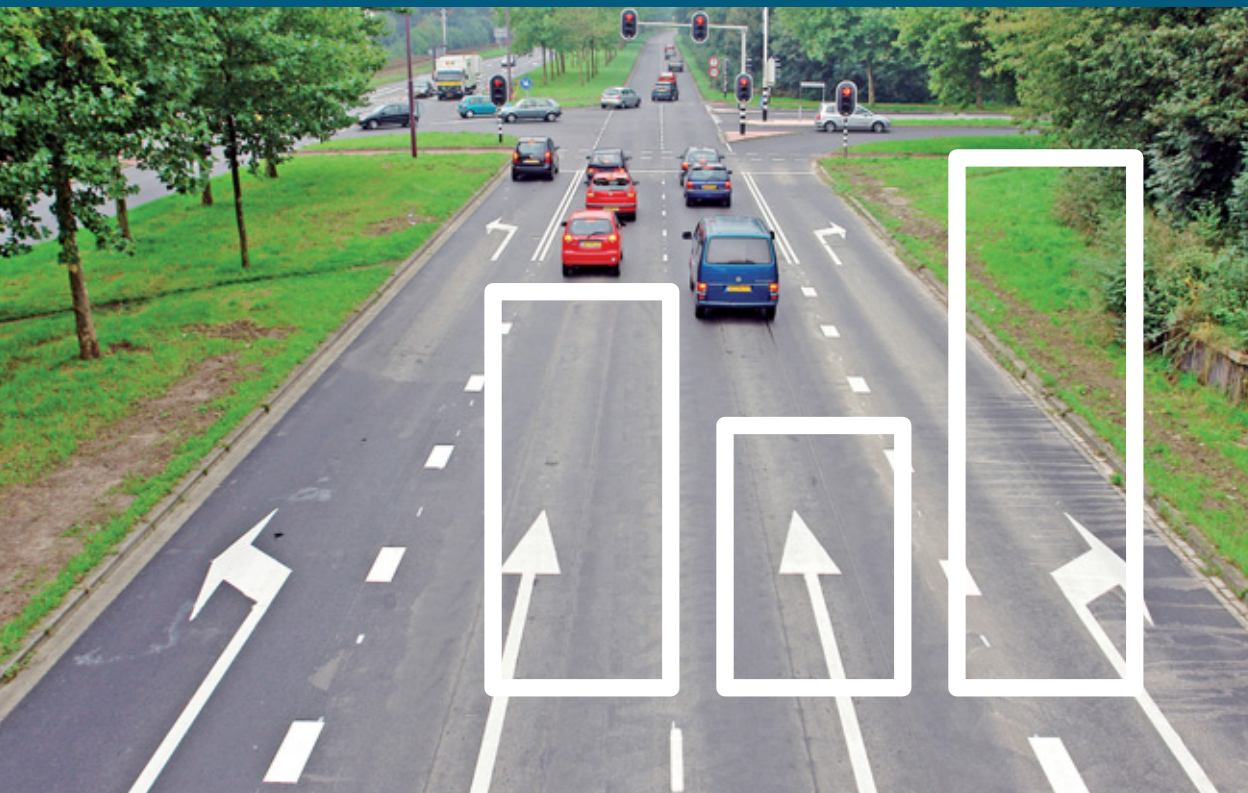


Richting nieuwe bedrijfssystemen

Ondernemers en onderzoekers in gesprek over innovatie



LEI

WAGENINGEN UR

Richting nieuwe bedrijfssystemen

Ondernemers en onderzoekers in gesprek
over innovatie

D.W. de Hoop

A.C.G. Beldman

A.M. Bikker

H.J.M. Kortstee

H. Prins

A.M. Prins

J.W. van der Schans

C. Smit

A.B. Smit

Rapport 2009-050

Augustus 2009

Projectcode 31603

LEI Wageningen UR, Den Haag

LEI Wageningen UR kent de werkvelden:

-  Internationaal beleid
-  Ontwikkelingsvraagstukken
-  Consumenten en ketens
-  Sectoren en bedrijven
-  Milieu, natuur en landschap
-  Rurale economie en ruimtegebruik

Dit rapport maakt deel uit van het werkveld Milieu, natuur en landschap.

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het Beleidsondersteunend onderzoek BO-006-008 in het kader van LNV-programma's.

Foto's : Nationale Beeldbank (omslag), Shutterstock, De Beeldkuil

Richting nieuwe bedrijfssystemen; Ondernemers en onderzoekers in gesprek over innovatie

Hoop, D.W. de, A.C.G. Beldman, A.M. Bikker, H.J.M. Kortstee, H. Prins,
A.M. Prins, J.W. van der Schans, C. Smit en A.B. Smit

Rapport 2009-050

ISBN/EAN: 978-90-8615-348-0

Prijs € 19,25 (inclusief 6% btw)

86 p., fig., tab.

In dit rapport hebben ondernemers en onderzoekers gezamenlijk een beeld geschetst van toekomstige ontwikkelingen in bedrijfssystemen in Nederland en per regio. Daarvoor is eerst inzicht gegeven in toekomstige trends, trendbreuken, maatschappelijke randvoorwaarden en verwachte internationale concurrentiepositie. Het rapport sluit af met een aantal innovatieopgaven en suggesties van de wijze waarop dit innovatieproces kan worden aangepakt.

In this report, agricultural entrepreneurs and researchers collaborate to paint a picture of future developments in farming systems in the Netherlands and the country's four regions. To do this, the report first offers insight into future trends, breaks against trends, societal limiting conditions and the expected international competitiveness. The report concludes with a number of innovation problems and suggestions on the way in which to approach this innovation process.

Bestellingen

070-3358330

publicatie.lei@wur.nl

© LEI, 2009

Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.



Het LEI is ISO 9000 gecertificeerd.

Inhoud

| | | |
|----------|--|-----------|
| | Woord vooraf | 5 |
| | Samenvatting | 7 |
| | Summary | 12 |
| 1 | Inleiding | 17 |
| 2 | Gehanteerde aanpak | 19 |
| 3 | Het innovatieproces | 22 |
| | 3.1 Voorbeelden bedrijfssystemen vanuit onderzoek | 22 |
| | 3.2 Diverse ontwerpprincipes | 25 |
| 4 | Toenemende invloed van wereldwijde trends, trendbreuken en Internationale concurrentiepositie | 33 |
| 5 | Implicaties voor nationaal niveau en de sectoren in Nederland | 44 |
| 6 | Beschrijving toekomstige bedrijfssystemen | 49 |
| 7 | Consequenties voor de ontwikkeling in de regio's | 63 |
| 8 | Innovatieproces/agenda | 77 |
| 9 | Op pad naar nieuwe bedrijfssystemen met een aangepaste aanpak en referentiekader | 84 |

Woord vooraf

De bedrijfsontwikkeling verloopt de laatste jaren zeer snel. Dit wordt veroorzaakt door grote veranderingen in het Europese beleid, in markten, in technische mogelijkheden en in de maatschappij. Het ministerie van LNV streeft naar verduurzaming van de landbouw. Daartoe wil men ook inzicht wat de invloed is van de grote veranderingen in de bedrijfssystemen op de context van het Mestbeleid en het beleid rond de Kaderrichtlijn Water in 2015, als milieunormen zijn aangescherpt.

In opdracht van MLNV is deze Quick Scan uitgevoerd door een groep onderzoekers met veel expertise op het gebied van bedrijfsontwikkeling. Daarnaast is goed samengewerkt met een groep ondernemers uit diverse grondgebonden sectoren. Zij konden inzicht geven in de ontwikkeling van hun bedrijf, van hun collega's en van bedrijven in hun regio. Samen met de onderzoekers werden inschattingen voor de ontwikkelingen van de sectoren en de regio's gemaakt. Tevens kwamen er innovatieopgaven naar voren, waar de ondernemers graag proactief als netwerk mee verder willen, juist ook met ondernemers en onderzoekers uit diverse sectoren. Zij gaven aan ook veel te leren van elkaar en van de onderzoekers. Zij willen ook pro-actief met beleidsmakers in interactie om de innovatieopgaven gezamenlijk te gaan realiseren.

Dank aan de groep ondernemers, die zo enthousiast en met inbreng van veel kennis deelnamen aan de bijeenkomst. Zij willen met de onderzoekers verder in het traject naar toekomstige integrale duurzame bedrijfssystemen.

Dank aan de onderzoekers voor hun inbreng van expertise en duiding van nieuwe perspectieven voor innovatie. Zij stelden de interactie met de ondernemers zeer op prijs. Ook de ondernemers waardeerden de duiding van de ontwikkelingen en de soms nieuwe perspectieven, die vanuit het onderzoek kwamen. Het bleek in deze aanpak vaak ook dat 'er niets zo praktisch is als een goede theorie'. Tevens dank voor de goede redactionele ondersteuning van Noortje van den Berkmortel.

Deze studie was een Quick Scan. Dit vraagt om verdere verdieping. Bovendien biedt het kansen om het innovatieve en enthousiaste netwerk te benutten om de toekomstige innovatieopgaven van de overheid en de ondernemers aan te pakken.

A handwritten signature in black ink, consisting of the letters 'R', 'B', 'M', and 'H' in a cursive, flowing style.

Prof.dr.ir. R.B.M. Huirne
Algemeen Directeur LEI Wageningen UR

Samenvatting

Aanleiding

Ondernemers in de landbouw zijn bekend om hun ondernemerschap en innovativiteit, maar staan voor forse uitdagingen, zoals technische veranderingen die elkaar snel opvolgen. Daarnaast stellen de omgeving, consument en beleid steeds meer eisen aan de manier van produceren. Tevens moet rekening worden gehouden met veranderingen in het (EU-)Landbouwbeleid en effecten van trends zoals de wereldwijde toename van gebruik van landbouwgrond voor de productie van biobrandstoffen. Redenen genoeg om na te denken over bedrijfs-systemen van de toekomst.

Doelstellingen van het project

- Wat zijn de effecten van trends en trendbreuken (EU-landbouwbeleid, Mestbeleid, Kader Richtlijn Water, biobrandstoffen) in de omgeving op de bedrijfssystemen in Nederland en de regio's na 2015;
- Hoe creëer je het proces om zicht te krijgen op de nieuwe dynamiek en innovatie van ondernemers;
- Hoe kun je dat innovatieproces faciliteren?

Aanpak

Om zicht te krijgen op toekomstige bedrijfssystemen en innovatieopgaven is vooreerst een referentiekader, een duiding, nodig en gegeven van de huidige en de mogelijke innovatieaanpak ten aanzien van bedrijfssystemen. Toekomstige trends, trendbreuken en internationale concurrentieverhoudingen zijn medebepalend voor toekomstige bedrijfssystemen. Vandaar dat inzicht wordt gegeven in deze aspecten. Vervolgens is, mede op basis van het referentiekader en de wereldwijde trends, een workshop van ondernemers uit diverse grondgebonden sectoren en onderzoekers gehouden. In deze workshop is ingeschat in welke richting de diverse bedrijfssystemen in de grondgebonden landbouwsectoren zich zullen ontwikkelen en hoe de regionale verdeling van de systemen zal zijn na 2015. Daarna hebben de onderzoekers workshops gehouden om de verkregen informatie te duiden volgens de theorie, te analyseren en te ordenen. Daaruit is een agenda van de innovatieopgaven opgesteld en zijn mogelijkheden aangegeven hoe dit innovatieproces te faciliteren.

Referentiekader om tot nieuwe bedrijfssystemen te komen

Het innovatieproces ten aanzien van toekomstige bedrijfssystemen kan via diverse aanpakken verlopen. Vandaar dat onderzoeker Jan Willem van der Schans in hoofdstuk 3 een duiding, een referentiekader, geeft van de diverse uitgevoerde innovatieprocessen om te komen tot nieuwe bedrijfssystemen. Ook komt hij tot nieuwe manieren van facilitering van innovatieprocessen, zoals de aanpak van Open Innovation en het betrekken van lead users (voorloperondernemers) in het innovatieproces. Innovatieprocessen kunnen ook leiden tot nieuwe productie- en organisatieconcepten in de keten. Er wordt een nieuwe aanpak geschetst, die loopt van fordisme, via toyotisme tot post-toyotisme.

Wereldwijde trends

In hoofdstuk 4 worden wereldwijde trends getoond in bevolkingsgroei, stedelijke druk, voedselproducties en behoefte aan biobrandstoffen. Voor de diverse werelddelen worden verwachte ontwikkelingen ingeschat.

De implicaties van deze wereldwijde ontwikkelingen worden in hoofdstuk 5 gegeven voor Nederland en voor de grondgebonden landbouwsectoren daarbinnen. De maatschappij zal enerzijds meer en meer eisen stellen aan de wijze van produceren en anderzijds is er een grote (latente) behoefte aan meer producten, zoals biobrandstoffen en beleavingsproducten als natuur, landschap, educatie, zorg en dergelijke. De toenemende automatisering en verzakelijking en behoefte aan een goed sociaal leven voor de ondernemers zal leiden tot nieuwe bedrijfssystemen.

Beschrijving toekomstige bedrijfssystemen

In hoofdstuk 6 worden die verder uitgewerkt in een aantal hoofdrichtingen. Enerzijds zullen er gezinsbedrijven blijven, met een verschillend niveau van intensiteit. Anderzijds zullen er meer grootschalige bedrijven gaan ontstaan met verschillen in intensiteit. Bedrijfssystemen zullen ook gaan verschillen in oriëntatie, zoals op gespecialiseerde producten ('specialty farming'), op de inbedding en samenwerking met de, vaak, lokale gemeenschap ('community farming') of op het meer gericht zijn op het onderhouden van de natuur en het landschap naast landbouwproductie ('nature farming'). Er zullen ook andere ondernemersvormen gaan ontstaan, zoals partnerships van varkensbedrijven op meerdere locaties.

Er is in Nederland een beperkt aanbod van locaties waarop bedrijven verder kunnen groeien en ontwikkelen. Stoppende bedrijven hebben in principe een ontwikkellocatie die ze te gelde kunnen en zullen maken. Zo zijn er vleesvar-

kensbedrijven die nevenvestigingen opzetten elders en partnerships aangaan met zeugenhouders voor levering van biggen. De varkensproductie groeit op het ogenblik dan ook meer in de zogenaamde verwevingsgebieden dan in de geplande zogenaamde Landbouwontwikkelingsgebieden, omdat daar de procedures langer zijn en er meer weerstand is vanuit de lokale gemeenschap. In de zogenaamde extensiveringsgebieden hebben de bedrijven geen groeimogelijkheden meer en ze zoeken dus elders.

Ontwikkelingen in diverse regio's

In hoofdstuk 7 is een inschatting gegeven van de ontwikkelingen in de vier regio's. In West-Nederland zal er een sterke invloed zijn van de steden op de landbouw. Daar zal de community farming ook het sterkst groeien. In diverse veenweidegebieden zal de nature farming ook toenemen. Er zal geen groei optreden van de intensieve veehouderij. Een deel van de akkerbouwbedrijven zal fors groeien, terwijl een ander deel kleinschaliger in deeltijd wordt gerund.

In Oost-Nederland zal het aantal bedrijven fors afnemen doordat de kleinere bedrijven stoppen. De totale melkproductie zal ook afnemen. In de verwevingsgebieden zal de varkenshouderij gaan uitbreiden. Dit wordt onder meer veroorzaakt doordat varkenshouders uit het zuiden kleinere varkens- en gemengde melkveebedrijven opkopen en op deze locatie een groter varkensbedrijf als nevenlocatie opzetten, bijvoorbeeld voor twee medewerkers. In de Landbouwontwikkelingsgebieden blijft de inplaatsing lastig, gezien de lange trajecten van vergunningverlening. Bij mogelijke afschaffing van aparte varkens- en pluimveerechten zal de pluimveehouderij in het oosten dalen te koste van de varkenshouderij.

In Zuid-Nederland wordt een forse schaalvergroting verwacht van de intensieve veehouderij met nevenvestigingen in bijvoorbeeld Oost-Nederland en partnerships met zeugenbedrijven. In de melkveehouderij zal ook een forse schaalvergroting optreden, hoewel de totale melkproductie in het zuiden wel zal afnemen. De boom-, bollen- en vollegrondsgroenteteelt zullen groeien ten koste van de akkerbouw en deels de melkveehouderij. In specifieke gebieden zal de community- en nature farming toenemen.

In Noord-Nederland zal de melkproductie flink toenemen, zeker na afschaffing van de melkquotering. De schaalvergroting zet daar zeer sterk door met vaak verdubbeling van de bedrijfs grootte. En vaak gericht op specialty farming. Ook zullen er vormen van samenwerking van melkvee- en akkerbouwbedrijven gaan ontstaan. In gebieden met veel natuur en mooi landschap zal de nature- en community farming toenemen. In de akkerbouw treedt een forse schaalvergroting

op. Onzeker is de ontwikkeling in de Veenkoloniën rond de zetmeelaardappelteelt. Beperkte inplaatsing en samenwerking met melkveebedrijven zal optreden.

Bepalende factoren voor ontwikkelingen van bedrijfssystemen

De toekomstige ontwikkelingen (na 2015) van de diverse bedrijfssystemen naar specialty, community en nature farming zal verschillen per regio en per sector. Globaal wordt verwacht dat in Nederland dan rond de 50% van de bedrijven zich zal richten op speciality-farming, rond 30% op community- en 20% op nature farming.

De verschillen in ontwikkeling worden veroorzaakt door (1) lokale ontwikkelingsmogelijkheden die per definitie regionaal verschillend zijn, (2) verschillen in de ondernemers, bijvoorbeeld andere competenties, andere interesses en een andere drive (waardeoriëntatie) en verschillen in lokale markten voor een breed scala aan producten. De ondernemers zullen in toenemende mate op de wereldmarkt met elkaar concurreren, maar de ontwikkelingsmogelijkheden (uitbouw van het bedrijf) worden meer en meer lokaal bepaald.

Na 2015 zullen de ontwikkelingsmogelijkheden van land- en tuinbouwbedrijven vooral worden bepaald door de ontwikkelingsmogelijkheden van de locatie. Locatiespecifieke ontwikkelingsmogelijkheden zijn daarom de werkelijke assets van de toekomst, daar waar generieke verhandelbare dierrechten dit nu (nog) zijn. De institutioneel-economische theorie voorspelt dat, onder de druk van (internationale) concurrentie, economische partijen via contractuele onderhandelingen inderdaad tot een uitgekende herverdeling van ontwikkelingsmogelijkheden zullen komen, die wederzijds voordelig is en ook voor de maatschappij als geheel tot een optimaler welvaartsniveau zal leiden (Coase-theorie).

Een grote diversiteit aan contracten, ondernemings- en samenwerkingsvormen zal gaan ontstaan. De overheid zal de innovatie kunnen stimuleren door enerzijds duidelijke kaders aan te geven en anderzijds zich meer te richten op een ontwikkelingsplanologie in plaats van de regelingsplanologie en meer denken vanuit bedrijven en belangengroepen in plaats van vanuit gebieden (interactief bestemmingsplan). Dit betekent dat er een verdere ont koppeling zal optreden tussen gebruik en eigendom. Voor stoppers ontstaan hierdoor kansen, ze kunnen hun productierechten niet meer verkopen, maar er zijn waarschijnlijk wel mogelijkheden de ontwikkelingsmogelijkheden van hun locatie in te brengen in een vorm van samenwerking met collega's die wel actief verder willen. Deze inbreng kan zijn in de vorm van vergunningen, arbeid, vermogen, kennis enzovoort.

Uit deze grote veranderingen vloeien een aantal belangrijke innovatieopgaven voort. Zo zal het ondernemerschap zich sterk wijzigen en zullen nieuwe

competenties moeten worden ontwikkeld. Het vraagt ook een verdere ontwikkeling en wettelijk inkaderen van nieuwe samenwerkings-, ondernemings- en financieringsvormen. Belangrijke opgave zal ook zijn de inpasbaarheid van nieuwe bedrijven in het landschap. Voor de multifunctionele landbouw is er de opgave tot professionalisering om in te kunnen spelen op de grote (latente) vraag naar een breed scala van producten. Ook in de community en nature farming zullen nieuwe partnerships nodig zijn in de keten en op regionaal niveau. Ook liggen er belangrijke innovatieopgaven ten aanzien van de technologie, zoals mestbewerking op bedrijfsniveau en ten aanzien van teeltmethoden, zoals de relatie bodemkwaliteit en teelt.

Naar nieuwe bedrijfssystemen met een aangepast referentiekader

Deze ontwikkelingen vragen ook een andere rol van kennis/onderzoek. Er worden meerdere voorbeelden genoemd als de aanpak van Open Innovation, Lead User aanpak, cradle to cradle-aanpak, zero-emission-farms of -regio's. Ook zal kennis en onderzoek in het innovatieproces zich meer moeten gaan verbinden met de praktijk en het beleid om dit proces te faciliteren. Zeer opvallend was de veranderende houding van de ondernemers. Ondernemers willen in positieve proactieve interactie met beleid en dergelijke omgeving, bedrijf en beleid gezamenlijk mede vorm te geven (co-creatie).

In het rapport worden enkele voorbeelden genoemd hoe dit innovatieproces door het onderzoek te faciliteren, zoals samen met ondernemers te innoveren in een lead user aanpak (aan de keukentafel in plaats van aan de tekentafel), het faciliteren van de Open Innovation met interactieve websites en trainingen. Een meer marktgerichte benadering voor ontwikkeling van nieuwe/aangepaste producten om op een (vaak latente) vraag in te springen kan verlopen volgens de methode van marktcocreatie; een methode waarin vragers en aanbieders samenwerken. Een dergelijke wijze van faciliteren vergt een andere aanpak, vanuit een ander referentiekader.

Summary

Working towards new farming systems; Agricultural businesses and researchers in discussion on innovation

Background

Agricultural entrepreneurs are known for their enterprise and innovation, but face extreme challenges, such as fast-moving successions of technical changes. At the same time, they face more and more requirements dictated by the local environment, the consumer and the policy arena, all the while having to respond to changes in local and EU agricultural policy and effects of trends like the worldwide increase in agricultural land being used for the production of bio-fuels. All these factors are reason enough to reflect on the farming systems of the future.

Project objectives

- Identify the impact of trends and breaks against trends (EU agricultural policy, manure policy, Water Framework Directive, biofuels) in the local area of the agricultural systems in the Netherlands and the regions after 2015;
- Identify how to create a process to gain insight into the new dynamic and innovation of agricultural businesses;
- Show how to facilitate that innovation process.

Approach

Creating a picture of future business systems and innovation problems first requires a frame of reference, that is, a perspective, and information on the existing and potential innovation approach in regard to agricultural systems. Future trends, breaks against trends and international competitive relationships partly determine what future agricultural systems will look like, which is why insight into these aspects is presented. Next, based in part on the frame of reference and the worldwide trends, a workshop was organised for representatives of agricultural businesses in a range of land-based sectors and researchers. This workshop assessed the direction the various agricultural systems in the land-based agricultural sectors will develop and what the regional distribution of the systems will be after 2015. The researchers then held workshops to theoretically interpret, analyse and classify the information obtained. This resulted in an

agenda of the innovation problems and an inventory of the options for facilitating this innovation process.

Reference framework for achieving new farming systems

The process of innovation in future farming systems can proceed via a number of different approaches. This is why in chapter 3, researcher Jan Willem van der Schans gives an interpretation, a frame of reference, of the innovation processes leading to new farming systems. He also arrives at new ways of facilitating innovation processes, such as the Open Innovation approach and the involvement of lead users (early adapters) in the innovation process. Innovation processes can also lead to new production and organisation concepts in the chain. A new approach is outlined, moving from Fordism through Toyotism to Post-Toyotism.

Global trends

Chapter 4 presents worldwide trends in population growth, urban pressure, food production and demand for biofuels. Expected developments are projected for each region of the world.

Chapter 5 presents the implications of these worldwide developments for the Netherlands and the land-based agricultural sectors within the country. Society will set more and more requirements for the method of production while increasing latent and overt demand for more products, such as biofuels and 'experience' products such as nature, landscape, education, care, etc. The researchers conclude that agricultural systems will emerge from increasing penetration of both IT systems and the free market, and the need for healthy living in society.

Description of future farming systems

In chapter 6, these premises are further elaborated into a number of main directions. On the one hand, family businesses will continue to exist, at varying levels of intensity. On the other hand, more large-scale businesses will emerge, with still other levels of intensity. Farming systems will also begin to differentiate in orientation, such as specialised products ('specialty farming'), the embedding and cooperation with the in many cases local community ('community farming') or being more focused on preserving nature and the landscape alongside agricultural production ('nature farming'). Other business models will emerge, such as partnerships of pig farms across multiple locations.

In the Netherlands, the space into which businesses can further grow and develop is limited. Businesses that shut down generally have a development location that they can, and will, make good on. Consider the pork farmers setting up side locations elsewhere and entering into partnerships with sow breeders for the supply of piglets. At present, pig production is growing more in the 'interwoven zones' than in the planned 'agricultural development areas', because the procedures there are longer and meet with more resistance from the local community. In the 'expansion' areas, businesses have no further options for growth, and are therefore looking elsewhere.

Developments in various regions

Chapter 7 presents a look ahead at the developments in the four regions. In the western region of the Netherlands, the cities will have a strong impact on agriculture. Here, community farming will also grow the fastest. In various peatland areas, nature farming will also increase. There will be no growth in intensive livestock farming. In the arable farming sector, some businesses will grow significantly while others will be run on a smaller, part-time scale.

In the eastern region, the number of companies is expected to decline sharply as a result of smaller farms ceasing their operations. Total milk production will also decline. In the interwoven zones, pig farming will expand, partly due to the fact that pig farmers from the south are buying up smaller pig and mixed dairy businesses here to set up larger pig farms as side locations with, for example, two employees. In the agricultural development areas, placement is difficult in view of the long permit-granting processes. If the separate pig farming and poultry farming rights are eliminated, poultry farming in the east will decline in favour of pig farming.

In the south, significant increases in scale on the part of intensive livestock farming are expected, with side locations in the east of the Netherlands or elsewhere and partnerships with sow farmers. Dairy farming will also increase in scale dramatically, although the total milk production in the south will decline. Tree, bulb, and open-air vegetable production will grow at the expense of arable farming and, to a lesser extent, dairy farming. In specific areas, community and nature farming will increase.

In the north, milk production will increase sharply, certainly after the abolishment of the milk quotas. The increase in scale will continue very strongly here (with doubling of business size being no exception), often with a focus on specialty farming. Forms of cooperation between dairy farmers and crop farmers will emerge. In areas with extensive nature and pristine landscape, nature farm-

ing and community farming will increase. Arable farming will scale up dramatically. The developments surrounding starch potatoes in the peat districts are uncertain. There will be limited in-placement and cooperation with dairy farmers.

Factors determining developments in farming systems

The future developments (after 2015) of the various farming systems into specialty, community and nature farming will differ by region and by sector. Overall, the forecast is that in the Netherlands, about 50% of farms will focus on specialty farming, with some 30% on community farming and 20% on nature farming.

The divergences in development are caused by (1) local development options that are, by definition, regionally different, (2) differences in the businesses themselves, e.g. different competences, different interests and different drives (value orientation) and differences in local markets for a wide range of products. The farmers will find themselves increasingly competing against each other on the world market, but the development options (expansion of the company) will be determined more and more at the local level.

After 2015, the development opportunities of agricultural and horticultural businesses will be determined primarily by the development potential of the location. Location-specific development potential is, therefore, the real asset of the future, while today this is seen to be the generically marketable animal rights (for the time being). The institutional-economic theory predicts that under the pressure of national and international competition, economic parties will indeed, through contractual negotiations, arrive at a fine-grained redistribution of development options beneficial to both contractual parties and which will, for society as a whole, have a beneficial effect on welfare (the Coase theorem).

A wide diversity of contracts, business models and cooperative forms will appear. The government will be able to stimulate innovation on the one hand by setting clear frameworks, and on the other hand by focusing more on development physical planning instead of regulation planning, and thinking more in terms of business and interest groups and less in terms of areas (interactive zoning plan). This means that the decoupling between use and ownership will widen. This presents opportunities for farmers ending their operations, who, though no longer able to sell their production rights, will presumably have opportunities to contribute the development potential of their locations to a cooperation of their fellows who do wish to go forward actively. This contribution may be in the form of permits, labour, capacity, knowledge, etc.

A number of important innovation problems are rooted in these major changes. Enterprise will take on a new form, and new competencies will have to be developed. These changes will also demand further development and the creation of statutory frameworks for new cooperative forms, business models and financing forms. An important problem will also be working new businesses into the landscape. For multifunctional agriculture, the problem is how to professionalise in order to be able to respond to the massive latent demand for a wide range of products. In community and nature farming, as well, new partnerships will be required, both in the chain and on the regional level. A number of significant innovation problems also present themselves on the technical side, such as fertiliser processing at the commercial level and in regard to cultivation methods, such as the relationship between soil quality and cultivation.

Towards new farming systems with a modified reference framework

We see that these developments call for a new role for knowledge and research. Multiple examples are identified, such as the approaches Open Innovation, Lead User, cradle-to-cradle, zero-emission farms or zero-emission regions. To facilitate this process, knowledge and research in the innovation process will also have to be driven more by the practice and the policy. The changing attitude on the business side was very striking. Businesses want to be a part of moulding local environment, commerce and policy in a positive, proactive interaction with policymakers and other stakeholders (co-creation).

The report presents several examples of how research can facilitate this innovation process, such as innovating in collaboration with researchers in a lead user approach ('around the kitchen table' instead of 'around the drawing board') and facilitating Open Innovation with interactive web sites and trainings. A more market-oriented approach to the development of new/modified products to respond to a demand (in many cases latent) may follow the market co-creation method, a method involving cooperation and interaction between the supply side and the demand side. This method of facilitating development requires a different approach from a different frame of reference.

1 Inleiding

Aanleiding

- Agrarische ondernemers zijn innovatief en zien forse uitdagingen
- Toenemende eisen consument, omgeving en beleid
- Veranderingen EU-beleid

Aanleiding

Ondernemers in de landbouw zijn bekend om hun ondernemerschap en innovativiteit, maar staan voor forse uitdagingen. Zoals technische veranderingen die elkaar snel opvolgen. Daarnaast stellen de omgeving, consument en beleid steeds meer eisen aan de manier van produceren. Tevens moet rekening worden gehouden met veranderingen in het (EU-)landbouwbeleid en effecten van trends zoals de wereldwijde toename van gebruik van landbouwgrond voor de productie van biobrandstoffen. Redenen genoeg om na te denken over bedrijfsystemen van de toekomst.

Doelstelling project

- Inzicht effecten trends en trendbreuken
- Inzicht in proces, dynamiek en innovativiteit ondernemers
- Hoe dit proces te faciliteren?

Doelstelling project

- Wat zijn de effecten van trends en trendbreuken (EU-landbouwbeleid, Mestbeleid, Kader Richtlijn Water, biobrandstoffen) in de omgeving op de bedrijfssystemen in Nederland en de regio's na 2015;
- Hoe creëer je het proces om zicht te krijgen op de nieuwe dynamiek en innovatie van ondernemers;
- Hoe kun je dat innovatieproces faciliteren?

Bij de bedrijfssystemen is het doel om deze te richten op de volgende sectoren:

- melkveehouderij;
- akkerbouw en grondgebonden tuinbouw;
- intensieve veehouderij, zowel pluimvee- als varkenshouderij.

En ten aanzien van de regio's op:

- Noord (Groningen, Friesland, Drenthe);
- Oost (Gelderland, Overijssel, Utrecht);
- Zuid (Noord-Brabant, Limburg);
- West (Noord- en Zuid-Holland, Zeeland).

Opzet publicatie

- Methoden van onderzoek (H2)
- Duiding innovatieproces (H3)
- Trends & trendbreuken (H4)
- Implicaties trends NI landbouw (H5)
- Toekomstige bedrijfssystemen (H6)
- Regionale ontwikkelingen (H7)
- Innovatie agenda (H8)
- Aanbevelingen (H9)

Opzet publicatie

Deze publicatie beschrijft eerst waarom is gekozen voor deze aanpak en vervolgens wat dat nu precies inhoudt. In hoofdstuk 2 gaan we hier dieper op in. In het hoofdstuk 3 vindt duiding van het innovatieproces plaats door Jan Willem van der Schans. In hoofdstuk 4 schetsen we welke wereldwijde trends en trendbreuken toenemende invloed hebben op de Nederlandse landbouw en haar concurrentiepositie. In hoofdstuk 5 vertalen we deze wereldwijde trends naar de implicaties voor de Nederlandse landbouw en, waar relevant, de diverse sectoren. Vervolgens schetsen we in hoofdstuk 6 diverse mogelijke toekomstige bedrijfssystemen in vogelvlucht, waarna we in hoofdstuk 7 de vertaalslag maken naar de regio's. Hierbij gaan we onder andere in op de balans tussen de verschillende sectoren. Hieruit volgt een innovatieagenda (hoofdstuk 8) en aanbevelingen om vanuit een ander referentiekader het innovatieproces te faciliteren (hoofdstuk 9).

2 Gehanteerde aanpak

Waarom bedrijfsstructuurontwikkeling?

- Toenemende invloed trends
- Trendbreuken in de nabije toekomst
- Dynamiek van ondernemers

Waarom bedrijfsstructuurontwikkeling?

Trends en trendbreuken (schets vanuit het onderzoek)

Door de omvorming van het EU-landbouwbeleid worden ondernemers steeds afhankelijker van internationale ontwikkelingen. Dit is op zichzelf al te zien als trendbreuk. Men moet zich breder oriënteren om de concurrentiepositie te kunnen handhaven en te kunnen blijven ondernemen en men doet dat dan ook. Daarnaast zijn een aantal trendbreuken te signaleren.

De ontwikkelingen in de Nederlandse bedrijfssystemen worden ten dele bepaald door deze toenemende afhankelijkheid van de internationale ontwikkelingen en de verwachte trendbreuken (zie hoofdstuk 4). Bepalend zijn verder: de toekomstige wereldwijde concurrentiepositie binnen en over sectoren, de innovatiekracht van de ondernemers en de reactie van het beleid.

Ondernemers zijn innovatief en het is dan ook interessant om te ontdekken hoe zij hiermee om zullen gaan. Kortom, hoe reageren *ondernemers op deze trends en trendbreuken?* (*interactie onderzoek met de praktijk*). De ondernemers zijn voorlopers in innovatieve bedrijfssystemen. Zij zijn gekozen uit de diverse grondgeboden sectoren en uit de intensieve veehouderijsectoren, met ook een goede regionale spreiding.

Ook is het van belang zicht te krijgen op de dynamiek en de innovatiekracht van de ondernemers om zo meer inzicht te krijgen in hoe ondernemers de eerder geschetste veranderingen zullen oppakken. Er is voor gekozen om ondernemers uit te dagen in een workshop los te komen van het huidige systeem en hun eigen bedrijfsontwikkelingen in breder/toekomstig perspectief te zetten. En hen daarnaast te vragen naar de te verwachten ontwikkelingen bij collega's, dit te vertalen naar sectorbrede ontwikkelingen en daarnaast sectoren met elkaar te confronteren en te kijken naar regionale ontwikkelingen. Hiervoor hebben we

samen de relevante trends geschetst (hoofdstuk 5), mede op basis van de duiding van de innovatieprocessen (hoofdstuk 3).

Hoe krijg je dan zicht op reactie c.q. interactie beleid, omgeving/onderzoek/onderwijs en welke organisatie vraagt dit?

Aanpak

- Workshop met ondernemers
- Over sectoren heen
- Trends & trendbreuken
 - Input onderzoek
 - Reflectie ondernemers
- Innovatieprocessen : hoe werken deze?
- Vertaalslag naar bedrijfsstructuurontwikkeling
- Vertaalslag naar regionale ontwikkelingen

Aanpak

- *workshop met ondernemers en onderzoekers*

Ondernemers betrekken bij de te verwachte bedrijfsstructuurontwikkeling betekent dat je de lead users (voorloperondernemers die het uiteindelijk realiseren) betreft bij het onderzoek. Dit heeft als voordeel dat je tekentafel (onderzoek) en keukentafel (ondernemers) in een vroeg stadium bij elkaar brengt. Ten tweede zijn ondernemers het gewend om integraal te werken, zij letten niet op een aspect van het bedrijf maar op alle relevante aspecten. Hierdoor krijg je een completer beeld van een bedrijfsstructuur;

- *over sectoren heen*

Aan de workshop hebben ondernemers uit de diverse sectoren mee- en samengewerkt. Reden hiervoor is dat de concurrentie tussen sectoren steeds groter wordt. In dit onderzoek hebben we toegewerkt naar visies over de regio's; het draait uiteindelijk om balans tussen sectoren in de regio's en niet om sectorale ontwikkelingen sec;

- *kijken naar trends en trendbreuken*

Om de ondernemers handvaten mee te geven om mee te denken over de bedrijfsstructuurontwikkelingen zijn in vogelvlucht algemene wereldwijde trends geschetst. Deze hebben de ondernemers verder aangescherpt naar relevant voor hun bedrijf/hun sector. Zoals eerder geschetst is er een toe-

nemende impact van wereldwijde trends op de Nederlandse landbouw en komen er trendbreuken op ons af. Als het gaat om toekomstige systemen rekening te houden met deze trends en de invloed die deze waarschijnlijk hebben op concurrentiepositie van de Nederlandse landbouw;

- *kijken naar het innovatieproces.*

Innovaties zijn pas echte innovaties wanneer het ontwikkelde ook daadwerkelijk wordt toegepast. Dit houdt in dat je tekentafel en keukentafel moet verbinden. Vanuit de theorie kun je op verschillende manieren naar innovaties kijken, deze brillen hebben invloed op het uiteindelijk proces en op de resultaten. Om hier meer grip op te hebben in de workshop zijn diverse ontwerp-principes benoemd in een presentatie;

- *samen met ondernemers en onderzoekers de vertaalslag maken naar bedrijfssystemen.*

De centrale vraag die in de workshop aan de orde is gesteld is 'Hoe verwacht u dat uw bedrijf zich ontwikkelt en wat is volgens u de ontwikkeling van bedrijven van uw collega's? We willen samen met u scenario's ontwikkelen waar het heen gaat met de landbouw, daarbij kijken naar de afzonderlijke sectoren maar ook naar de regio's en daarmee de balans tussen de sectoren. Deze vraag is opgesplitst in twee deelvragen:

- hoe ontwikkelt uw bedrijf zich na 2015/hoe ziet u bedrijf er dan uit;
- hoe verwacht u dat uw collega's zich ontwikkelen (sectoraal)?
- *en de vertaalslag naar de regionale ontwikkelingen.*

Tot slot is de vertaalslag gemaakt naar de regionale ontwikkelingen. Gevraagd is, wat de balans is tussen de sectoren in de regio, gegeven de verwachte sectorale ontwikkelingen (waar komt wat)?

3 Het innovatieproces

Dr. Jan Willem van der Schans, LEI Wageningen UR; presentatie ook op video beschikbaar.

Omgaan met toekomstige bedrijfsontwikkelingen

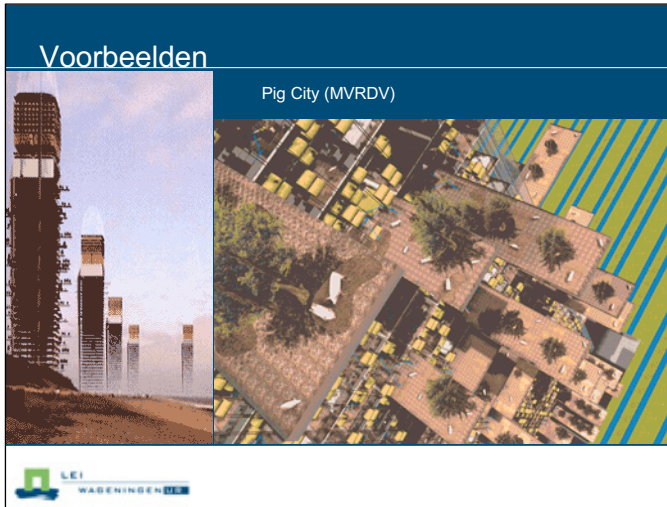
- Voorbeelden vanuit het onderzoek
 - Pig City
 - Houden van Hennen
 - Het beste van drie werelden
- Diverse ontwerpprincipes
 - Technologisch & maatschappelijk innoveren
 - Lead user versus manufacturer / researcher
 - Cradle-to-cradle versus cradle-to-grave
 - Bedrijfssysteem versus productiesysteem
 - Open innovatie versus gesloten innovatie

3.1 Voorbeelden bedrijfssystemen vanuit onderzoek

Hoe wordt in onderzoek nagedacht over toekomstige bedrijfssystemen? Een korte schets aan de hand van een drietal voorbeelden.

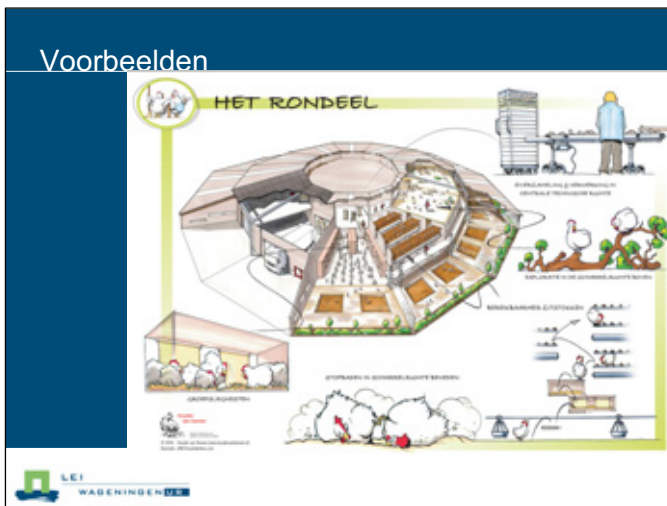
Pig City (MVRDV)

Pig City ofwel de varkensflat. Er is veel discussie over deze vorm van huisvesten geweest. Deze Pig City is transparant en open en architectonisch aantrekkelijk. Je ziet heel duidelijk dat de varkens ruimte hebben om te spelen, in de open lucht, veel afleidingsmateriaal. Aan het gebouw zie je dat de problemen zijn opgelost: mestverwerking, 'luchtbel' voor het afvangen van emissies. De foto's zijn afkomstig uit een Japans blad, een 'bewijs' dat dit ontwerp de hele wereld over geweest is. Een reactie van veel varkenshouders is: achtervolg ons niet met deze ultieme vorm van industriële bio-industrie, architecten vinden het over het algemeen een mooi ontwerp. Het proces van deze varkensflat kun je typeren als een tekentafelproces (www.mvrdv.nl/_v2/projects/181_pigcity/index.html).



Houden van Hennen (ASG)

Het Rondeel. Deze houderijvorm is ontworpen vanuit het dier. Het dier heeft alle bewegingsvrijheid en kan kiezen voor een bepaald klimaat. Het ontwerp is een bron om inspiratie uit te putten (www.duurzameveehouderij.wur.nl).



Voorbeelden



De Plantage. Dit ontwerp heeft veel meer uitloop, vraagt dus een grotere oppervlakte in het land. En biedt dieren nog meer ruimte hun een natuurlijk gedrag uit te kunnen oefenen. Het is goed ingepast in het landschap.

Voorbeelden



Het beste van drie werelden (PPO)

De schets speelt in op de trend van de toenemende rationalisering, allerlei nieuwe technologie, allerlei gewassen verbeterd worden, hooginnovatieve teelten (energie, farmacie enzovoort) (rationaliseren). Daarnaast wil de burger meer belevingsaspecten op het boerenbedrijf. In plaats van het scheiden naar twee bedrijfsystemen hebben ze een systeem gemaakt: verbrede aspecten (energie), veel natuur en hoogproductieve gewassen. Oplossing in het landelijk gebied.



Het beste van twee werelden (PPO)

Deze tweede oplossing stelt de landbouw voor rondom de stad gesitueerd: eerste ring rondom de stad (kinderring = belevingsaspecten, in contact komen met waar voedsel vandaan komt), tweede ring (verbrede ring = multifunctioneel), derde ring (voedselproductie), vierde ring (specialistische akkerbouw/landbouw).

3.2 Diverse ontwerpprincipes


Technologisch en maatschappelijk innoveren

De eerdergenoemde voorbeelden zijn vooral vanuit de technologie ontworpen. De innovaties moeten in de maatschappij landen, dus er moet ook een maatschappelijke innovatie plaatsvinden. Dus of de maatschappij moet begrijp-

pen/accepteren wat er gebeurt of de maatschappij zal moeten worden betrokken bij de ontwikkeling.

Technologisch én maatschappelijk

- Utilisme: nut en noodzaak
- Deontologie: rechten en plichten
- Deugden: excelleren in het goede



Voorbeeld: Project Koe en Ondernemer in balans

In dat project staat de maatschappelijke inbedding van het toekomstig bedrijfs-systeem centraal in plaats van de vanuit de techniek ontwikkelde beelden. Deze maatschappelijke inbedding is in dit project gezien vanuit de ethiek. De ethiek houdt zich bezig met vragen hoe je de keuzes die je maakt kunt verantwoorden naar de maatschappij. Er zijn meerdere ethische stromingen, zodat deze inbedding verschillende gestalten/vormen kan krijgen.

De drie ethische stromingen zijn

- *utilisme*: nut & noodzaak. Als alle baten hoger zijn dan de kosten, dan is het nuttig en is het maatschappelijk ook acceptabel want iedereen wordt er beter van. We investeren in technologie als de baten hoger zijn dan de kosten (niet alleen financieel!);
- *deontologie*: rechten & plichten. Dieren hebben rechten (bewegingsvrijheid, geen honger), mensen hebben rechten; ondernemers op goed inkomen, consumenten mogen weten waar het product vandaan komt: dus binnen het geheel van iedereen die gerechtvaardigde claims heeft;
- *deugden*: excelleren in het goede. Goede intenties hebben, je doet dingen die goed zijn omdat je vanuit je innerlijk overtuigd bent dat wat je doet goed

is. Een behoefte die hiermee samenhangt is dat je dat steeds beter wilt doen. Binnen een bepaald gebied het maximale uit het ecosysteem en de competenties van mensen halen met respect voor de beperkingen/randvoorwaarden van dit ecosysteem/mensen.

Deze systematiek van ethische benaderingen is toegepast in het genoemde project in de melkveehouderij, maar is breder toepasbaar. Het gehanteerde proces zou je kunnen omschrijven als 'samen tekenen aan de keukentafel'.

Lead user versus manufacturer of researcher

Toekomstige systemen worden veel ontwikkeld vanuit fabrikanten en onderzoekers. Ondernemers kunnen eerder worden betrokken bij het innovatieproces als eindgebruiker (lead user). Dit gebeurt deels al wel, maar dit kan nog veel sterker. Zo'n aanpak is bedoeld om een betere maatschappelijke inbedding te krijgen, aan te sluiten bij verschillen in ondernemers en gebruik te maken van de (integrale) expertise van ondernemers.

Tekentafel of keukentafel

Bij veel Reconstructietrajecten geldt: op de tekentafel mooie ontwerpen, alle maatschappelijke problemen lijken opgelost en flinke productie, maar later in de praktijk (aan de keukentafel) gaat men steigeren/weigeren omdat ondernemers, maatschappelijke organisaties, burgers zich niet terugkennem in het plaatje. Waarom niet de eindgebruiker vanaf het begin af aan er bij betrekken? En laat hen het plan mee ontwikkelen.

Kritiek op het betrekken van lead users is dat men vaak zegt dat systeeminnovaties (forse doorbraken met man-op-de-maan-gehalte) niet plaatsvinden door de input van lead users; zij komen met procesinnovatie (stapsgewijze verbeteringen). Maar juist als je de verbinding kunt realiseren tussen tekentafel (systeeminnovatie met man-op-de-maan-gehalte) en keukentafel (procesinnovaties) komt de echte doorbraak, want de innovatie is pas een innovatie wanneer het ontwikkelde ook daadwerkelijk wordt toegepast. Een fabrikant komt meestal met generieke oplossingsinformatie (technisch), terwijl een gebruiker zijn behoeften en specifieke gebruikscontext als informatie gebruikt (functioneel).

Voorbeelden van lead-user ontwerpen zijn:



Diervriendelijke stal, Groote Voort, Jan Dirk van de Voort samen met stallenbouwer (www.remeker.nl)

Gesloten Kas, Themato, gebroeders Ammerlaan (www.komindegeslotenkas.nl of www.themato.nl)

Milieuvriendelijke varkenstal, Milieukeur de Hoeve, Hans Verhoeven (www.dehoevebv.nl of www.milieukeur.nl)

Cradle-to-cradle in plaats van cradle-to-grave (McDonough)



Niet van de 'wieg tot het graf' (milieu-impact minimaliseren van productie tot afval) maar van de 'wieg tot de wieg' ('Cradle-to-cradle', want alles wat je produceert wordt afval en moet dus hergebruikt worden wil je echt een 0-impact hebben).

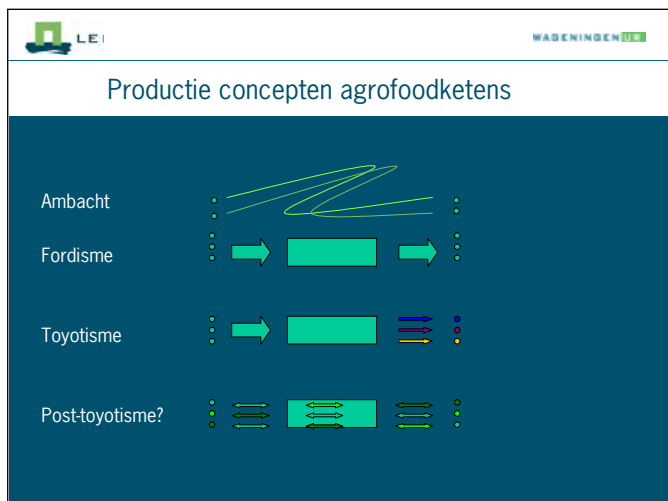
McDonough legt het ambitieniveau hoger: je moet het milieu verbeteren in plaats van het geen schade toebrengen. Dit is dus een uitdaging voor de land- en tuinbouw. Het beleid en het management zijn nu nog veel gericht op het beperken van de schadelijke emissies en het binnen de maatschappelijke randvoorwaarden blijven. Een uitdaging is (en kansen zijn daarvoor) om juist schadelijke emissies, ook vanuit andere sectoren, te benutten, meer biodiversiteit te produceren, landschap en landschappelijke inpasbaarheid te verbeteren, energielevering in plaats van -verbruik en dergelijke.

Voorbeelden van de cradle-to-cradle filosofie zijn de productielocatie van Ford en zoals hierboven te zien is de Floriade 2012.

Kans voor beleid en praktijk: uitdaging neerleggen bij ondernemers in LOG's (Landbouwontwikkelingsgebieden) en in alle gebieden: aantonen dat milieu en/of biodiversiteit, natuur, landschap verbeteren en/of land- en tuinbouw energie leveren in plaats van besparen, en/of people-aspecten als werkomstandigheden en profit verbeteren.

Bedrijfssysteem versus productiesysteem

Het is zaak bij innovaties naar duurzame landbouw niet alleen te kijken naar Individuele primaire bedrijven, maar naar de keten/het productiesysteem/financieringsstructuur en eigendomsstructuur; de totale productieomgeving. De vraag is onder andere welk ketenconcept past bij een duurzame innovatie op primair bedrijfsniveau. Er zijn verschillende ketenconcepten en er is een ontwikkeling gaande in deze concepten, zoals de figuur laat zien.



Opvolging van productiesystemen

Fordisme: lopende band: alles wat erin gaat is niet onderscheidend en alles wat eruit komt is ook niet onderscheidend. Bijvoorbeeld, in de vers vleesketens is per programma weinig onderscheid naar ondernemers en naar consumenten. Het fordisme gaat ervan uit dat de keten eigenaar is (of verdergaande belangen heeft) in de productiefase (toeleveranciers). Binnen grote delen van de landbouw spreken we waarschijnlijk van een vorm van fordisme. Het kan ook het geval zijn dat de opvolgende schakel niets doet met de informatie en alle producten (inkomende stroom) tot een homogene plas maakt.

Toyotisme: het geheim van de smid zit in de fabriek, daar worden diverse producten gemaakt voor onderscheiden groepen consumenten. De toeleveranciers zijn uitwisselbaar (input is een stroom), maar de consument krijgt maatwerk volgens klantspecificaties. De zuivel verwerkte tot voor kort melk een homogene plas vanaf de boeren, dus geen diversiteit vanuit de boeren, maar de fabriek maakt een enorme diversiteit aan bijvoorbeeld toetjes.

Post-toyotisme: er vindt in dit concept ook een onderscheid plaats binnen de toeleveranciers. Toeleveranciers (boeren) hebben dan aanvullende eisen bij de productie. Deze producten worden gescheiden verwerkt en gaan dan in gescheiden stromen naar de afnemers. Een voorbeeld van zo'n ketenconcept is het pluimveeverwerkingsbedrijf Belki.

Sommige innovaties die in het post-toyotisme passen, passen niet in het fordistische systeem. Bijvoorbeeld het branden van varkens in de slachterij om bereigneur te detecteren; dit past wel bij het post-toyotisme omdat je onderscheid kunt aanbrengen naar de afnemers toe, maar het past niet bij fordistische systemen. Alleen als alle afnemers hier ook aan mee moeten willen gaan past het in het Fordistische concept. Als dit niet geval is dan zal het niet worden toegepast.

Open innovatie versus gesloten innovaties

Open innovatie in plaats van gesloten

Kennis als competitief voordeel
Kennis delen is kennis vermeerderen

- Linux
- Laurus!

Technologische oplossingen worden ontwikkeld met het oog op winst. Er is een trend vanuit de informatica om deze innovaties in open systemen te doen. Je zet een idee bijvoorbeeld op internet. Iedereen levert een bijdrage en je mag het daarna zelf bouwen. Je hoeft het niet af te rekenen met degene die het heeft ontwikkeld, want die verdient op een andere manier zijn geld (bijvoorbeeld diensten, service, trainingen). De kennis wordt in deze open innovatie-aanpak gezien als competitief voordeel: met kennis krijg je een voorsprong op de concurrent. Kennis delen is kennis vermeerderen: als we zelf op de kennis blijven zitten reddend we het niet. Want je kunt zelf niet alles uitrollen/doorontwikkelen en vermarkten. Op andere plaatsen wordt ook weer kennis ontwikkeld waar je zelf behoefte aan hebt. Dit gebeurt in toenemende mate. Voorbeelden van open innovatie:

- *IBM*: eerder had men een zeer gesloten innovatieproces, maar na de grote crisis bij IBM is het roer succesvol omgegooid naar een open source innovatie;
- *Unilever*: ongeveer 40% van alle innovatieve producten komt mede tot stand via de open source innovatie;
- *Linux*: de strategie is een reactie op Microsoft's gesloten houding ten aanzien van aansturen van programma's: ontwikkeling van een ander operating system. Iedereen werkt eraan in de open source, niemand mag verdienen aan het programma, maar wel aan de services eromheen;
- *Laurus*: zij passen bij sommige producten een soort open innovatie toe zonder dat Laurus het wist. Pleidooi voor niet al te vastomlijnd onderzoekskader. Zo betaalt Laurus DLV om spitskooltelers te laten verduurzamen. Er doen veel meer spitskooltelers mee dan Laurus/Super de Boer nodig heeft. Waarom doet Laurus dit? Supermarkten vragen/eisen van producenten dat ze verduurzamen. Vaak is er sprake van een ongelijkwaardige relatie. Een supermarkt weet wat ze wil eisen, een producent kan hier niet direct aan voldoen, zodat de supermarkt de producent helpt om er wel aan te voldoen. De literatuur zegt dat de supermarkt zal proberen dergelijke inspanningen exclusief te houden. Men spreekt van een captive relationship. De praktijk wijst echter uit dat dit lang niet altijd het geval is.

Hoe komt dit?

Een supermarkt is niet zo machtig als vaak wordt verondersteld. Laurus/Super de Boer is maar klein in de totale aanvoer van bijvoorbeeld spitskool of platvis. Een 1 op 1 relatie werkt niet, in praktische zin. Maar ook grote partijen eisen geen exclusiviteit (bijvoorbeeld: het is ook niet toegepast bij Ben en Jerry). Men

wil toeleveranciers niet van zich afhankelijk maken. Dit speelt, naast praktische zaken en macht, ook een rol. Men wil de handen vrij houden. Men wil het expliciet anders doen dan bij de biologische aanpak. Ieder blijft verantwoordelijk voor zijn eigen bedrijfsvoering. Dat is voor een globale speler ook te begrijpen; hij moet vrij kunnen inspelen op concurrentie van waar dan ook. Als je je vast legt op een meerprijs, zoals bij het biologische convenant, dan kun je dat niet altijd waar maken (AH). Deze reputatieschade wordt kennelijk als erger gezien dan vanaf het begin realistisch zijn en dit ook communiceren. In deze aanpak geldt dan ook dat boeren ook vrij zijn om naar elders te gaan (ook al is dat even schrikken). Zo is bijvoorbeeld Mayonna, een leverancier van duurzame vis, vrij om de duurzame vis ook aan anderen te verkopen. Dat zou nog wel gevoelig liggen, maar op termijn kom je er niet onderuit. Temeer daar men in feite gelijk voor de totale stroom wil overschakelen (kanalisatie voor een specifieke klant doet men liever niet bij Mayonna).

4 Toenemende invloed van trends, trendbreuken en internationale concurrentiepositie

Presentatie B. Prins

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt in vogelvlucht een aantal trends en trendbreuken wereldwijd benoemd. Hiervoor is onder andere materiaal gebruikt vanuit het netwerk Global Dairy Farmers (www.globaldairyfarmers.com), onderdeel van Global Network Entrepreneurs (een netwerk opgericht door LEI Wageningen UR).



De globalisering op deze aarde is een feit. Mensen en producten verplaatsen zich steeds gemakkelijker en sneller. Dit beïnvloedt ook de landbouwproductie. Dit houdt in dat ondernemers steeds meer rekening moeten houden met mondiale ontwikkelingen en trends. Laten we met de space shuttle eens een rondje om de aarde vliegen.

Algemene trends

- Bevolkingsgroei
- Voedselproductie
- Energiebehoefte

Algemene trends

- De bevolkingsgroei neemt nog steeds fors toe, zodat we de komende eeuw moeten rekenen met een forse stijging van de bevolking;
- dit houdt in dat de komende 50 jaar de voedselproductie moet worden verdubbeld om procentueel niet meer honger in de wereld te hebben dan in 2007.
- Daarnaast stijgt de energiebehoefte de komende jaren met 30%, dit ondanks de energiebesparingacties. Naast allerlei andere ontwikkelingen, is het vooral de energie politiek van Amerika die leidt tot sterke veranderingen op de landbouwmarkten.
- De markt is dan ook sterk in beweging, met momenteel sterk fluctuerende prijzen. De vraag is of dit structureel is of slechts tijdelijk. Dit zal consequenties hebben voor de landbouw, waarbij er verschuiving tussen sectoren zal gaan optreden.

Zolang de olieprijs boven de € 50 per vat blijft, kan biobrandstof concurreren met fossiele energie. Dit houdt dan in dat gewassen voor biobrandstoffen blijven concurreren met gewassen voor voedselproductie (waardoor extra druk op de grondmarkt ontstaat).

Het is aannemelijk dat op langere termijn door de stijgende marktvaart de landbouwrijzen structureel op een hoger niveau zullen komen. De vraag daarbij is of dit zal leiden tot productieverhoging door meer gebruik van GMO-techniek, rassenverbetering en kunstmest. Maar ook de productiekosten stijgen, waarbij de opmerking gemaakt moet worden, dat niet iedere sector daar voordeel van heeft; denk maar aan de intensieve veehouderij en veehouderij gebaseerd op het feedlot systeem. Dit zal leiden tot meer concurrentie tussen sectoren, omrent het gebruik van grond, water en kapitaal. Dit wordt nog versterkt door het gebruik van biomassa voor fuel. Zal de productie van biobrandstoffen een meer duurzaam karakter krijgen dan nu het geval is?

Daarnaast is van invloed de vraag of er inderdaad een klimaatsverandering aan de gang is of niet. Dit heeft nu in ieder geval al wel invloed op de totale landbouwproductie, temeer omdat er kennelijk meer 'natuurrampen' plaatsvinden. Verder maakt de opwarming het mogelijk steeds verder vanaf de evenaar sub-tropische gewassen te verbouwen. Daarnaast is de klimaatverandering mede de oorzaak, dat met name China en Afrika aan het verdrogen zijn.

Verschillen tussen regio's

- China
- Oceanië
- Zuid-Amerika
- Afrika
- Noord-Amerika
- Oost-Europa
- West-Europa

In het vervolg van dit hoofdstuk zoomen we in op de regio's.

China

- Bevolkingsgroei
- Urbanisatie
- Cultuurveranderingen
- Klimaatsveranderingen

China

Door de sterke bevolkingsgroei, de urbanisatie en de verandering van cultuur richting Westen, is de vraag naar voedsel booming. De Chinese politiek is er tot nu toe op gericht deze noodzakelijke productiestijging zelf te realiseren. Dit is een illusie, vanwege meerdere oorzaken. Het management op de bedrijven is onvoldoende om hogere producties te realiseren en er is tekort aan voer, water, zaaizaad, kunstmest en vooral ook dieren. Bovendien, door de klimaatsverande-

ring en urbanisatie is er met name rond de grote steden een sterke daling van het grondwaterpeil en een zeer sterke milieudruk. Dit zijn nu juist de vruchtbare gebieden waar landbouwproductie plaatsvindt.

Oceanië

- Klimaat
 - Water
 - Grond
- Beperkingen in productiegroei
- Afstand tot de markt

Oceanië

Zowel Australië als Nieuw-Zeeland worden nog vaak gezien als landen waar nog een sterke productiegroei zou kunnen plaats vinden. Dit wordt echter sterk belemmerd door:

- tekort aan goed water: droogte en verzilting;
- tekort aan goede grond en een toenemende erosie. Er is concurrentie tussen sectoren omtrent de grond. Waardoor de minder productieve gronden wel in productie worden genomen, maar waarbij hoge kosten gemaakt moeten worden voor irrigatie, bemesting en de transportafstand tot de grote steden;
- daarnaast is de afstand tot de afzetmarkt meer dan 2.000 km, wat toch gauw per kg een verhoging betekent van enkele procenten.

Zuid-Amerika

- Food – feed – fuel discussie
- Beschikbaar grond
- Infrastructuur
- Concurrentie tussen sectoren
- Duurzaamheid?!

Zuid-Amerika
Per land bekeken

Argentinië

- Een minder stabiel politiek systeem met sterk wisselende valuta, wat van meer invloed kan zijn dan de marktprijzen zelf (zoals in 2002).
- Hierdoor is het moeilijk lange termijn investeringen (zoals melkveehouderij) te doen, wanneer hiervoor geld moet worden geleend.
- Uitermate geschikt voor vleesvee.
- Sub-tropische akkerbouwgewassen als maïs, soja en sinaasappelen verdringen de meer traditionele gewassen als graan en bonen.

Brazilië

- Er is een sterke concurrentie van suikerriet (bio-ethanol) met andere akkerbouwgewassen.
- Melkveehouderij staat hierdoor onder druk, waarbij grote moderne bedrijven ontmanteld worden. Kleinschalige melkveehouderij in gebieden, welke ongeschikt zijn voor akkerbouw, blijft bestaan en hier vindt een voorzichtige schaalvergroting plaats. De Braziliaanse kleine boer is niet gewend om met vreemd geld te werken.
- Vleesveehouderij (vleesvee, varkens en kippen) is sterk in opkomst en met name gericht op de EU, maar de laatste jaren ook meer gericht op Noord-Afrika en het Midden-Oosten (ten gevolge van de WTO).
- Verdere uitbreiding van de landbouwproductie, richting het westen, wordt sterk gehinderd door een missende infrastructuur.
- Het duurzaamheidsaspect wordt steeds belangrijker door de steeds groter wordende (internationaal-) maatschappelijke druk.

Chili

- Kent van oudsher een sterke vleesveehouderij.
- Er is weinig akkerbouw.
- Er zijn mogelijkheden voor melkveehouderij (?) Mede door stimuleringsprogramma's van de regering.

Noord-oostelijk deel

- Door een politiek instabiel systeem nog geen sterk groeiende landbouw.

Afrika

- Voedselvraagstuk
- Energie
- Klimaat
- Landbouwgrond

Afrika

Het voedselvraagstuk wordt mogelijk nog nijpender door de stijgende wereldmarktprijzen. Aan de ene kant: Het wordt steeds moeilijker om zaaigraan, kunstmest en andere zaken te kunnen betalen. Aan de andere kant bieden hogere graanprijzen de bevolking mogelijkheden om ook concurrerend te produceren. De klimaatsverandering heeft een negatieve invloed op de hoeveelheid beschikbare landbouwgrond. De Sahara komt elk jaar 23 km verder naar het noorden oprukken. Traditioneel was er steeds een wisseling van de wacht tussen de EU en de VS in het beleven van landbouwproducten aan met name het noorden van Afrika. Deze rol wordt steeds meer overgenomen door Brazilië.

Noord-Amerika

- Fuel productie (nog) niet duurzaam
- Verschuivingen tussen sectoren
- Schaalvergroting

Noord-Amerika

De productie van graan voor bio-ethanol wordt zwaar ondersteund van overheidswege. Dit om meer onafhankelijk te worden van de oliemarkt. Helaas is dit niet duurzaam en bovendien draagt de productie van biobrandstoffen slechts in geringe mate bij aan het tekort op de energiemarkt (minder dan 10%). Wel heeft het enorme consequenties voor de graan- en voedselproductie wereldwijd. In

Noord-Amerika zelf verslechtert dit de concurrentiepositie van veehouderij-systemen, die gebaseerd zijn op het feedlot-systeem (grondloos) door de stijgende voerprijzen. Dit geeft weer een verschuiving binnen de sectoren richting graanteelt, met daarbij een enorme schaalvergroting in zowel de akkerbouw als de melkveehouderij.

Oost-Europa

- Landbouwgrond
- Ontwikkeling super large farms
- Management & arbeid
- Cultuur & overheidsbeleid

Oost-Europa

In veel Oost-Europese landen zijn grote hoeveelheden landbouwgronden ter beschikking, maar de productie is relatief laag. Dit wordt vooral veroorzaakt door gebrek aan management en kapitaal. De regeringen proberen echter de plattelandsbevolking te stimuleren in de landbouw werk te vinden of een landbouwbedrijf te starten. Dit kan tot gevolg hebben dat de kostprijs stijgt door de optredende kleinschaligheid. Daarnaast vindt er toch schaalvergroting plaats die zich nagenoeg volledig onttrekt aan het oog van de overheid. Dit kan mede komen door het ontbreken van een kadaster, bijvoorbeeld in Rusland. Er is dan ook geen zicht meer op wie eigenaar van de grond is. Dit leidt tot het ontstaan van zogenaamde Super Large Farms (15-60.000 ha). Deze hebben een dusdanig grote invloed in de regio dat ze meer macht hebben dan de plaatselijke overheid. Dit kan zowel een positieve invloed hebben, maar ook sterk negatieve door bijvoorbeeld uitputting van de grond.

Ook in Oost-Europa vindt een verschuiving plaats richting graanteelt, mede vanwege de hoge benodigde kapitaals- en managementbehoefte van de veehouderij. Dit houdt in dat het de vraag is of de melk en vleesproductie veel zal stijgen. Daarbij komt dat het vinden van goed geschoold personeel steeds moeilijker wordt. Het is kennelijk onaantrekkelijk te werken in de landbouw. Zeker is dat er een sterk groeiende voedselmarkt is, vooral rond de grote steden.

West-Europa

- Maatschappelijke druk
- Stedelijke druk / urbanisering
- 'mondige' consument
- Dure productiefactoren

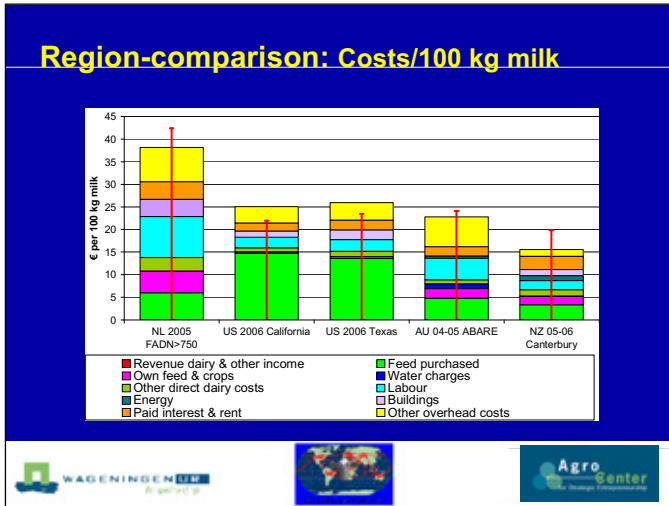
West-Europa

In het relatief dichtbevolkte West-Europa wordt de maatschappelijke en stedelijke druk steeds groter op het platteland. Dit leidt tot een herstructurering/revitalisering van het platteland met een nieuwe balans tussen alle bewoners, inclusief de landbouw. Dit verschilt overigens nog wel van land tot land. De consument stelt, daarnaast steeds hogere eisen aan het voedsel, maar is ook bereid hiervoor te betalen. Factoren als stedelijke druk, natuurontwikkeling en dergelijke zorgen ervoor dat de grondprijs stijgt. Dit wordt nog versterkt door de ontwikkeling van het gebruik van landbouwgewassen, als maïs, voor de winning van bio-energie. In delen van Duitsland leidde dit in 2007 tot een ware 'oorlog om grond'. Vooral de melkveehouderij staat in deze gebieden onder druk.

De intensieve veehouderij verplaatst zich wel wat richting oosten, maar aan de andere kant is er ook weer een trend om dicht bij de consument en de plek waar de infrastructuur goed voor elkaar is, te zitten.

Regionale vergelijking

Figuur 4.1 Vergelijking van de kostprijs van melk in diverse regio's in de wereld (2006)



In figuur 4.1 geeft het onderste groene deel van de kolom de (aangekochte) voerkosten op melkveebedrijven in de diverse regio's weer (de data zijn van 2006). De gespecialiseerde grote melkveebedrijven met weinig grond hebben hoge voerkosten: California/Texas. Deze kosten nemen het grootste deel van de kostprijs per 100 kg melk voor hun rekening. In de meer grondgebonden melkveeregio's, zoals in Nederland en Nieuw-Zeeland, zijn de (aangekochte) voerkosten een veel kleiner percentage van de totale kostprijs per 100 kg melk. Wanneer nu de kosten van veevoer stijgen door een toenemende vraag naar onder andere biobrandstoffen zullen de bedrijven in de eerst genoemde regio's hierdoor een forse stijging in hun kostprijs zien. Dit roept ook wel weer ontwikkelingen/innovaties op om deze kosten te drukken.

Als voorbeeld van een nieuwe ontwikkeling in de VS kan worden genoemd, de ontwikkeling van zogenaamde 'cross ventilation barns'. Het bedrijf van Laurens en Ilona Schilderink in Texas, lid van Global Dairy Farmers, was tot nu toe volledig ingericht als 'feedlot bedrijf' (koeien buiten in grote koralen). Maar vanwege de sterk stijgende voerkosten en de wens naar meer dierenwelzijn werd er in 2007 een nieuwe ligboxenstal gebouwd voor 7.000 koeien, waarbij het kli-

maat mechanisch wordt geregeld. Het doel hierbij is een hogere voerefficiëntie en koeien meer duurzaam, dus langer, te kunnen aanhouden.

In Australië worden de kosten voor water steeds hoger. Hierdoor ontstaat er ruimte voor de ontwikkeling van nieuwe waterbesparende irrigatiesystemen, met opvang en hergebruik van water (regenwater en drainwater opslaan in grote waterbassins op het eigen bedrijf; dat leidt tot 30% waterbesparing).

Wereldwijd zijn er 3 grote drijvende krachten die voor forse veranderingen in bedrijfsontwikkeling en bedrijfssystemen zullen bijdragen:

1. *energiecrisis met toename biobrandstoffen*. Door de stijgende vraag naar akkerbouwproducten voor fuel stijgt de prijs fors en daarmee de voerkosten. In bijvoorbeeld de VS en Brazilië zullen de intensieve melkveebedrijven en de intensieve veehouderij hierdoor concurrentienadeel gaan ondervinden t.o.v. de akkerbouw. Ook de intensieve veehouderij elders zal hierdoor effecten ondervinden, maar mogelijk minder door het voeren van bijproducten. In Oost-Europa zal de akkerbouw nog sterker kunnen gaan concurreren met de veehouderij. 'De melkveehouderij blijft alleen daar waar geen akkerbouw mogelijk is,' was een uitspraak tijdens het EDF-congres in Tsjechië in juni 2007;
2. *klimaatverandering en watertekortprobleem*. Vooral Australië en Nieuw-Zeeland zijn nu al kwetsbaar door deze problemen. De productie kan dan ook moeilijk stijgen, tenzij tegen hogere kosten, hoewel de vraag in Zuid-Oost-Azië naar verwachting blijft stijgen;
3. *stedelijke druk en toenemende vraag naar producten uit multifunctionele landbouw*. In West-Europa zal daardoor de multifunctionele landbouwsystemen groeien en de druk op de grondprijs hoog blijven.

Relevant voor Nederlandse ondernemers?

- Food – Feed – Fuel discussie
- Druk vanuit de stad op het platteland
- Duurzaamheid
 - Milieu
 - Welzijn
 - Gebruik GMO
- Beschikbaarheid arbeid & grond

Relevant voor Nederlandse ondernemers?

De internationale food-feed-fuel discussie raakt Nederland behoorlijk door de druk op de grondmarkt, de stijgende voerprijzen en de daarmee gepaard gaande kostprijsverhogingen, met name in de intensieve veehouderijsectoren. Zolang de olieprijs boven de USD 50 per vat blijft worden hierdoor de landbouwprijzen sterk ondersteund, want dan is er ook vraag naar biobrandstoffen. Maar gezien de op gang gekomen discussie rond de duurzaamheid van diverse biobrandstoffen is het duidelijk dat de verbouw van energiemais in Nederland voor biogas niet duurzaam, maar ook niet renderend zal zijn.

Het is duidelijk dat er een maatschappelijke discussie komt rond de verwerking van afvalstromen richting productie biogas.

In Nederland is de tijd rijp voor een revitalisering van het platteland door de toenemende druk vanuit de stad op het platteland. Uiteraard verschilt dat van gebied tot gebied, maar in veel gebieden is landbouw ondergeschikt aan andere invullingen door de samenleving van het platteland.

Het milieu en welzijn van mens en dier zijn bijzondere aandachtspunten, waarin Nederland mee in de voorste gelederen loopt, maar op de voet gevolgd worden door andere landen.

De grondprijzen zijn dusdanig opgelopen dat er momenteel naar nieuwe evenwichten moet worden gezocht betreffende rendementen in de landbouw. Ook in de veehouderij is een tekort te ontstaan aan goed gekwalificeerd personeel. Er dient rekening te worden gehouden met veel sterkere prijsfluctuaties in zowel de akkerbouw als de melkveehouderij. Daarmee worden trends in andere sectoren als tuinbouw gevolgd. Het is mogelijk dat er meer concurrentie ontstaat tussen sectoren, met name tussen de akkerbouw en de melkveehouderij. De intensieve veehouderij zal overgaan tot meer mestbewerking en -verwerking.

5 Implicaties voor nationaal niveau en de sectoren in Nederland

De resultaten van dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de workshop met ondernemers uit diverse sectoren.

Relevante trends Nederlandse landbouw

- Verzakelijking
- Maatschappelijke invloed
- Gronddruk
- Innovativiteit andere actoren
- Sociaal leven
 - Kwaliteit arbeid
 - Vakman & ondernemer
- Automatisering

Relevante trends Nederlandse landbouw

Nationaal niveau

- Ondernemers signaleren een toenemende maatschappelijke invloed op de landbouw. We zitten in Nederland in een urbaan gebied en de burgerinvloed neemt toe. De burgers worden steeds mondiger. Ook wonen er steeds meer burgers in het landelijk gebied. Deze toenemende invloed kan leiden tot een hogere kostprijs voor het product, wat weer leidt tot verdergaande schaalvergroting. Veel consumenten leggen nadruk op gezond, veilig, beschikbaar, snel en convenience. Ook is er een toenemende groep burgers/consumenten die een grotere betrokkenheid bij en verbondenheid met de voedselproductie en inrichting van het platteland wenst. In een van uitspraken van de ondernemers (een melkveehouder) kwam deze maatschappelijke invloed treffend naar voren: 'ik heb al getracht mijn innovatieve grote stal landschappelijk goed in te passen, maar hoe kan ik er voor zorgen dat mijn bedrijf een meerwaarde levert voor de dorpsgemeenschap en men dat ook erkent'.
- Ondernemers signaleren afnemende emotionele binding aan eigen grond en bedrijf en een toenemende verzakelijking in invulling van het ondernemerschap;

- Veel druk op grond en die druk wordt dermate groot dat daardoor ook andere eigendomsvormen en andere vormen van financiering ontstaan. Het was altijd al heel moeilijk om grond rendabel te krijgen, maar dat wordt alleen maar moeilijker. De emotionele binding wordt minder met de grond, minder moeite wanneer een ander eigenaar is van de grond (verzakelijking). Hoge grondprijzen, dit leidt tot een 'jacht' op land. Wel zal er een nieuw evenwicht ontstaan in de grondprijzen, sterk afhankelijk van de marktprijzen op de wereldmarkt en het te behalen rendement in de landbouw.
- Ondernemers willen naar nieuwe systemen, maar een deel van de andere spelers/instituties zitten nog in bestaande, traditionele denkpatronen en zijn geneigd vast te houden aan het oude vertrouwde (sommige waterschappen, provincies, natuurorganisaties). Agrarisch ondernemers voelen zich daardoor beperkt in hun innovatiemogelijkheden. Een deel van deze spagaat kan verklaard worden door de andere tijdshorizonten van deze instituties (een jaar of 3 voor ondernemers, tientallen jaren voor de instituties). Verder zie je bijvoorbeeld bij waterschappen een afnemende invloed van de boeren om waterpeil te bepalen en toenemende invloed van anderen, hierdoor zijn technische argumenten niet meer doorslaggevend waar ze dit vroeger wel waren.
- De kwaliteit van het vakmanschap blijft heel belangrijk. Het wordt misschien nog wel belangrijker. Ondernemerschap komt dus niet in plaats van vakmanschap maar komt erbij. Terwijl ook nog eens zowel vakmanschap als ondernemerschap naar een hoog niveau moeten. Dit stelt hoge eisen aan de ondernemer en zijn/haar personeel. Een deel van deze eisen komt door de toenemende automatisering. Een tweede lijn is dat ondernemers meer aandacht krijgen voor het 'sociaal leven' en dus meer personeel of samenwerkingsvormen aangaan om ruimte te scheppen in tijd. Het aanbod van kwalitatief goed personeel neemt echter af. Er zijn zorgen om goed voorbereide bedrijfsopvolgers en voldoende geschoold personeel.
- Automatisering gaat door (vooral in de intensieve takken; varkens, pluimvee). De vraagstukken rondom welzijn en milieuwetgeving lopen deels vast en vragen om nieuwe innovaties.

Relevante trends sectorspecifiek

- Varkens
 - Concurrentiepositie korte versus lange termijn
 - Veetransporten
 - Mestbe- & verwerking
- Pluimvee
 - Geen dierrechten na 2015
 - Meer gezamenlijk optreden

Relevante trends sectorspecifiek

Varkens

- De verwachting is dat op de langere termijn de concurrentiepositie van Nederlandse intensieve veehouderij ten opzichte van Brazilië, Argentinië, Thailand goed is, daar de productie van die landen zich meer zal gaan richten op export naar China en Noord-Afrika. Op de kortere termijn kan dit echter wel problemen geven, met risico van concurrentie- en inkomensverlies van primaire bedrijven en in de verwerking. Deze korte termijn problemen worden nog versterkt door de hoge mestprijzen en voerprijzen.
- De problemen rondom het veetransport zijn in 2015 opgelost. Er zijn twee mogelijkheden, door andere vormen van transport of door regionale kringlopen.
- De ondernemers denken dat het mestprobleem van de intensieve veehouderij op bedrijfsniveau wordt opgelost, hoewel de huidige oplossingen nog niet voldoen. Er zal geen grond worden aangeschaft om dit op te lossen, maar oplossen door mestbewerking en -verwerking. Grond kopen is geen optie, bedrijven zullen nagenoeg grondloos zijn. Dierrechten worden afgeschaft als het mestprobleem is opgelost. Het mestverwerkingproduct wordt buiten de landbouw afgezet. Mineralen uit de intensieve veehouderij die niet meer afgezet worden op de landbouwgronden noemen we *ontkoppeling*. Ondernemers hebben geen of weinig vertrouwen in de derogatie op de lange termijn, normen zullen strenger worden. Mestgebruik zal verder aangescherpt worden. De melkveehouderij is vrij sterk en die moeten ook al de mineralen afzetten en wanneer de normen inderdaad strenger worden over een groter gebied. De melkveebedrijven zitten in het gebied en geven geen ruimte voor mineralen uit de intensieve veehouderij. De tendens is meer melkvee en dus meer mest. Het probleem met de kippenmest wordt opgelost (dat wordt

- voor een deel verbrand en benut voor energie) en de verwachting is dat de melkveehouderij/rundveesector in de hierdoor ontstane mestruimte duikt.
- De onderzoekers zien hier een grenzeloos optimisme in de mestverwerkingstechnieken.

Pluimvee

- Na 2015 geen dierrechten, wel duurzaamheidseisen.
- Meer gezamenlijk optreden op primair niveau nu 0% dan 20%. Ketens op elkaar afstemmen.

Relevante trends sectorspecifiek

- Melkveehouderij
 - Schaalvergroting
 - Geprofessionaliseerde verbredingsactiviteiten
 - Specialisatie
- Akkerbouw
 - Specialisatie
 - Energieprijs hoog
 - Rentabiliteit goed
 - Minder intensivering
 - Organische meststoffen
 - Minder bollen, meer snijbloemen

Relevante trends sectorspecifiek

Melkvee

- Accelererende schaalvergroting: met name grotere bedrijven vergroten zeer snel. Het verschil tussen bedrijven worden groter.
- Verbredingsactiviteiten vinden geprofessionaliseerd plaats.
- Specialisatie van zowel akkerbouwers als melkveehouders, wat mogelijk wordt gemaakt door grondruil en samenwerking.

Akkerbouw

- Specialisatie van zowel akkerbouwers als melkveehouders wordt mogelijk gemaakt door grondruil en samenwerking.
- Een, weliswaar tijdelijke, hoge energieprijs in 2008 resulteerde in goede rentabiliteit en een afnemende noodzaak voor verbreding als activiteit voor neveninkomsten en voor andere toegevoegde waarde activiteiten. De

verwachting is wel dat op langere termijn de energieprijis hoog zal zijn. De toenemende rentabiliteit als gevolg daarvan zal meer financiële ruimte geven om duurzame alternatieven te implementeren (bijvoorbeeld duurzamere gewasbeschermingsmiddelen). Ook zal dat leiden tot minder intensivering omdat de commodity prijzen hoger liggen en arbeid duur is. Dit zal onder andere leiden tot meer graanteelt, hetgeen een extensieve teelt is met een relatief lage ziektedruk.

Quote ondernemer: we hebben jarenlang lopen ploeteren om ons kostje bij elkaar te scharrelen, maar gelukkig is dat niet nodig bij hoge prijzen.

- De bodem wordt uitgeput als er te weinig organische meststof wordt gebruikt, kunstmest zal daarnaast duur zijn (bij hoge energieprijzen). Weinig
 - Voorziening in de knel door mestwetgeving.
 - Ook KRB (Kaderrichtlijn bodem) zal er komen met eisen over organische stof.
 - Dus er blijft veel org. mest gebruikt worden.
- Minder bollen (afnemende vraag), maar meer snijbloemen.

6 Beschrijving toekomstige bedrijfssystemen

Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we welke typebedrijfssystemen we verwachten na 2015. Dit illustreren we met individuele bedrijfsverhalen. De toekomstige bedrijfssystemen zijn gebaseerd op de workshop met ondernemers uit diverse sectoren. Eerst hebben de ondernemers hun eigen bedrijfsontwikkeling geschetst en daarna met experts de verwachte ontwikkeling van bedrijfssystemen van collega's in de sector.

Type bedrijfssystemen

- Melkvee
 - Gezinsbedrijf
 - Specialty farming
 - Plattelandsonderneming
 - Community farming
- Akkerbouw
 - Groot & intensief
 - Community farming
 - Klein & extensief
 - Groot & extensief

Type bedrijfssystemen

Melkvee

Allereerst bespreken we de vier genoemde bedrijfssystemen in de melkveehouderij.

Melkveehouderij bedrijfssystemen

- Gezinsbedrijf
 - Schaalvergroting
 - Uit noodzaak geboren verbreding
 - Met name in Delfland, Twente, Achterhoek
 - Kleiner dan 2 VAK
 - Onzekerheid in planning
 - Spanning

Melkveehouderij bedrijfssystemen

Deze groep bedrijven zijn en blijven in eigendom van het gezin. De bedrijven zullen groter zijn dan nu, maar niet groter worden dan twee volledige arbeidskrachten. Arbeid wordt immers geleverd door het gezin, eventueel aangevuld met een bedrijfsverzorger/(deeltijd) medewerker. Verbredingsactiviteiten worden ontplooid veelal uit financiële noodzaak. De ondernemers kennen een grote onzekerheid in hun strategische planning, iets wat spanning oplevert. Dit type melkveebedrijf zal bv in de Achterhoek, Twente en het Delfland te vinden zijn. De sociale component wordt steeds belangrijker. Ook hier is behoefte aan meer vrije tijd en de mogelijkheden tot vakantie.

Melkveehouderij bedrijfssystemen

- Specialty farming
 - Schaalvergroting
 - Minimaal verdubbeling ten opzichte van huidig
 - Specialiseren
 - Intensief & efficiënt
 - Richting grondloos
 - Minimaal 2 VAK

Melkveehouderij bedrijfssystemen

Bedrijven die we rekenen bij de specialty farms, zijn bedrijven die sterk gespecialiseerd zijn en zich (gaan) richten op een specialty. Zo'n specialty kan kwalitatieve hoogwaardige melk zijn en mogelijk gericht op een speciale doelgroep, en/of speciaal geproduceerd, zoals A2-melk (Nieuw-Zeeland), melk met meer omega-drievetzuren, sojavrije melk, melk voor medicijnproductie. De kwaliteitsborging zal op dit lopen met behulp van high tech kwaliteitscontrôles, daarmee het vertrouwen van consumenten verkrijgend, waar wel op afstand. De bedrijven zijn veel groter dan de huidige bedrijven, minimaal verdubbeld in aantallen dieren en hebben minimaal twee volledige arbeidsplaatsen. De bedrijven zijn efficiënt en omdat ondernemers investeren in veestapel/technische ontwikkelingen, zullen ze niet in grond investeren en daardoor intensiever zijn dan nu. De bedrijven zullen steeds grondlozer worden, de groei met de bijbehorende investeringen in technologie laten geen ruimte meer over voor investeringen in grond. Eigendom blijft nog steeds bij de ondernemers zelf.

Melkveehouder Harry Wentink richt zich op het efficiënt produceren van melk.

De laatste jaren is het bedrijf gegroeid en heeft hij gericht aandacht besteed aan het optimaliseren van het bedrijf, met daarbij ook met name aandacht voor de arbeid. Zijn verwachting is dat hij zijn bedrijf in de toekomst verder zal laten groeien en ook eventueel nog verder zal specialiseren.

Melkveehouderij bedrijfssystemen

- Community farming
 - Sociaal leven belangrijk
 - Samenwerking
 - Melkveehouders onderling
 - Met andere sectoren (met name akkerbouw)
 - Grootschalig & efficiënt
 - Nieuwe ondernemingsvormen
 - Kringloopsluiting op regionale niveau mogelijk
 - “familiesysteembedrijven”

Het sociale leven is erg belangrijk voor de ondernemers in deze groep bedrijven. Dit betekent dat het werk niet (altijd) meer voorgaat, maar dat vrije tijd en andere activiteiten (hobby's/vrijwilligerswerk) belangrijk worden gevonden en men maakt hier tijd en geld voor vrij. Door samen te werken met andere ondernemers, binnen de melkveehouderij & akkerbouw, ontstaat meer diversiteit in ondernemingsvormen, financieringsvormen en samenwerkingsvormen.

Door deze samenwerking wordt de arbeidsfilm anders. De bedrijven zijn grootschalig en efficiënt. Kringloopsluiting is mogelijk, maar het kan zijn dat daar bewust (nog) niet voor wat gekozen om maximaal rendement te behalen. Het vertrouwen van de consument/burger in de productiewijze wordt bij dit type bedrijven meer geborgd door directe interactie op het bedrijf met de consument en de burger.

Melkveehouder Wiebe Nauta

'Ik wil gaan fuseren met andere melkveehouders en op termijn doorgroeien tot een bedrijf van 1.200 koeien.' Wiebe Nauta zet in op samenwerking met andere melkveehouders. Hiervoor is hij met anderen het netwerk Ko-alitie opgestart om de mogelijkheden hiertoe te verkennen. De eerste stap was het gezamenlijk verzorgen van de voederwinning, daarnaast zijn diverse verkenningen uitgevoerd en is ook goed gekeken naar de persoonlijke aspecten. Wat wil je echt met je bedrijf en past samenwerking daarbij? Inmiddels is de eerste stap gezet een daadwerkelijke fusie van twee bedrijven.

Melkveehouder Berend Jan Wilms

'Samen sterk dat is het werk' is het motto van Berend Jan Wilms. Berend Jan boert met zijn broer in het Drentse Schoonebeek. Hij is een samenwerker. 'Het optimaliseren van het rendement van je eigen bedrijf is eindig. Voor verdere groei en ontwikkeling moet je naar buiten kijken. Ik vind het bovendien belangrijk om een goede relatie met mijn directe omgeving te hebben.' Wilms was betrokken bij het project Koe en Ondernemer in balans, hij was trekker van het bedrijfssysteem Community Dairy dat sterk gebaseerd is op samenwerking: het benutten en verder uitbouwen van de vaardigheden van de samenwerkende ondernemers (virtue) en ook op het intensief verbinden met de omgeving. De gebroeders proberen dit beeld actief te realiseren, de eerste stap in de vorm van een intensieve samenwerking met collega melkveehouder/zuivelverwerker is gezet.

Melkveehouderij bedrijfssystemen

- Community farming: stoppende bedrijven
 - Locatie is te gelde te maken
 - Potentie in BV/CV als stille vennoot
 - Verkopen locatie / vergunning
 - Nieuwe vorm van pensioenvoorziening

Melkveehouderij bedrijfssystemen

Er zullen altijd ondernemers zijn die hun bedrijf beëindigen, deze vallen in de groep 'stoppende bedrijven'. Stoppen met je bedrijf wil niet zeggen stoppen met ondernemen. We voorzien een breed scala aan nieuwe ondernemings/samenwerkingsvormen ontstaan door de potenties die locaties bieden. Ontwikkelingspotenties van een locatie kunnen te gelde worden gemaakt bijvoorbeeld door de

verkoop van een locatie maar ook door als stille vennoot in een BV/CV grond/locatie/gebouwen/vergunning in te brengen. Samenwerking tussen ondernemers in deze groep en bedrijven in de groep 'community farming' zal zeer waarschijnlijk gaan ontstaan.

Melkveehouderij bedrijfssystemen

- Plattelandsonderneming
 - Professionele opzet
 - Diversiteit maar wel samenhangend geheel
 - Gesloten kringlopen op het bedrijf
 - Extensief

Melkveehouderij bedrijfssystemen

De plattelandsonderneming in de toekomst zijn professioneel van opzet. Alle takken dragen bij aan het rendement. Er is een diversiteit aan activiteiten maar de ondernemer zorgt voor een samenhangend geheel. De kringlopen zijn gesloten op dit extensieve bedrijf van de toekomst.

Jan Duyndam boert in de randstad en wordt omringd door stedelijk gebied. 'Het uitsluitend produceren van melk is niet genoeg om mijn plek hier te behouden. Ik moet meer leveren.' Duyndam produceert landschap en natuur en doet dit met koeien. De productie van melk is in feite een bijproduct. Hij probeert de burger zo intensief mogelijk bij het bedrijf te betrekken, bijvoorbeeld door ze ook in te zetten bij het natuurbeheer. Voor de toekomst is verdere uitbouw van deze aanpak het doel, inclusief vermarkting van zuivel en vlees producten onder eigen merk.

Akkerbouw

In dit deel van het hoofdstuk bespreken we de genoemde akkerbouw bedrijfs-systemen.

Akkerbouw bedrijfssystemen

- Groot & extensief
 - Minder bieten
 - Groeistrategie
 - Arbeidsintensieve gewassen / hoogsaldo
 - Verse groenten, bollen, poot/tafelaardappelen
 - Minimaal 2 VAK, aangevuld met los personeel
 - Remigratie vanuit Oost-Europa
 - Groei 50 – 100% tov 2007
 - Grondhuur & -ruil

Akkerbouw bedrijfssystemen

Een deel van de akkerbouwbedrijven in de toekomst is te typeren als 'groot en intensief.' Deze akkerbouwers zien bedrijfsvergroting als de ultieme oplossing om het bedrijf te kunnen continueren. Zij doen dat door niet alleen de bedrijfsoppervlakte te vergroten, maar ook door intensieve teelten met een hoge toegevoegde waarde. De ondernemer is sterk marktgericht en probeert datgene te produceren waar de afnemer om vraagt. Daartoe onderhoudt hij nauwe banden met zijn afnemers. Het voldoen aan eisen die de afnemer stelt qua teeltmethode, productkwaliteit en leveringsvoorwaarden ziet hij als kans om zich te onderscheiden van andere aanbieders. De ondernemer heeft een flexibele instelling en een brede maatschappelijke oriëntatie, wat hem helpt om het juiste strategische pad te kiezen. Hij is bereid hoge, maar weloverwogen risico's te aanvaarden. Het bouwplan bevat een hoog percentage arbeidsintensieve gewassen, zoals verse groenten, bloembollen en poot- of tafelaardappelen. Vaak wordt op de bedrijven zelf aan de producten een toegevoegde waarde gegeven door bijvoorbeeld zelf de producten te sorteren of te verpakken. Het zijn bedrijven met minimaal twee vaste arbeidskrachten aangevuld met los personeel. Dit vereist een zorgvuldig personeelsbeleid.

Het bedrijf groeit snel. Iedere tien jaar verdubbelt het bedrijf in oppervlakte. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door grondaankoop, maar daarnaast wordt land gehuurd of geruild met veehouders. Het zijn bedrijven die in 2015 een op-

pervlakte bewerken van 125 tot 250 ha met een bruto-omzet van 1 miljoen euro en meer.

Naar schatting zal rond 10-20% van de bedrijven in deze categorie vallen. De kansen voor deze bedrijven liggen in het goed in kunnen spelen op snel veranderende wensen van klant en maatschappij. De in hoofdstuk 4 genoemde trends sluiten goed aan bij deze ondernemers. Een aantal akkerbouwers die de afgelopen jaren Nederland hebben verlaten en zijn geëmigreerd naar Oost-Europa zullen zich aangetrokken voelen tot deze nieuwe mogelijkheden en zullen overwegen naar Nederland terug te keren.

Kenmerkend is dat de ondernemers vooral uitgaan van hun eigen kracht en dat van hun bedrijf.

Bert Timmermans: 'Mijn afzetgebied bevat 100 miljoen consumenten die dagelijks vers voedsel nodig hebben. Ik zie kansen om aan de wensen van deze consumenten te voldoen.'

Akkerbouw bedrijfssystemen

- **Community farming**
 - Sociaal leven belangrijk
 - Samenwerking
 - Akkerbouwers onderling
 - Met andere sectoren (met name melkveehouderij)
 - Grootschalig & efficiënt
 - Nieuwe ondernemingsvormen
 - Combinatie food – feed – fuel
 - Meer graszaad, graan, veevoer
 - Ook gemengde bedrijfsvormen

Akkerbouw bedrijfssystemen

Net zoals bij de melkveehouders is het sociale leven is erg belangrijk voor de ondernemers in deze groep akkerbouwbedrijven. Dit betekent dat het werk niet (altijd) meer vóór gaat, maar dat vrije tijd en andere activiteiten (hobby's/ vrijwilligerswerk) belangrijk worden gevonden en men hier tijd en geld voor vrij maakt. Door samen te werken met andere ondernemers, zoals akkerbouwers of melkveehouders, ontstaat meer diversiteit in onderneming-, financierings- en samenwerkingsvormen. Deze ondernemers zijn open, creatief en kunnen goed organiseren en plannen. Zij hebben oog voor hun eigen tekortkomingen en ho-

pen die in het samenwerkingsverband te kunnen compenseren. Binnen de samenwerking zijn zij flexibel en bereid zich aan afspraken te houden, ook wanneer dat ingaat tegen hun directe eigen belang.

De totstandkoming van deze samenwerking is alleen mogelijk wanneer alle partijen dezelfde invloed en een parallelle investeringsbereidheid hebben, dus gelijkwaardig zijn. Door deze samenwerking wordt de arbeidsfilm anders. Mede door de samenwerking zijn de bedrijven grootschalig en efficiënt. Productie voor voedsel, veevoeders en biobrandstoffen wordt gecombineerd op deze bedrijven. De samenwerkingseenheden kunnen uitgroeien tot een productieomvang van enkele miljoenen euro's per jaar en een totale oppervlakte van honderden hectares.

De ondernemers gaan uit van de kracht van het samenwerkingsverband en zien de meerwaarde van wederzijdse versterking. Geschat wordt dat in deze categorie ongeveer 10% van de bedrijven zal vallen.

Community Farmer Harm Ziel

'Als melkveehouder heb ik samen met een collega- akkerbouwers geïnvesteerd in grond.'

Naast de intensieve bedrijven zijn er meer extensieve bedrijven. Deze vallen uiteen in twee groepen.

Akkerbouw bedrijfssystemen

- **Klein & extensief**
 - Afbouwers: volhouden door relatief hoog saldo
 - Nevenberoepers
 - Grondverhuur
 - Graan of ander relatief eenvoudig te verbouwen gewas

Akkerbouw bedrijfssystemen

De ondernemers die we rekenen tot de 'kleine extensieve bedrijven' zijn ondernemers die het bedrijf aan het afbouwen zijn of die een aantal hectare akkerbouw bewerken naast een andere baan (Multi-job's). Er wordt met name graan geteeld, of een ander gewas dat eenvoudig te telen valt met weinig arbeid. Ook

verhuren zij een deel van de grond aan andere akkerbouwers voor intensieve teelten. Als het arbeidsaanbod in bepaalde perioden een knelpunt vormt schakelt men de loonwerker of een collega-akkerbouwer in. De bedrijven hebben een omvang van enkele tientallen hectares en een bruto-omzet van hooguit enkele honderdduizenden euro's.

Klein: Willem Eerkens: 'Door mijn baan bij het LEI kan ik heel relaxed boeren. Omdat ik geen hoge financieringslasten heb is het financieel rendement heel acceptabel. Bovendien is bedrijfsopvolging - mede daardoor - niet uitgesloten.'

Akkerbouw bedrijfssystemen

- **Groot & extensief**
 - Grondstoffen voor verdere verwerking
 - Graan
 - Zetmeelaardappelen
 - Suikerbieten
 - Feed & fuel
 - Sterke groei in oppervlakte

Akkerbouw bedrijfssystemen

Ook zijn er bedrijven die extensief zijn maar groot in omvang. In deze categorie vallen bedrijven die variëren van een eenmansbedrijf van 100 ha tot een bedrijf met meerdere ondernemers met een omvang van enkele honderden ha. De bedrijven telen vooral grondstoffen voor verdere bewerking met uniforme kwaliteitskenmerken. Te denken valt aan granen, suikerbieten en zetmeelaardappelen. Ook de teelt van energiegewassen zou op dit type bedrijf goed passen. Daarnaast kunnen producten die bestemd zijn voor menselijke consumptie worden geteeld, zoals conserventeelten en fritesaardappelen. In het algemeen ligt de nadruk op teelten die zich lenen voor grootschaligheid, hoge mechanisatie- en automatiseringsgraad en relatief geringe arbeidsinzet.

De ondernemers op dit type bedrijven zijn gericht op groei, (bulk-)productie, grootschaligheid, technologie en efficiëntie. Het aantrekken van extra personeel is over het algemeen niet nodig. Indien de werkzaamheden niet door de ondernemers zelf kan worden uitgevoerd wordt de loonwerker ingeschakeld. Dit laats-

te is eenvoudig te realiseren omdat ook over bedrijven heen de teelten vrij uniform zijn. In deze categorie valt ongeveer 35% van de akkerbouwbedrijven.

De ondernemers gaan vooral uit van de kracht van hun bedrijf en van de afnemers.

Groot en extensief: Jakob Bartelds: 'Als ik niet groei kan mijn bedrijf het hooguit nog één generatie volhouden. De jeugd kickt toch op grote machines en goede toekomstperspectieven. Dat kan een parttime-bedrijf de jonge generatie niet bieden.'

Vervolgens bespreken we de bedrijfssystemen in de intensieve sectoren.

Type bedrijfssystemen

- Varkenshouderij
 - Community farming
 - Gezinsbedrijf
 - Specialty farming
 - Biologische houderij
- Pluimveehouderij
 - Gezinsbedrijf
 - Specialty farming
 - ???

Varkens

Varkenshouderij bedrijfssystemen

- Algemeen:
 - Benutten locatiepotentie
 - Mestprobleem opgelost
 - Afzet verwerkte mest buiten de landbouw
 - Maximale automatisering

Varkenshouderij bedrijfssystemen

De toekomstige varkenshouderijbedrijven be-/verwerken al hun mest op het bedrijf. De afzet van de hieruit ontstane producten is met name buiten de landbouw. De bedrijven zijn vergaand geautomatiseerd.

Varkenshouderij bedrijfssystemen

- **Community farming**
 - Sociaal leven belangrijk
 - Samenwerking
 - Binnen de sector
 - Binnen de keten
 - Grootschalig & efficiënt
 - Nieuwe ondernemingsvormen
 - Productie voor de Nederlandse markt

Varkenshouderij bedrijfssystemen

Net zoals bij de melkveehouders en akkerbouwers is het sociale leven is erg belangrijk voor de ondernemers in deze groep bedrijven. Dit betekent dat het werk niet (altijd) meer voorgaat, maar dat vrije tijd en andere activiteiten (hobby-s/vrijwilligerswerk) belangrijk worden gevonden en men maakt hier tijd & geld voor vrij. Door samen te werken met andere ondernemers, in dit geval met name binnen de sector en in de keten, ontstaat meer diversiteit in ondernemings-, financierings- en samenwerkingsvormen. Door deze samenwerking wordt de arbeidsfilm anders. De bedrijven zijn grootschalig en efficiënt en produceren met name voor de Nederlandse markt, soms een niche-markt.

Voorbeeld

Gesloten zeugen en vleesvarkens, geen aanvoer van biggen, zo min mogelijk aanvoer van opfokzeugen (minimal 350 zeugen/locatie). Niet rigide gesloten, maar flexibel handelen om zo topkwaliteit te waarborgen.

Hans Verhoeven: Ontwikkelen van bedrijfssystemen moeten we gezamenlijk met beleid, onderzoek en ondernemers uitvoeren.

Varkenshouderij bedrijfssystemen

- Gezinsbedrijf
 - Ongeveer 1 VAK
 - Horizontaal samenwerken
 - Gesloten bedrijf (zeugen & vleesvarkens)
 - Grondloos

Varkenshouderij bedrijfssystemen

Een volgend type bedrijf is het gezinsbedrijf. Deze groep bedrijven zijn en blijven in eigendom van het gezin. De bedrijven zullen groter zijn dan nu, maar niet groter worden dan 2 volledige arbeidskrachten. Arbeid wordt immers geleverd door het gezin, eventueel aangevuld met een bedrijfsverzorger/(deeltijd) medewerker. De bedrijven zijn waarschijnlijk gesloten (dus zeugen en vleesvarkens in een bedrijf en daardoor geen biggentransport van buiten het bedrijf). Het bedrijf is grondloos.

Varkenshouderij bedrijfssystemen

- Specialty farming
 - Schaalvergroting
 - Bedrijven met meerdere locaties (logistieke uitdaging)
 - Locatiespecifieke productie
 - Participatie medewerkers
 - Bulkproductie
 - Nieuwe ondernemingsvormen
 - Franchise

Varkenshouderij bedrijfssystemen

Bedrijven die we rekenen bij de specialty farms, zijn bedrijven die sterk gespecialiseerd zijn en over meerdere locaties vestigingen hebben. Per locatie wordt een bepaald deel van de productie uitgevoerd. De bedrijven zijn veel groter dan de huidige bedrijven, minimaal verdubbeld in aantallen dieren en hebben minimaal 2 volledige arbeidsplaatsen. Medewerkers kunnen bijvoorbeeld ook participeren in het bedrijf. De bedrijven zijn volledig grondloos.

Varkenshouderij bedrijfssystemen

- Biologische houderij
 - Relatief kleinschalig
 - Grote problemen vierkantsverwaarding

Varkenshouderij bedrijfssystemen

De problemen in de biologische houderij zitten vooral in de relatieve kleinschaligheid. Hierdoor is vierkantsverwaarding (waarbij alle onderdelen van het varken biologisch kunnen worden verkocht) extra belangrijk. Kosten kunnen niet over meerdere dieren worden verrekend.

Pluimvee

Pluimveehouderij bedrijfssystemen

- Gezinsbedrijf
- Bijvoorbeeld leghennen
 - Mestverbranding (elders)
 - Grootschalige scharrel
 - Geen kooien
 - Minimaal 2 fte om vrije tijd te houden/krijgen
 - Landschappelijk ingepast

Pluimveehouderij bedrijfssystemen

Het leghennengezinsbedrijf is een bedrijf met grootschalige scharrel. De mest wordt volledig verwerkt buiten het bedrijf. De bedrijven zijn landelijk ingepast om geen storende factor te zijn in het landelijk gebied. Er is een minimum aan twee arbeidskrachten op de bedrijven zodat er voldoende vrije tijd mogelijk is voor activiteiten buiten het bedrijf.

Pluimveehouderij bedrijfssystemen

- Specialty farming
 - Volledige ontkoppeling grond – bedrijf
 - Dus geen samenwerking met bv akkerbouw
 - Mestverwerking op locatie
 - Verbranden (energie / vlieggas)
 - Tuinbouwfilosofie
 - Techniek
 - Logistiek
 - Automatisering volledig
 - Grondeierenraaprobot

Pluimveehouderij bedrijfssystemen

Bedrijven die we rekenen bij de specialty farms, zijn bedrijven die sterk gespecialiseerd zijn en zich richten op hoogwaardige kwaliteitsproducten/specialities. De bedrijven zijn veel groter dan de huidige bedrijven, minimaal verdubbeld in aantal dieren en hebben minimaal twee volledige arbeidsplaatsen. De bedrijven zijn efficiënt en omdat ondernemers investeren in dieren/technische ontwikkelingen, zal men niet in grond investeren. De bedrijven zijn volledig grondloos. Technische en logistieke ontwikkelingen zijn geïnspireerd op de tuinbouwsector. De mest uit het bedrijf wordt op locatie be-/verwerkt tot vaak andere producten, bijvoorbeeld energie of tot grondstoffen voor kunstmest of beton of afgevoerd voor centrale verwerking.

Bijvoorbeeld leghennenouderdieren:

- geen innovatie in huisvesting;
- meer vestigingen;
- bv of soortgelijke ondernemingsvormen;
- voorbroeden (18 dagen);
- bouwblok 1-2 ha.

Bijvoorbeeld vleeskuikens:

- grootschalig;
- gemiddeld in 2015: 200.000-500.000;
- uitschieters tot wel 1,5 mln kuikens/bouwblok 9 ha;
- minimale arbeid;
- groen label;
- volledige automatisering;
- komen terug uit andere landen.

7 Consequenties voor de ontwikkelingen in de regio's

Nieuw/aangepast referentiekader voor facilitering innovatieproces

In dit hoofdstuk beschrijven we hoe de regio's er na 2015 voor wat betreft verhoudingen tussen sectoren en type bedrijven eruit zouden kunnen zien.

De toekomstige bedrijfssystemen zijn gebaseerd op de workshop met ondernemers uit diverse sectoren. Eerst hebben de ondernemers hun eigen bedrijfsontwikkeling geschetst en daarna de door hen verwachte ontwikkeling van collega's in de sector. Vervolgens hebben ondernemers uit verschillende sectoren naar (zover mogelijk) hun eigen regio gekeken en bediscussieerd hoe deze eruit zullen gaan zien.

Zonering

Voor een aantal provincies (of delen van deze provincies) is de reconstructie van toepassing. Dit is het geval voor de provincies Noord-Brabant, Limburg, Gelderland, Overijssel en Utrecht. Dit betekent dat het buitengebied is opgedeeld in drie zones.

1. Landbouwontwikkelingsgebied

In een landbouwontwikkelingsgebied krijgt de intensieve veehouderij alle kansen om te ontwikkelen. Er zijn grote bouwblokken en er zijn mogelijkheden om redelijk gemakkelijk nieuwe bedrijven te stichten.

2. Extensiveringsgebied

De tegenhanger hiervan is het extensiveringsgebied. Dit zijn vooral bedrijven welke binnen 250 meter natuurwaarden hebben en dichtbij en binnen dorpen liggen. Bedrijven hebben in de praktijk geen groeimogelijkheden meer. Nieuwvestiging is uitgesloten. Varkens- en pluimveebedrijven kunnen met behulp van een provinciale regeling (Verplaatsingsregeling Intensieve Veehouderij of VIV) hun oude locatie nabij de natuur saneren en een nieuw bedrijf beginnen in een landbouwontwikkelingsgebied.

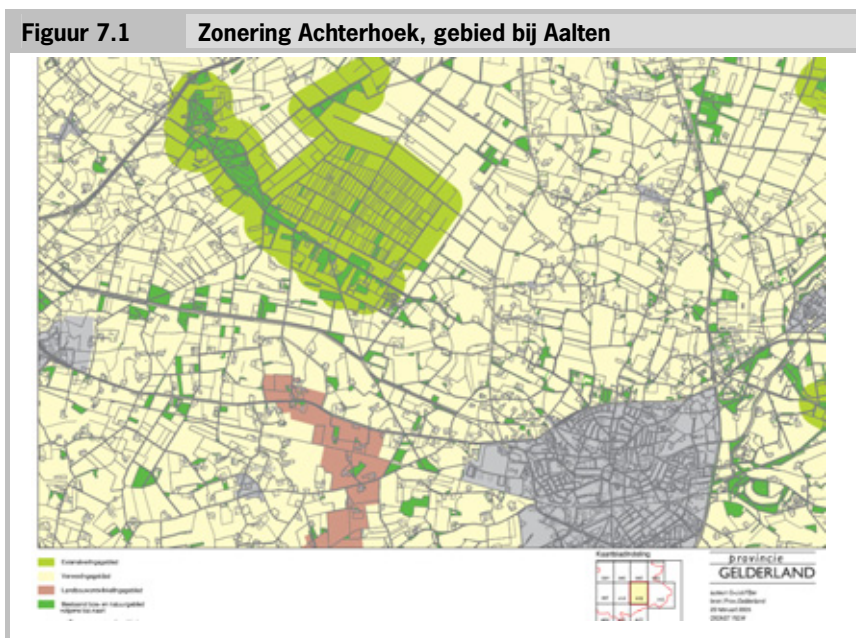
3. Verwevingsgebied

Een verwevingsgebied is een mengeling van kansen voor de landbouw en

voor de natuur. Op sommige plekken zijn er groeimogelijkheden, op andere plekken niet. Op zogenoemde duurzame locaties is onder bepaalde voorwaarden een vergroting van het bouwblok mogelijk. De meeste oppervlakte is benoemd als verwevingsgebied.

Concluderend: de Ruimtelijke Ordening medebepalend is voor de bedrijfsontwikkelingen, mits de ondernemer bepaalde kansen op bepaalde locaties wil en kan benutten.

Figuur 7.1 bevat een voorbeeld van een zonering in de Achterhoek in de buurt van Aalten. Hierop is te zien waar bestaande bos- en natuurgebieden (donker groen) zich bevinden; hieromheen zijn extensiveringsgebieden (lichtgroen) aangewezen. De lichtgele delen van de kaart zijn de verwevingsgebieden. Terwijl de donkerroze delen op de kaart aangeven waar landbouwontwikkelingsgebieden zijn aangewezen (informatie afkomstig van www.gelderland.nl).



Op de kaart op de volgende pagina is grofweg aangegeven welke regio's we rekenen bij onze regio Noord, regio Oost, regio Zuid en regio West.

Figuur 7.2 Regioïndeling in noord, oost, zuid en west



Noord

Regionale ontwikkelingen

- Noord
 - Geen groei intensieve veehouderij
 - Groei melkveehouderij 20 – 30%
 - Samenwerking akkerbouw – melkveehouderij
 - Onzekerheid omtrent zetmeelaardappelteelt
 - Provincies
 - Groningen
 - Friesland
 - Drenthe
 - Flevoland

Noord

Over het algemeen zien we voor de regio noord geen groei van intensieve veehouderij. We verwachten een groei in melkveehouderij met 20 - 30%. En het ontstaan van diverse samenwerkingsverbanden tussen akkerbouw en melkveehouderijbedrijven. Er is een toenemende onzekerheid omtrent zetmeelaardappelteelt, zodat er gezocht zal worden naar alternatieven.

Noord-Friesland en Hogeland

- Akkerbouw: 'groot en intensief,' sterk gespecialiseerd op pootaardappelen.
- Inplaatsing melkvee op akkerbouwbedrijven.
- Speciality farming melkvee.
- Schaalvergroting.
- Melkplas: +30%.
- Grondruil tussen akkerbouw en melkvee.
- Halvering aantal bedrijven.

In Noord-Friesland en het Hogeland vindt met name intensieve akkerbouw en intensieve melkveehouderij plaats. Grote gespecialiseerde bedrijven, welke door grondruil zorgen voor een optimaal grondgebruik.

Zuidwest en Midden Friesland

- Vrijwel alleen melkveebedrijven.
- Schaalvergroting.
- Intensivering.
- Halvering aantal bedrijven.

In het zuidwesten en midden van Friesland komen vooral grote intensieve melkveebedrijven voor.

Friese Wouden, ZO-Friesland, Drenthe, Westerkwartier en kop Overijssel

- Ook landschap belangrijk.
- Opvallend sterke schaalvergroting in die delen waar ook natuur is, binnen de randvoorwaarden van de natuur.
- Community farming: horizontale samenwerking, maar ook met de gemeente en natuurorganisatie, NAM.
- Grootschalig.
- Paardenhouderij.
- 'Rood voor groen' benutten.
- Zoeken naar samenwerkingsvormen, waarbij 'baas in eigen bedrijf' gewaarborgd blijft.

In deze gebieden is landschap een belangrijke factor, de bedrijven zullen weliswaar groot zijn maar kennen een meer 'community farming' aspect. Samenwerking tussen ondernemers uit diverse sectoren maar ook met natuurorganisaties (natuurverenigingen) en de burgers in het gebied. Zoektocht naar nieuwe evenwichten op het platteland.

Veenkoloniën en Oldambt

- Sterk gericht op akkerbouw: 'groot en extensief.'
- Onzeker of zetmeelpercentage blijven.
- Laag saldo teelt meer suikerbieten.
- Meer graan/mais voor food, feed en fuel.
- Mogelijk inplaatsing van melkveebedrijven, (maar de kleigebieden blijven favoriet), wanneer de aardappelzetmeelbedrijven wegvallen.
- In geval inplaatsing melkvee kansen voor samenwerking op community-basis: niet rigide, maar flexibel.
- Samen graan telen, afzet naar waar het meest opbrengt: markt of veevoer.

In deze gebieden is met name veel extensieve akkerbouw met laagsaldo teelten. Er is een grote onzekerheid over het voortbestaan van de zetmeelaardappelteelt. Mocht deze wegvallen dan is de verwachting dat een deel van de gronden zullen worden benut voor productie voor biobrandstoffen, een andere deel zal dan benut worden voor melkveehouderij.

Hondsrug

- Natuur, paarden, nature & landscape farming.
- Vergaande stedelijke druk.

De Hondsrug (tussen Emmen en Groningen in geklemd) kent een verdergaande druk vanuit de steden. Nature en landscape farming zullen hier een steeds grotere rol gaan spelen en bieden uitstekende kansen voor de plattelandsondernemers.

Noordoost polder

- Intensieve akkerbouw.
- Intensieve melkveehouderij.
- Schaalvergroting.
- Samenwerkingsverbanden.
- Naast gezinsbedrijf ook enkele 'super large farms'

In de Noordoostpolder komen intensieve akkerbouw en melkveebedrijven voor. Een mix van samenwerkende gezinsbedrijfs en supergrote, intensieve bedrijven zal naast elkaar ontstaan, twee werelden bij elkaar in een regio.

Zuid- en Oost Flevoland

- Melkplas nauwelijks toename.
- Schaalvergroting.
- Deeltijdakkerbouwers.
- Grondruil akk/melkvee.
- Grondverhuur voor bloembollen.

In dit deel van Flevoland zijn melkveehouderij en akkerbouw in balans. Op dit moment is het verreweg het grootste deel van de bedrijven akkerbouw. 80% van de bedrijven houdt zich bezig met plantaardige productie, 15% met veehou-

derij en 5% is gemengd. De verhouding tussen de bedrijfstypen zal naar verwachting nauwelijks veranderen ten opzichte van de huidige verhoudingen.

West

Regionale ontwikkelingen

- West
 - Sterke invloed steden op de landbouw
 - Community farming dominant
 - Samenwerking akkerbouw – melkveehouderij
 - Geen groei intensieve veehouderij
 - Provincies
 - Noord-Holland
 - Zuid-Holland
 - Utrechtse veengronden
 - Zeeland

Regionale ontwikkelingen

Onder West Nederland verstaan we Noord-Holland, Zuid-Holland, de Utrechtse veengronden en Zeeland.

In deze regio hebben de steden een sterke invloed op de landbouw, dit zorgt voor een groot aandeel 'community farming'. Daarnaast is een intensieve samenwerking tussen melkveehouderijbedrijven en akkerbouwbedrijven zeer waarschijnlijk. De intensieve veehouderij zal niet groeien in deze regio. Daarnaast is er een politiek besluit tot clustervorming genomen, dit gaat ten koste van de extensieve akkerbouw.

Kop van Noord-Holland

- Clustervorming.
- Divers.
- Melkveehouderij breidt uit met grote stappen.
- Grondruil met akkerbouwers.

In de kop van Noord-Holland vindt een clustervorming plaats van bepaalde sectoren in een bepaald gebied. De verwachting is dat samenwerking in deze gebieden belangrijk wordt. Daarnaast zal in de Wieringermeer en in de Droogmakerijen meer gronduitwisseling tussen akkerbouw en melkveehouderij plaats-

vinden, De melkveehouder wordt grootschaliger met grote stappen en wordt daardoor intensiever.

Waterland

- Nature farming.
- Zorglandbouw.
- Minder melkvee.
- Vleesvee.

Door de toenemende stedelijke druk op dit gebied zal multifunctionele landbouwbedrijven en plattelandsondernemingen hier een grote rol spelen.

Groene Hart

- Verbreding: maar er is weinig ruimte meer voor verdere verbreding.
- Beschikbare schaarse ruimte wordt optimaal benut.
- Naast nature farming ook schaalvergroting op de bestaande melkbedrijven.

In het Groene Hart is een mix te vinden van plattelandsondernemingen en grote intensieve melkveebedrijven.

Overig veenweide gebied

- Community farming.
- Nature farming.
- Zorglandbouw.

Zeeland

- Melkplas neemt wel wat toe.
- Akkerbouw divers: groot en intensief, maar daarnaast ook afbouwers en deeltijdboeren.
- Minder bieten
- Meer verse groenten.
- Samenwerking melkvee en akkerbouw.

Voor wat betreft Zeeland is de verwachting dat de akkerbouw zeer divers zal blijven. Grote intensieve bedrijven met daarnaast ondernemers die een deel van hun grond verhuren en deeltijdboeren/Multi-jobbers. De teelten zullen zich minder richten op bieten en meer op verse groenten. Daarnaast is een kleine stijging van de melkplas te verwachten.

Regionale ontwikkelingen

- Oost
 - Melkplas neemt iets af
 - Uitbreiding intensieve veehouderij in:
 - Landbouwontwikkelingsgebieden
 - Verwevingsgebieden
 - Minder bedrijven
 - Provincies
 - Gelderland
 - Overijssel
 - Utrechtse zandgronden

Regionale ontwikkelingen

Onder Oost Nederland verstaan we de provincies Gelderland, Overijssel en de Utrechtse zandgronden.

De ontwikkelingen in deze regio hangen zeer sterk af van de ontwikkelingskansen in het gebied; landbouwontwikkelingsgebieden - verwevingsgebieden - extensiveringsgebieden. In het Oosten van Nederland krijgen we een groei van de intensieve varkensveehouderij, in zowel landbouwontwikkelings - als verwevingsgebieden. Daartegenover staat een krimp in de pluimveehouderij. De melkplas zal iets afnemen.

We zien meer uitbreiding in verwevingsgebieden dan in Landbouwontwikkelingsgebieden (LOG's). Op de tekentafel waren deze LOG's juist de groeigebieden. Er is echter weerstand bij maatschappelijke organisaties, burgers e.a. tegen grote intensieve veehouderijbedrijven in de LOG's, zodat de procedures lang duren. De veehouders dachten juist dat ze zeer snel en relatief goedkoop, zonder extra interactie met de omgeving, een laag-kostenbedrijf zouden kunnen ontwikkelen.

Landbouw ontwikkelingsgebieden

- Inplaatsing van intensieve veehouderij in Landbouwontwikkelingsgebieden.

De verdere inplaatsing van intensieve veehouderij in LOG's is lastig in verband met de hoge kosten voor de vergunningen.

Verweavingsgebieden (salland, achterhoek, gelderse valley)

- Varkenshouderij breidt uit.
- Ontmenging kleine melkveebedrijven -> opgekocht door groot varkensbedrijven.
- Kleinere varkensbedrijven opgekocht door ondernemers uit het zuiden en omgezet tot 'locatie bedrijven' (met wel 7.000 varkens)
- Grote melkvee -> grotere melkvee 2-3 spanten erbij, grond voor natuur.
- Kleine bedrijven in eiersector stoppen dierrechten naar Zuiden.
- Grote pluimveebedrijven groeien fors.

In de verweavingsgebieden verwachten we een groei van de varkenshouderij. Hier vindt ook een ontmenging plaats; kleine gemengde melkveehouderij/varkensbedrijven stoppen en worden opgekocht door grote varkensbedrijven. Dit is veelal een extra vestiging van een bestaand bedrijf. Dit gebeurt vooral in die gebieden waar de gemengde bedrijven met varkens zitten (Gelderse Vallei met name). De gemengde bedrijven in de Achterhoek en Salland hebben meer geïnvesteerd in de melkveetak dan in de varkenstak en zullen eerder de melkveehouderij uitbreiden in plaats van de varkenshouderij. De grote varkensbedrijven zorgen voor het minimaliseren van de overlast voor de omgeving (stankfilters).

Kleine bedrijven in eiersector stoppen en de dierrechten worden verplaatst naar Zuid Nederland, dit is per 1 januari 2008 mogelijk door een zeer waarschijnlijk ontschotting tussen regio's. Dierrechten zijn dan verplaatsbaar naar andere regio's. Hierdoor groeien de pluimveebedrijven fors.

Zuid

Onder Zuid Nederland verstaan we Noord-Brabant en Limburg.

Regionale ontwikkelingen

- Zuid
 - Schaalvergroting intensieve veehouderij
 - Uitbreiding boom- en bloembollenteelt
 - Melkplasma neemt af (trekt naar Noord Nederland)
 - Natuurontwikkeling
 - Provincies
 - Noord-Brabant
 - Limburg

Regionale ontwikkelingen

In Zuid Nederland neemt de intensieve veehouderij toe. Het aantal bedrijven en locaties zal afnemen. Daarnaast is een uitbreiding in de boom- en bloembollenteelt. Tot slot is het algemene beeld dat het areaal landbouwgrond af zal nemen, terwijl een toename van de natuurontwikkeling zal optreden. De melkveeplas neemt af; er is een trek van bedrijven naar Noord Nederland.

Voor de intensieve akkerbouw en grondgebonden melkveehouderij is het belangrijk dat beregening mogelijk blijft. Daarnaast is natuurontwikkeling sterk in opkomst in deze regio. Dit heeft tot gevolg dat de gronddruk toeneemt.

Oost Brabant en Noord-Limburg

- Intensieve veehouderij; enorme schaalvergroting.
- Meerdere vestigingen van een bedrijf (meer-locatiebedrijven).
- Zoveel mogelijk gesloten varkensbedrijven.
- Daarnaast zeugen: gezinsplusbedrijven met participatie in meer-locatiebedrijven.
- Rivierkleigebieden: grootschalige melkveehouderij en fruitteelt.
- Boomteelt, bollenteelt en vollegrondstuintbouw. Sterk, eventueel ten koste van akkerbouw.
- Melkvee forse schaalvergroting en een trek naar Noord-Nederland.
- Melkplas daalt minder melk 0-10%.

Sterke groei van de bedrijven in de intensieve veehouderij. Nu zijn er veel gelegenheidstellers in de akkerbouw, deze zullen na 2015 stoppen. De akkerbouw zal verdrongen worden door boom- en bollenteelt en specialistische vollegrondstuintbouw. Ook zijn er grootschalige melkveebedrijven.

Groene Woud, Zuidelijk Limburg

- Community farming.
- Nature farming.

In het Groene Woud- en Zuidelijk Limburggebied is het moeilijk voor melkveebedrijven om te groeien door kleinschalig coulisselandschap en slechte verkaveling. Wel zijn er kansen voor community en nature farming.

Verdeling van bedrijven in 2005

| Tabel 7.1 | | Aantal land- en tuinbouwbedrijven in Nederland naar provincie en bedrijfstype, 2005 | | | | |
|------------------|---------------|--|-----------------|--------------------|------------------|--------------|
| Regio | Totaal | Akkerbouw | Tuinbouw | Graasdieren | Hokdieren | Comb. |
| Groningen | 3.650 | 1.242 | 162 | 1.910 | 91 | 245 |
| Friesland | 6.293 | 463 | 134 | 5.392 | 137 | 167 |
| Drenthe | 4.196 | 1.010 | 234 | 2.430 | 161 | 361 |
| Flevoland | 2.124 | 1.251 | 313 | 298 | 26 | 236 |
| Overijssel | 9.865 | 560 | 300 | 7.134 | 904 | 967 |
| Gelderland | 14.017 | 891 | 1.879 | 8.269 | 1.421 | 1.557 |
| Utrecht | 3.247 | 64 | 374 | 2.443 | 145 | 221 |
| N-Holland | 5.859 | 715 | 2.245 | 2.517 | 31 | 351 |
| Z-Holland | 8.827 | 805 | 4.678 | 2.890 | 73 | 381 |
| Zeeland | 3.620 | 2.121 | 524 | 504 | 49 | 422 |
| N-Brabant | 14.521 | 2.159 | 2.487 | 5.795 | 2.333 | 1.747 |
| Limburg | 5.611 | 1.077 | 1.429 | 1.516 | 712 | 877 |
| Noord | 16.263 | 3.966 | 843 | 10.030 | 415 | 1.009 |
| Oost | 27.129 | 1.515 | 2.553 | 17.846 | 2.470 | 2.745 |
| West | 18.306 | 3.641 | 7.447 | 5.911 | 153 | 1.154 |
| Zuid | 20.132 | 3.236 | 3.916 | 7.311 | 3.045 | 2.624 |

Tabel 7.2

Procentuele verdeling van het aantal land- en tuinbouwbedrijven in Nederland in 2005 naar provincie en totale en procentuele aantallen bedrijven in de vier regio's Noord, Oost, Zuid en West.

| Regio | Totaal | Akkerbouw | Tuinbouw | Graasdieren | Hokdieren | Comb. |
|------------|--------|-----------|----------|-------------|-----------|-------|
| Groningen | 100 | 34 | 4 | 52 | 2 | 7 |
| Friesland | 100 | 7 | 2 | 86 | 2 | 3 |
| Drenthe | 100 | 24 | 6 | 58 | 4 | 9 |
| Flevoland | 100 | 59 | 15 | 14 | 1 | 11 |
| Overijssel | 100 | 6 | 3 | 72 | 9 | 10 |
| Gelderland | 100 | 6 | 13 | 59 | 10 | 11 |
| Utrecht | 100 | 2 | 12 | 75 | 4 | 7 |
| N-Holland | 100 | 12 | 38 | 43 | 1 | 6 |
| Z-Holland | 100 | 9 | 53 | 33 | 1 | 4 |
| Zeeland | 100 | 59 | 14 | 14 | 1 | 12 |
| N-Brabant | 100 | 15 | 17 | 40 | 16 | 12 |
| Limburg | 100 | 19 | 25 | 27 | 13 | 16 |
| Noord | 100 | 24 | 5 | 62 | 3 | 6 |
| Oost | 100 | 6 | 9 | 66 | 9 | 10 |
| West | 100 | 20 | 41 | 32 | 1 | 6 |
| Zuid | 100 | 16 | 19 | 36 | 15 | 13 |

Tabel 7.3

Geschatte toekomstige procentuele verdeling van bedrijven in 2015/2020 naar sector

| | Akkerbouw | Tuinbouw | Graasdieren | Hokdieren | Comb. |
|-------|-----------|----------|-------------|-----------|-------|
| Noord | 20 | 5 | 70 | 3 | 2 |
| Oost | 7 | 9 | 60 | 15 | 9 |
| West | 15 | 36 | 41 | 2 | 6 |
| Zuid | 14 | 21 | 32 | 25 | 8 |

| Tabel 7.4 Geschatte toekomstige procentuele verdeling van bedrijven in 2015/2020 naar bedrijfssysteem in de vier regio's | | | |
|--|-------------------|------------------|---------------|
| <i>Noord</i> | Speciality | Community | Nature |
| Akkerbouw | 60 | 25 | 15 |
| Graasdieren | 55 | 25 | 20 |
| <i>Oost</i> | | | |
| Graasdieren | 45 | 35 | 20 |
| Hokdieren | 65 | 25 | 10 |
| <i>West</i> | | | |
| Akkerbouw | 45 | 35 | 20 |
| Graasdieren | 40 | 30 | 30 |
| <i>Zuid</i> | | | |
| Akkerbouw | 40 | 35 | 25 |
| Graasdieren | 50 | 30 | 20 |
| Hokdieren | 70 | 20 | 10 |

8 Innovatieproces/agenda

Wat bepaalt innovatie agenda?

- Toenemende impact wereldwijde trends
- Trendbreuken o.a. op het gebied van energie
- Vergaande globalisering van de markt
- Regionale verschillen in bedrijfsontwikkeling
 - Locale ontwikkelingsmogelijkheden
 - Verschillen in ondernemers
 - Competenties
 - Drive & waardeoriëntatie

Wat bepaalt Innovatie agenda?

Zoals blijkt uit het vorige hoofdstuk zijn er grote regionale verschillen in bedrijfsontwikkeling te zien. Hoe kan dit worden verklaard want de markt en de trends en trendbreuken zijn immers voor een ieder hetzelfde. De verschillen worden veroorzaakt door (1) lokale ontwikkelingsmogelijkheden die per definitief regionaal verschillend zijn en (2) verschillen in de ondernemers, bijvoorbeeld andere competenties, andere interesses en een andere drive (waardeoriëntatie).

Wat bepaalt innovatie agenda?

- Na 2015 concurreren op de wereldmarkt
- Locaal bepaalde groeimogelijkheden
 - Ontwikkelingsmogelijkheden een asset
 - Nieuwe samenwerkingsvormen / contracten
 - Nieuwe ondernemingsvormen
 - Kaderscheppende overheidregels (of het ontbreken ervan)
 - Ontwikkelingsplanologie ipv regelingsplanologie
 - Denken vanuit bedrijven en belangengroepen ipv uit gebieden (interactief bestemmingsplan)

Wat bepaalt Innovatie agenda?

De ondernemers zullen in toenemende mate op de wereldmarkt met elkaar concurreren en ontwikkelmogelijkheden (uitbouw van het bedrijf) worden meer en meer lokaal bepaald.

Na 2015 zullen de ontwikkelingsmogelijkheden van land- en tuinbouwbedrijven vooral worden bepaald door de ontwikkelingsmogelijkheden van de locatie in plaats van door productierechten zoals nu het geval is. Ontwikkelingsmogelijkheden en -beperkingen worden dan bepaald door de milieuvergunning en ruimtelijke bestemmingsplannen, waarbij de verwachting is dat de beperkingen voortvloeiende uit de milieuvergunning op termijn via technische maatregelen oplosbaar zijn. Locatiespecifieke ontwikkelingsmogelijkheden zijn daarom de werkelijke assets van de toekomst, daar waar generieke verhandelbare dierrechten dit nu (nog) zijn. Omdat ontwikkelingsmogelijkheden meer locatie specifiek zullen worden is een belangrijk punt van aandacht voor de toekomst de mismatch die kan ontstaan wanneer het ontwikkelingsplan van de betreffende ondernemer niet matched met de ontwikkelingsmogelijkheden van zijn locatie. In de huidige systematiek, waar dierrechten beperkend zijn, wordt dit punt opgelost doordat rechten (binnen de compartimenten) verhandelbaar zijn. De vraag is of een dergelijke dynamiek ook mogelijk is binnen de nieuwe systematiek. De institutioneel-economische theorie voorspelt dat, onder de druk van (internationale) concurrentie, economische partijen via contractuele onderhandelingen inderdaad tot een uitgekiende herverdeling van ontwikkelingsmogelijkheden zullen komen, die wederzijds voordelig is en ook voor de maatschappij als geheel tot een optimaler welvaartsniveau zal leiden (zie kader theorie Coase). Een grote diversiteit aan contractvormen zal gaan ontstaan. Dit betekent dat er een ont koppeling zal optreden tussen gebruik en eigendom. Randvoorwaarde is dat er transparantie is omtrent de locatiepotentie en strategische keuzes van ondernemers; anders kan er geen win-win situatie tussen ondernemers ontstaan (als ik niet weet wat jij wilt, dan kan ik ook niet mijn locatie samen met jou exploiteren). In de huidige Nederlandse ruimtelijke ordeningstructuur wordt ingezet op publieke aanwijzing van ontwikkelingszones, de LOG's (Landbouwontwikkelingsgebieden). Dit geeft ondernemers in eerste instantie een duidelijk signaal over ontwikkelingsmogelijkheden, maar in de praktijk blijkt dat het invullen van deze ontwikkelingsmogelijkheid vaak met enige maatschappelijke controverses gepaard gaat. Hier zie je dat op de tekentafel grenzen zijn vastgesteld aan de locatieontwikkelingsmogelijkheden. Je vraagt een vergunning aan binnen deze grenzen en dan is het goed, zonder dat daarnaast rekening hoeft te worden gehouden met de bestaande ondernemers/burgers in het gebied (licence to pro-

duce). In de praktijk blijkt hier evenwel een blokkademacht te liggen, het is dan ook wenselijk dat ook in de situatie van LOG's ondernemers in onderhandeling treden met hun directe omgeving om het maatschappelijk draagvlak van de toegekende ontwikkelingsruimte te vergroten. Daarnaast zijn er de verwevingsgebieden; in deze gebieden is de ontwikkelingsruimte per locatie nog veel duidelijker afhankelijk van de mogelijkheden en beperkingen die de omgeving bieden. In deze situatie zijn er nog meer mogelijkheden voor ondernemers (van binnen en buiten het gebied) om door samenwerking gezamenlijk de ontwikkelingspotenties van locaties te benutten.

Indien de productierechten worden afgeschaft zal de omgeving de productiemogelijkheden mede gaan bepalen. Voor stoppers ontstaan hierdoor kansen, ze kunnen hun productierechten niet meer verkopen, maar er zijn waarschijnlijk wel mogelijkheden de ontwikkelingsmogelijkheden van hun locatie in te brengen in een vorm van samenwerking met collega's die wel actief verder willen. Deze inbreng kan zijn in de vorm van vergunningen, arbeid, vermogen, kennis enzovoort.

Ook al biedt een locatie een scala aan potentiële ontwikkelingsmogelijkheden, het draait uiteindelijk om de ondernemer en of hij/zij deze kansen wil en kan benutten. De waardeoriëntatie en de drive van de ondernemer bepaalt met welke bril iemand de externe ontwikkelingen bekijkt en welke kansen zullen worden aangegrepen. Niet iedere situatie is voor iedereen een kans. Daarnaast heeft iedereen zijn eigen mix van competenties en vaardigheden. Dit bepaalt (mede) hoe de kansen die gezien worden zullen worden gerealiseerd. Omdat iedere ondernemer anders is (in de combinatie waardeoriëntatie, competenties, drive) zal ook iedere innovatietoepassing maatwerk moeten zijn.

Bedrijfsontwikkeling kun je in diverse fasen zien in de organisatiekunde (Mintzberg):

- Gezinsbedrijf;
- Meerpersoonsbedrijf;
- Meerpersoons- en meerlocatiebedrijven;
- Meerpersoons- en meerlocatie- en meerlandenbedrijven;
- Meerpersoons en meerlocatie- en meerlanden- en meersectorenbedrijven.

n *Theorie Coase nader toegelicht*

Coase stelt in zijn theorie dat binnen een omgeving gezamenlijk naar een oplossing wordt gezocht. Problemen worden als kansen gezien en er wordt net zo lang onderhandeld tot er een voor iedereen acceptabele oplossing is gekomen.

Het voorbeeld van Coase gaat over een graanboer en een veeboer die naast elkaar gehuisvest zijn. De dieren van de veeboer breken regelmatig uit en eten het graan op. De graanboer heeft schade aan zijn gewassen en de veeboer maakt veel kosten door het plaatsen en repareren van de omheiningen. De veeboer kan ook niet verder uitbreiden omdat dan de problemen nog groter worden.

Door deze beperkingen als kansen te zien komt Coase tot de volgende oplossingsmogelijkheden:

De veeboer geeft de graanboer een vergoeding voor de schade die zijn dieren aan de gewassen aanrichten. Deze vergoeding wordt verantwoord door de besparing op voerkosten, de besparing op omheiningkosten en mogelijkheden tot uitbreiding van de veestapel. De graanboer kan ook zelf een omheining maken, maar zal hier vanaf zien indien de vergoeding die de veehouder bereid is te betalen voor het graan hoger is dan de prijs die de graan teler op de markt. De uiteindelijke oplossing is in ieders beste belang, gegeven de mogelijkheden.

Voorwaarden voor toepasbaarheid van de theorie van Coase zijn:

- bereidheid van alle belanghebbenden om naar oplossingen te zoeken;
- dus niet zwart en wit tegenover elkaar maar op zoek naar grijstinten;
- transparantie als basis voor de onderhandelingspositie;
- indien niet voldoende duidelijk is welke gevolgen aanpassingen teweeg brengen kan men hier geen waardeoordeel aan geven;
- Na afschaffing van de productierechten is de omgeving sterk bepalend voor de productiemogelijkheden.

Wat bepaalt innovatie agenda?

- **Ondernemers**
 - Drive
 - Waardeoriëntatie
 - Competenties & skills
- **Bepaalt hoe iemand naar de externe ontwikkelingen kijkt**
- **Maatwerk**

Wat bepaalt Innovatie agenda?

De ontwikkeling van gezinsbedrijf naar meerpersoonsbedrijf is lastig gelet op locatie, management en financiering. Wanneer een bedrijf eenmaal een meerpersoonsbedrijf is, is de stap naar meerdere locaties/meerdere landen kleiner 'je kent het kunstje.' Hier treedt een versnelling op (mits het rendement dit kan dragen). Er zijn diverse vormen naast elkaar te zien. De ontwikkeling is afhankelijk van de ondernemer/omgevingscontext en toevalligheden.

Innovatie agenda

- Ondernemer
- Onderneming
- Omgeving
 - Technieken
 - Tools
 - onderzoek

Innovatie agenda

Voorgaande leidt tot de volgende innovatieopgaven, geclusterd naar een aantal thema's.

Ondernemer

De ontwikkeling van toekomstige competenties van ondernemers. Steeds belangrijker worden die competenties die gericht zijn op:

- het omgaan met personeel;
- communicatie vaardigheden;
- samenwerking vaardigheden;
- omgaan met technische innovaties;
- omgaan met nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden;
- bedrijfsovername;
- het stimuleren en blijven scholen van de kwaliteit en motivatie van personeel;
- omgaan met de spanning tussen openheid om de locatie te kunnen benutten en 'niet' in de kaart laten kijken.

Onderneming

- Ontwikkeling en wettelijk inkaderen.
- Samenwerkingsvormen.
- Passende ondernemingsvormen.
- Nieuwe financieringsvormen.
- De inpassing van schaalvergroting in het landschap.
- Hoe professionalisering van multifunctionele landbouw aanpakken.
- Grootschalige verbreding in samenwerkingsverband.
- Koppeling van diverse bedrijven.
- Betaalbare milieumaatregelen.
- Sectorspecifiek.
- Samenwerking melkvee-akkerbouw, met eventueel grondloos melkveebedrijf.
- Bouwplan samenstellen in verband met derogatie, gras/maïsverhouding.
- Natuur produceren/beheren.
- Mestbewerking.
- Bodemkwaliteit en mestwetgeving.

Omgeving

- Mogelijkheden van strategische beslissingsondersteunende modellen.
- Hoe mestmarkt in balans brengen.
- Hoe Agro-ontwikkelingsmogelijkheden benutten.
- Hoe kan de land- en tuinbouw meer bijdragen aan meer biodiversiteit, milieu, natuur, dierenwelzijn, schone energie.
- Hoe het proces van gezamenlijke toekomstvorming praktijk, beleid, onderwijs en onderzoek vormgeven.
- Hoe open innovation proces opzetten.
- Hoe lerende netwerken over sectoren vormgeven.
- Hoe verbindingen tussen bedrijven ook met bedrijven buiten de land- en tuinbouw vormgeven en faciliteren.
- Hoe processen van marktcocreatie vormgeven om in te kunnen springen op latente behoeften van consumenten en burgers.
- Hoe Cradle to cradle in de landbouw toepassen.
- Hoe de aanpak van het meer sluiten van kringlopen regionaal niveau (Zero emission farms/regions) faciliteren.
- Hoe grote bedrijven/stallen inpasbaarheid maken in het landschap?

Zeer opvallend was de veranderende houding van de ondernemers in de gehouden workshop. De ondernemers willen een positieve proactieve interactie met beleid om omgeving, bedrijf en beleid vorm te geven. Zij willen daarbij, zowel t.b.v. een goede interactie met het beleid als bij hun onderlinge interactie, gefaciliteerd worden door een externe partij, een vrije actor.

9 Op pad naar nieuwe bedrijfssystemen met een aangepaste aanpak en referentiekader

In voorgaande hoofdstukken is een beeld gegeven van nieuwe ontwikkelingen in de omgeving van de bedrijven, van diverse methoden om het innovatieproces ten aanzien van toekomstige bedrijfssystemen vorm te geven en hoe ondernemers die deelnamen aan de workshop op een nieuwe manier in dat innovatieproces betrokken willen worden. Dat vraagt om een nieuwe of aangepaste aanpak hoe dat innovatieproces te faciliteren; een aanpak vanuit een nieuwe referentiekader. Voorbeelden van zo'n nieuwe aanpak vanuit een ander referentiekader zijn:

- De aanpak van Marktcocreatie. Deze aanpak heeft tot doel om nieuwe producten te ontwikkelen die passen bij de latente vraag vanuit de nieuwe voedingsstijlen en (latente) behoeften/wensen vanuit de consumenten, de stad, de burger. Dit vergt een ontmoeting/samenwerking van vragers en aanbieders; dus voorbij het oude referentiekader van een vraag- of aanbodgestuurde aanpak. Zo'n marktcocreatieaanpak is onder andere beschreven door Brouwer (2003): Marktcreatie; behoeftegericht ontwikkelen van vraag en aanbod, en toegepast in een studie van Kortstee et al. (2008);
- Ontwikkeling van bedrijfssystemen die passen bij verscheidenheid van ondernemingen, maar ook bij de verscheidenheid van ondernemers (in drive en competenties). Tevens een ontwikkeling in directe interactie met de omgeving (de diverse stakeholders). In een project Koe en Ondernemer in balans zijn met deze aanpak de volgende bedrijfssystemen ontwikkeld: specialty, community and nature farming (Beldman, Het melkveebedrijf van de toekomst: Drie keer anders, 2007). Volgens dezelfde interactieve aanpak en met de lead user aanpak zijn enkele van deze bedrijfs- en stalsystemen verder ontworpen, rekening houdend met duurzaamheidswensen en goede inpasbaarheid in het landschap (Bouwen in het Landschap; het kan ook anders; AgroCenter 2008);
- Andere ketenconcepten; van fordisme, via toyotisme naar post-toyotisme. Om nieuwe producten en specialties herkenbaar in de markt te zetten voor eventueel speciale doelgroepen is ook vaak een andere organisatie van de

- keten nodig. Het fordisme richt zich op grootschalig en uniform inkopen, verwerken en uniform vermarkten. Het toyotisme onderscheidt zich daarvan dat de verwerking gericht is op diverse deelstromen afhankelijk van de wensen van diverse doelgroepen. In het post-toyotisme is het product traceerbaar en herkenbaar en daarbij ook merkbaar vanaf de primaire sector; dus verschillende deelstromen bij inkoop, verwerking en vermarkten. Deze aanpak is ook beschreven in de studie van Kortstee et al. (2008);
- Een aanpak die aansluit bij de derde fase van het milieubeleid, de zg. integratiefase, na de sanerings- en beheersingsfase (Keyzers, Boons en van Daal (2002); Duurzaam ondernemen, strategie van bedrijven, Kluwer, 2002). Integreeren betekent de milieu- en andere randvoorwaarden integreren in de totale bedrijfsstrategie, zodat er nieuwe kansen ontstaan, zoals vermarkting van duurzame producten. In het boek 'System Innovation for Sustainability: perspectives on radical changes to sustainable consumption and production' (ed. Arnold Tukker et al, 2008) staan diverse voorbeelden van zo'n integrale benadering;
 - Dierlijke mest als kans, waarbij meer aandacht voor betere benutting van dierlijke mest door bijvoorbeeld meer mestopslag, voor bodemleven en bodemvruchtbaarheid (onder andere weergegeven in een studie van Van den Ham et al., (2009): Bemesten met het Gebruiksnormenstelsel: Strategieën, knelpunten en oplossingsrichtingen);
 - Sluiten van regionale kringlopen: zero emission regions. De land- en tuinbouw wordt dan niet meer gezien als vervuiler en energieverlinder, waarbij milieumaatregelen vooral gericht zijn op beperking van de vervuiling. Een nieuw referentiekader voor de land- en tuinbouw zou zijn om de ondernemers in deze sectoren te zien als leverancier van food, fuel, feed, biodiversiteit, natuur, landschap en de innovaties daar op te richten. De theoretische en modelmatige onderbouwing van de aanpak van 'Zero Emission Regions' wordt onder andere gebaseerd op de aanpak van industriële ecologie, zoals van Hans Schnitzer, 2007, Agro-based Zero Emissions Systems;
 - Een aanpak van lead user innovation; vanaf de start bij het innovatieproces de voorloperondernemers te betrekken. Het doel hiervan is om breder de integrale expertise van voorloperondernemers te betrekken en de implementatie van innovaties te versnellen. Dus een innovatieproces niet alleen aan de teken tafel, maar ook aan de keukentafel. Nu is de vraag nog vaak 'wat houdt boeren en tuinders tegen om de innovaties toe te passen, die elders zijn ontwikkeld'. In bovengenoemd punt 'Ontwikkeling van toekomstige bedrijfssystemen' zijn projecten en literatuur genoemd, waarin deze lead user aanpak is toege-

past. Deze methodiek wordt voor de agrosector beschreven door van der Schans en Dvortsin: *Managing lead user innovation within the Dutch agro-food industry. An explorative study into the relationship between Dutch agro-food SMEs and lead user innovation (LEI, 2009, in druk)*;

- Een aanpak van open innovation; dit is een aanpak om breed de creativiteit van velerlei personen en organisaties te benutten in een innovatieproces (Chesbrough, H. *Open Innovation. The new impertive for Creating and Profiting from Technology*, 2003). Diverse grote bedrijven passen deze aanpak al toe.

Een aanpak van lerende en investerende regio's, mede om meer omgevingsgericht en met ondernemers uit andere sectoren te innoveren. Zo'n aanpak met de vier speerpunten Ondernemerschap, Marktcocreatie, Regiotransitie en Kennis is onder andere te vinden in diverse publicaties en folders in het kader van het project Veelzijdig Platteland (www.VeelzijdigPlatteland.nl en www.euconference.nl).

Het LEI ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

Het LEI is een onderdeel van Wageningen Universiteit en Researchcentrum. Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen de Social Sciences Group.

Meer informatie: www.lei.wur.nl

