







Kennissysteem en belangen- behartiging in de agrosector

Een toekomstverkenning

Krijn J. Poppe
Kees de Bont
Peter Luttk (DOTank)
Marcel Pleijte (Alterra)
Hans Schepers (AFSG)
Theo Vogelzang
Huug de Vries (AFSG)

Rapport 2009-071
September 2009
Projectcode 31537
LEI Wageningen UR, Den Haag

LEI Wageningen UR kent de werkvelden:

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

Dit rapport maakt deel uit van het werkveld Sectoren en bedrijven.

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het Kennisbasis Onderzoek KB-7 in het kader van LNV-programma's

Foto: Shutterstock

**Kennissysteem en belangenbehartiging in de agrosector;
Een toekomstverkenning**

Poppe, K.J., K. de Bont, P. Luttik, M. Pleijte, H. Schepers, T. Vogelzang en
H. de Vries

Rapport 2009-071

ISBN/EAN: 978-90-8615-359-6

Prijs € 26,75 (inclusief 6% btw)

131 p., fig., tab., bijl.

De belangenbehartiging en het kennissysteem worden veelal van groot belang geacht voor het functioneren van de land- en tuinbouw en agribusiness in Nederland. In dit rapport wordt die rol in het creëren van waarde beschreven door middel van systeem dynamica en interviews met deskundigen. Op basis daarvan wordt middels een scenarioanalyse de robuustheid van het drieluik bedrijfsleven - belangenbehartiging - kennissysteem onderzocht.

This report investigates the developments in the Dutch agri-food innovation system. Main components of the system are agriculture and agribusiness, the promotion of interests in the lobby system and the knowledge system. Each has its own dynamics but they have until now been tied together by institutional arrangements. Based on a historical description a simple business dynamics model is formulated. The robustness of the system is investigated by a scenario analysis. Results have been checked by interviews with experts.

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	6
	Samenvatting	8
	Summary	14
1	Inleiding	23
	1.1 Aanleiding en centrale vraagstelling	23
	1.2 Leeswijzer	24
2	Doel en methode van aanpak	25
	2.1 Doel	25
	2.2 Wijze van aanpak	26
3	Beschrijving van de belangenbehartiging en het kennissysteem	28
	3.1 Inleiding	28
	3.2 Belangenbehartiging en kennissysteem in historisch perspectief	28
	3.3 Belangenbehartiging en kennissysteem van verleden naar heden	34
	3.4 State of the art in het kennissysteem	42
	3.5 State of the art in de belangenbehartiging	44
	3.6 Samenvatting en conclusies voor de toekomst	44
4	Modellering van het systeem	48
	4.1 Inleiding	48
	4.2 Methodiek	48
	4.3 Ontwerp van een systeemdynamisch model	50
	4.5 Uitbreidingen aan het model	62
	4.5 Waardecreatiemodel	65
	4.6 Conclusies	67
5	Reflectie van ervaringsdeskundigen	69
	5.1 Inleiding	69
	5.2 Succesfactoren van de Nederlandse landbouwsector	70
	5.3 Succes door belangenbehartiging	72
	5.4 Succes door het kennissysteem van de Nederlandse agrosector	74

5.5	Veranderingen en de huidige stand van zaken in de Nederlandse agrosector: 1970-2007	75
5.6	Toekomstige ontwikkelingen	85
6	Toekomstverkenning: onzekerheden en scenario's	91
6.1	Inleiding	91
6.2	Onzekerheden	91
6.3	Drijvende krachten en scenario's	93
6.4	Opties voor de toekomst van de landbouw	100
7	Discussie, conclusies en aanbevelingen	104
7.1	Discussie	104
7.2	Conclusies	104
7.3	Aanbevelingen	106
	Literatuur	108
	Bijlagen	
1	Samenstelling projectteam	111
2	Lijst van geïnterviewden	113
3	Case aardappelverwerking	114
4	Kennissysteem en belangenbehartiging in verschillende landen	116
5	Vragenlijst gehanteerd in de interviews	119
6	Details van de vier scenario's	124

Woord vooraf

Regelmatig wordt er veel energie gestoken in toekomstverkenningen van de Nederlandse land- en tuinbouw en bijbehorende agribusiness. Veranderingen in de omgeving, waaronder de wetgeving, zijn daarvoor veelal de aanleiding. In de regel gaat het dan om studies naar de mogelijke productieomvang, de prijzen van producten, werkgelegenheid, grondgebruik en aantallen bedrijven.

Veel minder vaak zijn er toekomstverkenningen rond de belangenbehartiging of het kennissysteem. Dat is vreemd, want iedereen die ooit buitenlanders iets heeft mogen vertellen over het functioneren van de exportafhankelijke land- en tuinbouw in het metropolitane Nederland staat uitgebreid stil bij de organisatie van de belangenbehartiging (al of niet met poldermodel), het kennissysteem (met Wageningen als middelpunt) en het belang van beide instituties voor het succes van de Nederlandse land- en tuinbouw.

Als bijdrage aan de in 2008 op het verzoek van het ministerie van LNV uitgevoerde toekomstverkenningen is daarom in het Kennisbasisthema Transitieprocessen, instituties, beleid en bestuur (KB7) besloten deze discrepantie op te lossen en een verkenning te doen naar de toekomst van de belangenbehartiging en het kennissysteem. Dit onderzoek is daarmee gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Daarbij is voortgebouwd op eerder werk in dit Kennisbasisthema rond scenarioanalyses als ook op een eerdere beschrijving van de ontwikkeling van het Nederlandse agrokennissysteem. Deze studie is ter hand genomen vanuit drie kenniseenheden van Wageningen UR (LEI, Alterra en AFSG) met auteurs van verschillende achtergrond. Die achtergronden zijn ongetwijfeld van invloed geweest op de wijze waarop ontwikkelingen zijn beschreven, en daarom in een bijlage geëxpliciteerd.

Van de interviews met deskundigen verschijnt een apart rapport, dat hier in hoofdstuk 5 is samengevat. Ook op deze plaats willen wij hen hartelijk danken voor hun kostbare tijd en hun openhartig geformuleerde inzichten. De interpretatie ervan voor het toekomstbeeld van de onderzochte instituties is geheel voor rekening van de auteurs.

Wij hopen met deze studie bij te dragen aan meer inzicht in het functioneren van het complexe Nederlandse agrifoodstelsel. De auteurs hebben de studie dermate inspirerend gevonden dat zij voorstellen dit een vervolg in internationaal verband te geven, zodat nog beter begrepen kan worden wat uniek Nederlands is, welke aanpassingen in het systeem wellicht in de toekomst zinvol

kunnen zijn en bovenal hoe andere (ontwikkelings)landen nog beter van het Nederlandse model kunnen leren. Suggesties voor een dergelijk vervolg worden zeer op prijs gesteld.

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

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

Samenvatting

De Nederlandse land- en tuinbouw en de agrosector als geheel (gemakshalve verder als 'Landbouw' aangeduid) wordt vaak gezien als een kennisintensief, goed georganiseerd onderdeel van de Nederlandse economie. Gezien de veranderingen die zich zowel in de belangenbehartiging als in het kennissysteem voordoen, roept dit de vraag op hoe robuust dit systeem is. In dit onderzoek is nagegaan op welke wijze de (huidige) organisatie van de belangenbehartiging en het kennissysteem waarde toevoegt aan het primaire proces in het bedrijfsleven, tegen welke grenzen dit systeem aanloopt en hoe voor de toekomst het stelsel van belangenbehartiging en kennisvoorziening (vooral onderzoek) kan bijdragen aan het zo optimaal functioneren van de Landbouw (i.c. de agrosector in brede zin).

Het onderzoek is aangepakt door vanuit de kennis en ervaring van de projectmedewerkers en gebaseerd op literatuuronderzoek de ontwikkelingen in de afgelopen eeuw te beschrijven (hoofdstuk 3). Dit is vervolgens in een systeem-dynamisch model omgezet, inclusief een waardecreatiecirkel, als abstractie om tot een consistent beeld te komen en onzekerheden voor de toekomst te inventariseren (hoofdstuk 4). Op basis daarvan is een scenarioanalyse uitgevoerd (hoofdstuk 6). Het onderzoek is gevalideerd door interviews met elf experts (hoofdstuk 5).

De kiemen voor de het landbouwkennissysteem en voor de agrarische belangenbehartiging zijn gelegd in dezelfde periode: de landbouwcrisis omstreeks 1880, waarna ook de landbouwcoöperaties werden opgericht. De belangenbehartiging en het kennissysteem hebben vervolgens lange tijd, bijna gedurende een eeuw, op basis van samenwerking en consensus, aan hetzelfde doel gewerkt: verbetering van de productiviteit van de landbouw en van de bijdrage van de landbouw aan de economie.

De organisatie van de belangenbehartiging werd na de Tweede Wereldoorlog op dit doel afgestemd: met het Landbouwschap en de Productschappen werden de agrarische organisaties, van zowel ondernemers als werknemers, gerepresenteerd in het overleg met onder meer de overheid. De overheid, met name het ministerie van LNV, hechtte ook lange tijd aan dergelijk gestructureerd overleg. Het bereiken van overeenstemming met de georganiseerde landbouw was voor de minister van belang binnen het kabinet en met het parlement. Ook in de EU werd door Landbouwcommissaris het Nederlandse model van regelma-

tig overleg met en consultatie van de georganiseerde landbouw over het beleid overgenomen.

In Nederland kon de overheid door het functioneren van de PBO-organen, Landbouwschap en Productschappen, de verantwoordelijkheid over het landbouwbeleid spreiden; door verordeningen, medebewind en medefinanciering van de PBO-organen werd een aantal taken, al dan niet geheel, van de overheid door de Landbouwsector overgenomen. Dit speelde ook een rol op het gebied van landbouwkundig onderzoek, voorlichting en onderwijs. De invloed van de georganiseerde landbouw op het kennissysteem was dan ook groot.

De laatste decennia echter is gaandeweg, door veranderingen in de markt en de maatschappelijke omstandigheden, het harmoniemodel waarin de beleidsvorming op het terrein van de landbouw plaatsvond, afgebouwd. De belangen van de georganiseerde landbouw, die vooral (sociaal)economisch van aard zijn, kwamen onder spanning te staan van de bredere maatschappelijke belangen (milieu, natuur, enzovoort), die LNV ook wenste te gaan dienen. In de belangenbehartiging werd bovendien de invloed van (relatief nieuwe) organisaties op het gebied van milieu en natuur en dergelijke gaandeweg groter. Het 'Groene Front' (ook wel genoemd de ijzeren driehoek minister, Landbouwcommissie Tweede kamer, Landbouwschap) werd doorbroken. Binnen de georganiseerde landbouw werd gelijktijdig het bereiken van consensus door de veranderde omstandigheden moeilijker. De belangenbehartiging kreeg een meer sectorale en regionale organisatievorm; de gemeenschappelijkheid van agrarisch Nederland in bestuurlijke vorm verdween nagenoeg. De agrarische belangenbehartiging richt zich tegenwoordig, mede onder invloed van de liberalisatie van het beleid, minder op de overheid en meer op de markt en is meer gewend geraakt aan andere belangengroepen op het gebied van natuur, milieu, welzijn dieren, consumenten, enzovoort.

Het Landbouwkennissysteem in Nederland, dat lange tijd dienstbaar was aan productiviteitsverhoging, kostprijsverlaging en concurrentiekracht, kreeg door de veranderingen in de omstandigheden ook te maken met een koersverlaging. De taakstelling werd verbreed en de collectieve medefinanciering vanuit de sector brokkelde af. Er werd een scheidslijn tussen publieke en private financiering van het onderzoek getrokken en de landbouwvoorlichting werd geprivatiseerd, waarbij de financiering door LNV werd afgebouwd. Het OVO-drieluik, waarbij de elementen onderzoek, voorlichting en onderwijs in nauwe samenhang waren georganiseerd en aangestuurd vanuit (vooral) het ministerie van LNV werd verleden tijd. Ook voor de georganiseerde landbouw, die vooral 'greep' had op onderdelen van het onderzoek (praktijkonderzoek), onderwijs (behalve op het universitaire) en de landbouwvoorlichting waren de veranderingen fors. Door

de AOC-vorming raakten de organisaties ook de bestuurlijke greep op vrijwel alle agrarische scholen kwijt. Er moesten nieuwe wegen worden gevonden om de kennisontwikkeling en -doorstroming in de gewenste banen te leiden.

De netwerken die door de bedrijven in de agrosector worden benut voor informatie- en kennisverwerving zijn nu dan ook duidelijk verschillend van die in het verleden; de tijden dat de (Rijks)landbouwvoorlichter op het bedrijf om (on)gevraagd een advies te geven zijn al lang voorbij. Naast de (vertrouwde) agrarische bladen zijn websites een onmisbaar hulpmiddel geworden. Onveranderd bleef dat de Nederlandse agrosector primair op de buitenlandse afzetmarkten is georiënteerd en hiervoor dus de benodigde concurrentiekracht heeft weten vast te houden.

Systeemdynamische modellering maakt het goed mogelijk om na te denken over de samenhang tussen de Landbouw, de belangenbehartiging en het systeem van onderzoek, onderwijs en voorlichting. In hoofdstuk 4 is een model ontwikkeld waarin voor de Landbouw (inclusief agribusiness) het kostprijsdenken centraal staat. Recentere aanpassingen in het kader van ketenomkering, biologische landbouw en multifunctionele landbouw hebben dat mechanisme niet tenietgedaan maar zijn als uitbreidingen gemodelleerd.

De belangenbehartiging heeft in dit model de taak om problemen in de sector, met klanten (zoals met de 'wasserbomben') en de samenleving (milieu, varkenspest, dierwelzijn) om te zetten in maatschappelijke innovatieopgaven. Dit is een institutie die typerend is voor kleine, exportgerichte landen. De Nederlandse overheid heeft daartoe verschillende instrumenten, naast het landbouwbeleid ook het ruimtelijke orderingsbeleid en het fiscale beleid en vooral het kennisbeleid. Dit levert kennis op die kostprijsverlagend is (c.q. de kosten van de milieuproblemen vermindert).

Het model lijkt bruikbaar om te verdiepen en uit te breiden. Het waardecreatiemodel van de Nederlandse Landbouw dat hiermee samenhangt, benadrukt de competenties die voortkomen uit de ligging van Nederland en zijn handelsfunctie. Samen met een hoog kennisniveau leidt dat tot een goede exportpositie die zich weer vertaalt in hoge grondprijzen en hoge arbeidskosten. De landbouw wordt daardoor kennisintensief en daarmee lokaal gebonden - kennisintensieve processen verdwijnen minder gemakkelijk naar Oost-Europa, Zuid-Amerika of China. Dit leidt tot een belangrijke economische positie in de nationale economie. Daarmee kan er ook geïnvesteerd worden in de belangenbehartiging, in het kennissysteem, in de agribusiness en in nieuwe bedrijfssystemen, waarmee negatieve resultaten van het intensieve systeem worden bestreden.

De geïnterviewde experts onderschrijven in verschillende toonaarden de belangrijkste bevindingen waar het gaat om de historie en huidige situatie van de

Landbouw, de belangenbehartiging en het kennissysteem. Ten aanzien van de toekomstige ontwikkelingen van de landbouw geven de experts aan dat deze betrekking hebben op de wijze van sturing vanuit drie domeinen (overheid, markt en civil society) en op het schaalniveau van de landbouw: regionalisering of internationalisering en globalisering. Ketenafhankelijkheid, opkomst van nieuwe sterke landen, verstedelijking en nieuwe waarden zijn terug te voeren op de assen van conserveren of ontwikkelen.

Zowel omtrent grootschaligheid en verdere ketenintegratie (gebiedsontwikkeling) als voor een verdere verbreding van de landbouw (landinrichting nieuwe stijl) wordt de ruimtelijke ordening gemist. Een verbrede c.q. regionale landbouw ondervindt nog steun vanuit de EU, rijk, provincies en gemeenten, maar is dat na 2013 ook nog het geval? Gaan we naar een gemeenschappelijk plattelandsbeleid, analoog aan een gemeenschappelijk landbouwbeleid?

De verzakelijking die onder agrarische ondernemers optreedt, zal ook overslaan op de landbouworganisaties. Bij het kennissysteem doen zich twee ontwikkelingen voor: het kennissysteem begeeft zich enerzijds meer richting het individuele niveau van de agrarische ondernemer en anderzijds meer op het schaalniveau van internationale samenwerking.

Op basis van een analyse van onzekerheden is een scenarioanalyse uitgevoerd, waarbij clustering van de onzekerheden resulteert in twee sterke assen. De ene as is die van sturing: sterke publiekrechtelijke sturing versus ruimte voor markt en netwerken. Bij de sterke publiekrechtelijke sturing horen strenge regels voor de ruimtelijke ordening en voor het milieu en worden belastingen ingezet als sturingsmechanisme. De tegenhanger is een veel liberaler beleid met een diffuse, niet erg actieve overheid. De andere as is die van de dynamiek van mensen en netwerken: zijn ze uit op conserveren of op ontwikkelen. Bij conserveren gaat het om beheren en beheersen via ketenmacht, lokale instandhouding van dingen die er toe doen ('maatschappelijke waarden') en zetten bestaande instituties technologie in om de situatie niet te veranderen (maar daarmee bijvoorbeeld milieuproblemen op te lossen). Daartegenover staat veel lerende dynamiek, gedreven door nieuwe technologie (ict, bio- en nanotechnologie) waar internationale netwerken zich op aanpassen.

De combinatie van beide assen leidt tot vier kwadranten. De combinatie van sterke publieke sturing en nadruk op conserveren (scenario 1) kan gelabeld worden als 'voorschrijven op z'n Frans': een dominante en sterke EU, schrijft in heldere regels onder meer het milieubeleid zonder veel derogatie voor, de overheid stuurt verder met onder meer belastingen en heffingen: de macht van de (centrale, in dit geval dan Europese) overheid is groot. Dit scenario komt voort uit de situatie dat de Europese landen geen heil zien in samenwerking met

andere continenten en zelfs angst hebben voor andere landen. Doordat de EU vooral intern is gericht, is er geen sterke technologische vernieuwing. Door de interne gerichtheid wordt aan de eigen (Europese) voedsel- en energievoorziening veel waarde toegekend; het klassieke GLB wordt nieuw leven in geblazen en de landbouw krijgt ruimte om te produceren (weinig RO-claims).

De scenarioanalyse suggereert dat het huidige systeem redelijk robuust is. Zowel in de belangenbehartiging als in het kennissysteem zijn er elementen terug te vinden die in de meer extreme scenario's een typerende rol zouden kunnen spelen. Het kan natuurlijk ook zijn dat de door ons ontworpen scenario's niet extreem genoeg zijn, maar bij de projectgroep is na deze analyse de indruk ontstaan dat het Nederlandse landbouwmodel robuuster is dan wel eens wordt gedacht. In alle vier de scenario's is er een consistente ontwikkeling van bedrijfsleven, belangenbehartiging en kennissysteem mogelijk. Dat neemt niet weg dat dit ook mis kan gaan, doordat het bedrijfsleven of de belangenbehartiging de ene kant op beweegt, en het kennissysteem een andere. Het lijkt dan ook van belang om over deze strategische ontwikkelingen en de opties daarin op hoog niveau van gedachten te wisselen.

Concluderend kan worden gesteld dat de patronen voor de ontwikkeling van de Nederlandse landbouw (agrosector) voor de toekomst minder eenduidig zijn dan in het verleden. De afgelopen eeuw heeft de sector relatief succesvol kunnen zijn door het efficiënter maken van de productie (inclusief toelevering, verwerking, enzovoort). Dit ontwikkelingsmodel is de afgelopen jaren weliswaar op grenzen gestuit, maar heeft met technologische aanpassingen ook nieuwe wegen gevonden. Investeren en voortzetten van het proces van schaalvergroting is in die zin een belangrijke trend gebleven voor de Nederlandse Landbouw om in de door globalisering meer open geworden wereld een belangrijke plaats te blijven innemen.

Uit de analyse blijkt dat de belangenbehartiging en het onderzoek individualiseren en verzakelijken, er is minder ruimte voor een collectieve aanpak, er is een zekere fragmentatie en behoefte aan maatwerk. De afstemming tussen de werelden van de kennis (R&D) en van de agrarische respectievelijk groene producenten en hun representanten (belangenbehartigers, lobbyisten) is door de aangeduide ontwikkelingen ook minder gestructureerd geworden. Al deze veranderingen hebben gevolgen voor de wijze waarop de kennisontwikkeling en -verspreiding ingericht kan worden. De vraagstelling wat betreft de gewenste kennis is in elk geval veel breder en complexer geworden, maar ook de mogelijkheden om die kennis te verwerven en benutten zijn veel groter geworden, onder meer door het gebruik van ICT. De veranderingen in de landbouw en de belangenbehartiging zullen ook leiden tot vernieuwingen in de wijze waarop het

kennissysteem is georganiseerd. Welke richting die opgaan is niet te voorspellen, wel zijn verschillende scenario's te geven. De analyse leert dat er qua strategie en organisatievormen zowel in de belangenbehartiging als in het kennissysteem wordt geëxperimenteerd en de deelsystemen dus responsief zijn. Dat draagt bij aan robuustheid. Dat neemt niet weg dat de deelsystemen Landbouw, Belangenbehartiging en Kennissysteem verschillend ontwikkelen, waarbij bijvoorbeeld de eerste en de laatste sterker internationaliseren dan de belangenbehartiging.

De methode van werken, via een historische analyse, expliciete systeem-dynamische modellering, interviews met experts en een scenarioanalyse heeft het begrip van het functioneren van de Nederlandse agrosector vergroot. De methodiek helpt er ook aan die kennis te delen en te valideren.

De samenhang tussen het functioneren van de agrarische sector (inclusief agribusiness), de financiering ervan op primair niveau in het gezinsbedrijf, de belangenbehartiging en het kennissysteem is sterk. Wijzigingen in een van de onderdelen heeft systeemimplicaties en als zo'n wijziging wordt doorgevoerd zonder deze gevolgen in beeld te hebben leidt dat tot verwarring en mogelijk foute beslissingen. Uit de observaties van de huidige situatie blijkt ook dat er momenteel veel wordt geëxperimenteerd, organisaties passen hun strategieën aan. Het systeem lijkt dus responsief en dat draagt bij aan robuustheid. De beschrijving van de recente ontwikkelingen geeft aan dat er voortdurende incrementele aanpassingen zijn op verschillende niveaus die uiteindelijk de transitie van het systeem veroorzaken. Dat maakt overigens de toekomst minder voorspelbaar, maar wel makkelijker realiseerbaar.

Summary

Business dynamics with scenarios on Dutch agriculture and its institutional arrangements¹

Introduction

The successful Dutch agri-food innovation system is based on institutional arrangements in the sector organisation (farm lobby groups, commodity boards, own Ministry of Agriculture) and its own knowledge system (Wageningen UR, agri-education system). This report raises the question how sustainable this system is in a world with a more concentrated and industrialised agriculture and further internationalisation.

Dutch agriculture, horticulture and the agricultural sector as a whole (referred to hereafter collectively as 'agriculture' for the sake of simplicity) are often seen as a knowledge intensive, well-organised part of the Dutch economy. This report looks at the way in which the current organisation of the promotion of interests and the knowledge system adds value to the primary process within industry, the limitations this system comes up against and how the system of the promotion of interests and knowledge provision (particularly research) could contribute to the optimised performance of agriculture in the future (i.e. the agricultural sector in the broadest sense).

The approach of this study was to describe the developments of the past century (section 2) from the perspective of the knowledge and experience of the project staff members and based on a literature study. This was then converted into a system-dynamic model, including a value-creation circle, as an abstraction to reach a consistent image and to make an inventory of uncertainties for the future (section 3). On the basis of this, a scenario analysis was carried out (section 4). The research was validated by interviews with eleven experts (section 5).

Historic overview of the Dutch agri-food innovation system

The seeds of the agricultural knowledge system and of the promotion of agricultural interests were sown in the same period: the agricultural crisis around 1880, after which the agricultural cooperatives were also set up. The promotion

¹ This summary is not the exact translation of the Dutch summary of the report but a paper that summarises the report that has been presented at the 3rd International Forum on Food System Dynamics, Igls, Austria, February 2009.

of interests and the knowledge system subsequently worked together on the same objective for a long period of time, almost a century, on the basis of cooperation and consensus. That goal was the improvement of the productivity of agriculture and of the contribution of agriculture to the economy.

The organisation of the promotion of interests was tailored to this objective after the Second World War: together with the *Landbouwschap* (Agricultural Board) and the Product Boards, the agricultural organisations of both entrepreneurs and employees were represented in the negotiations with the government, amongst other bodies. For a long time, the government - particularly the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality - attached great importance to such structured discussions. Reaching an agreement with the organised agricultural sector was important for the minister to strengthen his position in the cabinet and in parliament. The Dutch model of regular discussions and consultation with the agricultural organisations regarding policy was also adopted in the EU by the first Commissioner for Agriculture Sicco Mansholt.

In the Netherlands, the government was able to disperse the responsibility for agricultural policy through the work of the *Landbouwschap* and the Product Boards (the PBOs); through regulations, co-governance and joint financing of the PBOs, a number of tasks were fully or partially taken over from the government by the agricultural sector. This also played a role in the field of agricultural research, information provision and education. The agricultural organisations therefore had a considerable level of influence on the knowledge system.

In recent decades, however, changes in the market and circumstances within society have gradually led to the scaling down of the harmony model within which policy formulation took place with regard to agriculture. The interests of the agricultural organisations - which are primarily socio-economic by nature - were put under pressure by broader social interests (the environment, nature, et cetera), which the Ministry also wanted to serve. Within the promotion of interests, the influence of relatively new organisations in the field of nature and the environment also gradually increased. The 'Green Front' (also referred to as the iron triangle of the Minister, the Agriculture Committee of the Lower House of the Dutch Parliament, and the *Landbouwschap*) was broken through. At the same time, the changed circumstances made it more difficult to reach consensus within the organised agricultural sector. The promotion of interests gained a more sectoral and regional organisational form; collectiveness more or less disappeared in an administrative form within Dutch agriculture. Today, partly under the influence of the liberalisation of policy, the promotion of agricultural interests focuses less on the government and more on the market and has be-

come more accustomed to other interest groups in the field of nature, the environment, animal welfare, consumers, et cetera.

The agricultural knowledge system in the Netherlands, which for a long time was instrumental in increasing productivity, reducing production costs and improving competitiveness, was also confronted by a change of course due to changes in circumstances. The framework in which agriculture had to work became more complex and the collective joint financing from the sector crumbled away. A dividing line was drawn between public and private financing of the research and the agricultural extension service was privatised, whereby the financing by the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality was scaled down. The OVO triad (Education, Research and Extension), in which the three elements were organised in close connection with each other and managed primarily by the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, was confined to the past. There were also major changes for agricultural organisations, which mainly related to elements of the research (practical research), education (except university education) and agricultural information provision. The farmers' organisations also lost their administrative hold on almost all agricultural schools. New ways needed to be found to steer the development and flow of knowledge in the desired direction.

The networks used by the farms for the acquisition of information and knowledge are now therefore clearly different from those used in the past; the era in which the state agricultural information provider visited the farm to provide advice - whether requested or not - ended long ago. In addition to the familiar agricultural magazines, websites have become an essential tool. One thing that has not changed, is the fact that the Dutch agricultural sector is primarily focused on foreign markets and has thus managed to retain the required level of competitiveness.

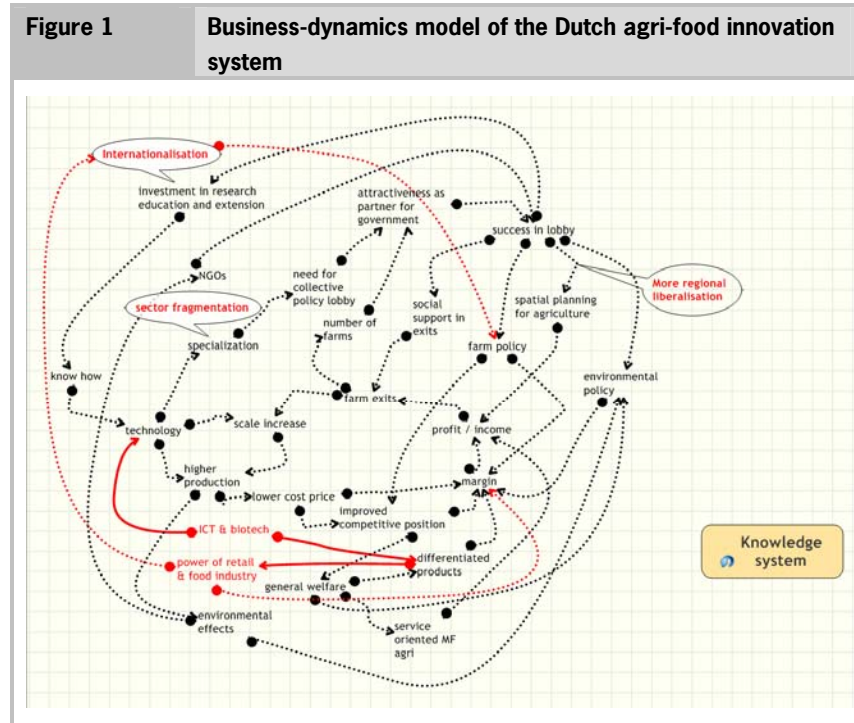
Business-dynamics modelling

System-dynamic modelling (Sterman, 2000) makes it possible to think about the relationship between agriculture, the promotion of interests and the system of research, education and information provision. Figure 1 contains a model that has been developed in which production cost-based thinking occupies centre stage for agriculture (including agribusiness). Technology and increasing scale lead to lower cost prices of the biggest farms that puts the margin under stress, and leads to farm exits. This makes it possible for other farms to grow.

The side effect of the higher production were environmental externalities, leading to countervailing actions of NGOs and to environmental policy.

Lower cost prices improved the competitive position of the sector, and contributed to an increase in welfare over the last 50 years. This increased the demand for differentiated, higher value products, and for services, including eco-services.

However such, more recent modifications within the framework of chain reversal ('from fork to farm'), organic farming and multifunctional farming have not nullified the central mechanism of cost price orientation to improve the competitive position. Therefore in they have been modelled as expansions or 'bypasses'.



In this model, the promotion of interests by the agricultural lobby has the task of converting problems within the sector with clients (such as in the 'Was-serbombe' affair in the export of tomatoes) and with society (the environment, swine fever, animal welfare) into social innovation challenges.

This is an institution that is typical of smaller, export-focused countries. The Dutch government has various instruments for this purpose; besides the agricultural policy, there is also the spatial planning policy and the tax policy, and par-

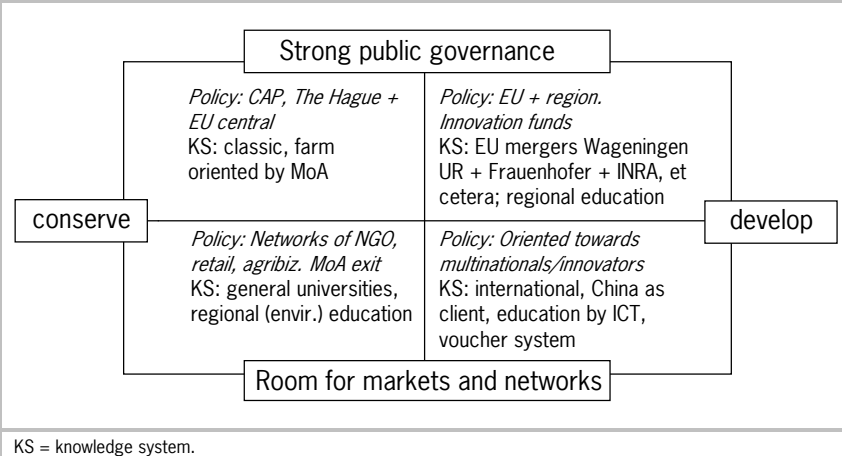
ticularly the knowledge policy. This results in knowledge that reduces costs. These costs can be private costs of the agribusiness (by offering results from R&D in Wageningen or extension) or the social costs of the environmental problems.

It appears possible to use the model to deepen and expand. The value-creation model of Dutch agriculture that is associated with this emphasises the competences that arise from the position of the Netherlands and its trading role. Together with a high level of knowledge, this leads to a good export position that in turn is translated into high land prices and high labour costs. Agriculture thus becomes knowledge-intensive and therefore also local. Knowledge-intensive processes have less of a tendency to disappear to Eastern Europe, South America or China. This leads to an important economic position within the national economy. In this way, investments can also be made in the promotion of interests, in the knowledge system, within agribusiness and in new business systems, with which negative results in the intensive system are combated.

Scenario analysis

On the basis of an analysis of uncertainties, a scenario analysis (Heijden, 2004) was carried out whereby clustering of the uncertainties results in two strong axes (Figure 2). One axis is responsible for steering: strong, public-law control versus scope for the market and networks. Strict rules are needed for strong public-law control regarding spatial planning and the environment, and taxes are used as a steering mechanism. The alternative is a much more liberal policy with a diffuse, not very active government. The other axis is that of the dynamics of people and networks: are they looking for conservation or development. In the case of conservation, the focus is on managing and controlling through chain power and the local preservation of things that matter ('social values'), and existing institutions deploy technology to ensure that the situation does not change (while in the meantime resolving environmental problems, for example). On the other hand, there is a great deal of development, driven by new technology (ICT, biotechnology and nanotechnology) to which international networks are adapting.

Figure 2 Scenario analysis



The combination of both axes gives us four squares. The combination of strong public control and an emphasis on conservation (scenario 1) can be labelled as 'French-style': a dominant and strong EU, prescribing clear rules on such matters as the environmental policy without large-scale derogation. The government also exercises control through taxes and levies, for example. The central government - in this case the European government - is very powerful. This scenario stems from the situation that the European countries do not see the point in collaborating with other continents and are in fact actually afraid of other countries. Since the EU is primarily internally oriented, there is no strong technological modernisation. Thanks to that internal focus, a great deal of value is attached to the EU's own food and energy supplies; new life is being breathed into the classic CAP and agriculture is being given scope to produce (few spatial planning claims).

The second scenario has a strong public governance, but is more aimed at development and innovation instead of conservation. The EU is important but the CAP gives way to rural policy and regional development. Initiatives on climate change, new energy sources and biotechnology provide the funds for the knowledge system. Lobbying is linked to such initiatives on EU and on regional level.

A third scenario describes a California style innovation environment: not much state intervention, and lot of room for entrepreneurs and new initiatives. Policy is less important and oriented to multinationals and to new start ups. Growth is high and there is international cooperation with e.g. China. ICT is im-

portant and universities work in a business-like manner (third generation universities) on a worldwide scale.

The fourth scenario combines the room for markets and networks with a conservative attitude: a Bavarian model. In such a situation the multinationals in retail and food set the scene and are not so much checked by governments but by NGOs. There is not necessarily a Ministry of Agriculture anymore, that perhaps has been merged into Economic Affairs. Agriculture and food are not that different from other sectors, and general universities provide the education and research for the the food sector.

The scenario analysis suggests that the current system is reasonably robust. Elements can be found in both the promotion of interests and in the knowledge system in the current system that could play a characteristic role in the more extreme scenarios (Poppe, 2008). It is of course also possible that the scenarios that we have designed are not extreme enough, but the impression within the project group following this analysis is that the Dutch agricultural model is more robust than is sometimes thought.

In all four scenarios, a consistent development of industry, the promotion of interests and a knowledge system is possible. Nonetheless, things can still go wrong, if industry or the promotion of interests move in one direction and the knowledge system moves in the other. It therefore appears important to exchange thoughts at a high level on these strategic developments and the options in this regard.

Experts

Eleven top-level experts, including two former ministers, were interviewed on the topic of the future of the Dutch agri-food innovation system. The interviewed experts endorse the most important findings in a variety of ways where the history and current situation of agriculture, the promotion of interests and the knowledge system are concerned. With regard to the future developments of agriculture, the experts indicate that this relates to the form of steering from three domains (government, market and civil society) and to the scale level of agriculture: regionalisation or internationalisation and globalisation. Chain independence, the emergence of strong new countries, urbanisation and new values can be derived from the scenario axes of conservation or development.

Spatial planning is missed, both regarding large scale and further chain integration (regional development) and for the further expansion of agriculture (new-style land development). Extended and/or regional agriculture is still being given support by the EU, the state, the provincial governments and municipal councils,

but will this still be the case after 2013? Are we heading towards a common rural policy, analogous to the common agricultural policy?

The professionalisation that is taking place among farmers is also set to spread to agricultural organisations. Two developments are taking place within the knowledge system: on the one hand, the knowledge system is heading more in the direction of the individual level of the farmer, and on the other hand it is heading more towards the scale level of international cooperation.

Discussion and conclusions

In conclusion, it can be stated that the patterns for the development of Dutch agriculture (the agricultural sector) in the future are less clear than they were in the past. In the past century, the sector has enjoyed relative success through improving the efficiency of the production (including supply, processing, et cetera). Although this development model has come up against limits in recent years, it has also discovered new possibilities through technological modifications. Investing and continuing the process of scale increases have in that sense remained important trends for Dutch agriculture regarding the retention of an important position within today's world, opened up by globalisation.

The analysis shows that the promotion of interests and the research result in individualisation and professionalisation; there is less scope for a collective approach, there is a certain amount of fragmentation, and there is a need for tailored work. The harmonisation between the worlds of knowledge (R&D) and agricultural/green producers and their representatives (interest groups, lobbyists) has also become less structured due to the developments referred to. All these changes have consequences for the way in which knowledge development and knowledge dissemination can be arranged. The central question relating to the desired knowledge has at any rate become much broader and more complex, but the possibilities relating to the gathering and use of knowledge have also greatly improved, partly due to the use of ICT. The changes in agriculture and in the promotion of interests will also lead to innovations in the way in which the knowledge is organised. It is impossible to predict the direction these will take. However, various scenarios can be presented. The analysis shows us that in terms of strategy and organisational forms, experimentation is taking place within the realms of both the promotion of interests and the knowledge system, and that the sub-systems are therefore responsive. This contributes to the robustness. Nevertheless, the sub-systems of agriculture, the promotion of interests and knowledge systems develop differently, whereby the first and the last are becoming more international more strongly than the promotion of interests, for example. This could be the weakest link in the agri-food innovation system.

There is a strong connection between the performance of the agricultural sector (including agribusiness), its financing at a primary level within the family business, the promotion of interests and the knowledge system. Changes that occur in one of the parts have implications for the total system. Making such changes without first looking at the consequences results in confusion and potentially incorrect decisions. The observations of the current situation show that there is currently a great deal of experimentation. Organisations are modifying their strategies. The system therefore seems to be responsive, and this contributes to robustness. The description of the recent developments indicates that incremental modifications are continually taking place at various levels, ultimately resulting in the transition of the system. This also makes the future less predictable, but makes plans for the future easier to fulfil.

The methodology and working method - via a historical analysis, explicit system-dynamic modelling, interviews with experts and a scenario analysis - has increased understanding of the operations of the Dutch agricultural sector. The methodology also helps with the sharing and validation of that knowledge. The research could be expanded by comparing the results for the Netherlands with agri-food innovation systems in other countries.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en centrale vraagstelling

De Nederlandse land- en tuinbouw en de agrosector als geheel (gemakshalve verder als 'Landbouw' aangeduid) wordt vaak gezien als een kennisintensief, goed georganiseerd onderdeel van de Nederlandse economie. Daaraan worden belangen ontleend, niet alleen door de Landbouw zelf, maar ook door de samenleving. De Landbouw levert een belangrijke bijdrage aan de nationale economie en wordt door de samenleving ook kritisch beoordeeld wat betreft zaken als milieu, natuur, landschap, dierenwelzijn en voedselveiligheid. De score van de Landbouw wat betreft duurzaamheid is dan ook niet in alle opzichten positief. Daarom is het zinvol bij te dragen aan ideeën om de Landbouw voor de toekomst voor te bereiden op de uiteenlopende uitdagingen en kansen. Tegen deze achtergrond worden in dit rapport het kennisstelsel en de belangenbehartiging in de Landbouw tegen het licht gehouden en geanalyseerd. Nagegaan wordt, op basis van een analyse van een aantal relevante ontwikkelingen, welke suggesties voor de toekomst kunnen worden gedaan voor de verdere ontwikkeling van de belangenbehartiging en het kennisstelsel.

De centrale vraag hierbij is: op welke wijze voegt de (huidige) organisatie van de belangenbehartiging en het kennisstelsel waarde toe (voor de sector en de samenleving), tegen welke grenzen lopen zij aan en hoe kan voor de toekomst het stelsel van belangenbehartiging en kennisvoorziening (vooral onderzoek) bijdragen aan het zo optimaal functioneren van de Landbouw (i.c. de agrosector in brede zin).

Het waardebegrip in deze vraagstelling is breed op te vatten (in de zin van nut, ook publieke functies), maar komt bij veel gesprekspartners in het project vaak neer op economische toegevoegde waarde.

Het project is van belang voor de kennisontwikkeling. Het is om die reden gefinancierd uit de zogenaamde Kennisbasisgelden die het ministerie van LNV beschikbaar stelt aan DLO en die tot doel hebben de basiskennis van DLO te versterken. Maar het project wil ook bijdragen aan de discussie over de transitie in belangenbehartiging en kennisstelsel zelf. Daarmee beoogt de weerslag van het project in deze rapportage ook bij te dragen aan de toekomst-

verkenning over de Landbouw richting 2020, die het LEI in opdracht van LNV uitvoert in samenwerking met andere instellingen van Wageningen UR.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de gevolgde aanpak in het onderzoek. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de Nederlandse agrosector, vooral wat betreft de belangenbehartiging en het kennissysteem en de samenhang tussen deze elementen. In hoofdstuk 4 zijn de beelden uit hoofdstuk 3 omgezet naar een systeemdynamisch model (of beter: causaal diagram) waarin de koppelingen tussen de variabelen binnen de subsystemen van agrarische productie, belangenbehartiging en kennisvalorisatie zijn ondergebracht. Daarbij is ook een generiek waardecreatiemodel gepresenteerd. In dit hoofdstuk komt de kennisontwikkeling op methodisch vlak tot uiting. Het is de basis voor de toekomstverkenning.

Om de in het project ontwikkelde inzichten te valideren zijn elf experts van naam geïnterviewd, zowel op hun observaties van het verleden als op hun visie op de toekomst. De resultaten van deze interviews staan in hoofdstuk 5.

De eigenlijke toekomstverkenning op basis van een scenarioanalyse staat in hoofdstuk 6, en het rapport sluit af met een discussie, conclusies en enkele aanbevelingen, ook voor verder onderzoek.

2 Doel en methode van aanpak

2.1 Doel

Het functioneren van een economische sector wordt mede beïnvloed door de institutionele omgeving van die sector, zoals die onder andere tot uiting komt in wet- en regelgeving, normen en gebruiken, en sociaal kapitaal. Die institutionele omgeving kan in de loop der tijd veranderen, in wisselwerking met de technische en economische ontwikkeling. Dat betekent dat sectoren zoals de Landbouw (hier inclusief de voedings- en genotsmiddelenindustrie), er belang bij hebben om invloed uit te oefenen op die institutionele omgeving. Dat heet belangenbehartiging (of in termen met een wat andere lading: lobbying, rent seeking). Daarnaast is in de context van de Nederlandse agrarische sector het kennissysteem (het fameuze drieluik van Onderzoek, Voorlichting en Onderwijs, OVO) altijd als een belangrijk overheidsinstrument en institutionele factor gezien (zie hoofdstukken 3 en 5).

In beide systemen zijn de laatste jaren veel veranderingen opgetreden. Het OVO-drieluik is niet meer; de elementen onderwijs, voorlichting en onderzoek zijn onafhankelijker van elkaar georganiseerd en gefinancierd (Poppe, 2008). Output-financiering met een lichte vorm van concurrentie in onderzoek is als institutie ingevoerd en een internationaliserend Wageningen UR, de Groene Kennis Coöperatie, Top Instituut Food & Nutrition, Innovatienet en Transformum zijn enkele van de instellingen die nu van belang zijn. Op Europese schaal zijn er vergelijkbare vernieuwingen zoals het European Technology Platform Food for Life. In de belangenbehartiging is het verdwijnen van het Landbouwschap gevolgd door de opkomst van 'boerenverbonden', reorganisaties binnen LTO Nederland en een constante discussie over de Productschappen. Onduidelijk is nog waartoe dit op termijn zal leiden.

Dit betekent dat een toekomstverkenning van de Nederlandse landbouw zich niet kan beperken tot bijvoorbeeld modelberekeningen over productie en aantallen bedrijven of tot beschouwingen over de arbeidsmarkt of de toekomst van het landbouwbeleid. De grote langetermijnveranderingen in en om de sector gaan min of meer vanzelfsprekend samen met veranderingen in instituties in en om de sector. Voor een toekomstverkenning van de Nederlandse landbouw is een beter inzicht in de ontwikkeling van de instituties dan ook op zijn plaats.

De centrale vraagstelling van dit onderzoek luidt: 'Op welke wijze voegt de (huidige) organisatie van de belangenbehartiging en het kennissysteem waarde

toe (voor de sector en de samenleving), tegen welke grenzen lopen zij aan en hoe kan voor de toekomst het stelsel van belangenbehartiging en het kennisvoorziening (vooral onderzoek) bijdragen aan het zo optimaal functioneren van de Landbouw (i.c. de agrosector in brede zin). Bij het beantwoorden van deze vraag zijn de volgende elementen van belang:

- analyse van de Landbouwsector, hoe functioneert deze, vooral wat betreft de rol van de belangenbehartiging en het landbouwkennisstelsel, in het verleden en heden;
- in welke omgeving opereert de Landbouw, welke krachten van binnen en buiten de Landbouw bepalen mogelijkheden en grenzen en wat zijn er voor onzekerheden;
- wat is de rol van de belangenbehartiging en van het kennisstelsel, waar treffen deze elementen elkaar en hoe zijn de relaties tussen het kennisstelsel en de belangenbehartiging aan te duiden;
- is een en ander te abstraheren in een of meer modellen;
- kunnen op basis van deze modellen over verleden en heden ook uitspraken voor de toekomst worden gedaan?

In dit rapport wordt gepoogd een antwoord te geven op deze vragen.

2.2 Wijze van aanpak

Voor het beantwoorden van de (centrale) vraagstelling uit dit onderzoek en de elementen die daarbij een rol spelen, is de volgende methodologie gehanteerd.

Op basis van bestaande kennis van de projectmedewerkers en de literatuur is een beeld geconstrueerd van de ontwikkeling van de Nederlandse Landbouw en de interactie met de belangenbehartiging en het kennisstelsel (hoofdstuk 3). Dit is uitgevoerd in een aantal tweedaagse intensieve sessies waarbij tegelijk modelschetsen zijn gemaakt.

De kwaliteitsbewaking en wetenschappelijke verantwoording in deze fase is vooral gevonden in de samenstelling van de projectgroep, samengesteld uit vertegenwoordigers van verschillende Wageningen UR-instituten en een externe deskundige. De projectgroep bestond onder andere uit twee medewerkers die eerder in hun carrière langjarig veel ervaring hebben opgedaan in de belangenbehartiging, centraal in het Landbouwschap respectievelijk meer regionaal binnen de natuur- en milieubeweging. Daarnaast namen een bestuurskundige en twee medewerkers met modelleringservaring deel aan de sessies (zie bijlage 1 voor details in korte CV's).

Op basis van de beschrijving (hoofdstuk 3) en het ontwikkelde systeem-dynamisch model (hoofdstuk 4) is een waardecreatiemodel opgesteld gevolgd door een scenarioverkenning (hoofdstuk 6). Meer informatie over deze methodiek wordt in de betrokken hoofdstukken gegeven. Dit materiaal is aanleiding geweest voor een validatie middels interviews met elf sleutelinformanten. De analyse van het projectteam is getoetst door deskundigen van buiten het projectteam te interviewen via een halfgestructureerde vragenlijst. Het ging vooral om het inventariseren van persoonlijke visies en niet om het uitdragen van formele organisatiestandpunten. Naast enkele hoogleraren, gaat het hier om informanten die in het verleden (of nog) belangrijke posities in de belangenbehartiging of de overheid hebben vervuld. Ze zijn daarbij direct betrokken geweest bij belangrijke (institutionele) veranderingen in de Landbouw, de belangenbehartiging of het kennissysteem. We hebben hen niet alleen bestookt met verhelderende vragen over het verleden, maar ook om hun visie op het systeem. De uitkomsten zijn deels apart gepresenteerd (hoofdstuk 5) en zijn verwerkt in de teksten van de andere hoofdstukken.

3 Beschrijving van de belangenbehartiging en het kennissysteem

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk biedt een zicht op de ontwikkeling van de agrarische belangenbehartiging en het landbouwkennissysteem in Nederland in de afgelopen ruim honderd jaar. Bij de beschrijving in hoofdlijnen van de verschillende stadia van de belangenbehartiging en van het kennisstelsel gaat het vooral om de onderlinge wisselwerking; waar worden resultaten van onderzoek en dergelijke op agrarisch gebied ingeroepen om de belangen van de landbouw of ook algemene maatschappelijke belangen te dienen en waar kunnen beleidsdoelen worden bijgesteld op basis van meer kennis, die onder meer uitmondt in een stijging van de productiviteit. De analyse laat zien dat er vaak een samenhang is tussen de beleidsdoelen van de belangenbehartigers en de inspanningen en resultaten die geleverd werden van het kennisstelsel. Hierbij geldt ook nog dat de organisaties in de landbouw eerst in bredere zin tot ontwikkeling kwamen toen er ruimte ontstond om met de overheid gesprekken over beleid aan te gaan. De dialoog tussen overheid en maatschappelijke organisaties is dan ook een van de basiscondities voor de ontwikkeling van een landbouwkennissysteem geweest.

3.2 Belangenbehartiging en kennissysteem in historisch perspectief

In vogelvlucht

De basis (fundament) van zowel het huidige Landbouwkennisstelsel als de belangenbehartiging vanuit de landbouw is vooral gelegd in de tweede helft van de 19e eeuw. De ontwikkeling van beide kreeg een versnelling door de landbouwcrisis die West-Europa omstreeks 1870-1880 in zijn greep kreeg. Een volgende kenmerkende fase voor de ontwikkeling van de Landbouw was de economische crisis in de jaren 30 van de 20e eeuw. Daarna was de naoorlogse periode in eerste instantie belangrijk voor het herstel van de landbouw en de voedselvoorziening in nationaal verband. Met de vorming van de EU kwam er meer ruimte om als agrarisch exportland internationaal wederom grote betekenis te krijgen. Het kennissysteem en de belangenbehartiging kregen met de groei van de economie en de landbouw meer ruimte om zich te manifesteren. Globalisering, indi-

vidualisering, technologische veranderingen, milieugrenzen en dergelijke leveren de laatste decennia naast nieuwe uitdagingen ook problemen op voor zowel het kennissysteem als de belangenbehartiging.

3.2.1 Kennissysteem

Landbouwcrisis

Als antwoord op de landbouwcrisis rond 1870-1880 koos Nederland op voorstel van de Staatscommissie, een 'speciale landbouwcommissie' die de regering instelde op aandringen van het parlement, uiteindelijk (in 1899) niet voor marktprotectie, maar voor versterking van het concurrerende vermogen van de Nederlandse landbouw. Een belangrijke reden hiervoor was dat Nederland al vanaf het midden van de 19e eeuw sterker exporterend op agrarisch gebied was geworden (Bieleman, 1992). De door industrialisatie toegenomen koopkracht in de omringende landen (Duitsland, België, het VK en andere) bood hiertoe mogelijkheden. In Nederland kwam de groei van de industrie pas later, rond 1890, op gang. Nederland was, mede door de geografische ligging, van oudsher sterk georiënteerd op handel met het buitenland en uit hoofde hiervan voorstander van vrijhandel. Protectie van de landbouw werd dan ook, in tegenstelling tot in andere landen, niet als redmiddel voor de financiële problemen en armoede in de landbouw gekozen, ook al waren er wel parlementsleden in Nederland die hierop aandrongen.

Productie tegen lagere kosten moest volgens de Staatscommissie het antwoord zijn op de tegen lage prijzen ingevoerde granen uit de Verenigde Staten en Oost-Europa. De graaninvoer groeide door de daling van transportkosten als gevolg van de nieuwe mogelijkheden van zowel zee- als treinvervoer. Om de productie in Nederland efficiënter te maken werden, vanaf 1889, de onderzoeks- en productiefaciliteiten in de landbouw actief verbeterd. Gebrek aan kennis, gebrek aan organisatie en de slechte regeling van het landbouwkrediet waren namelijk volgens de Staatscommissie, naast de ongunstige conjunctuur, redenen voor de 'treurige toestand van de landbouw'. Volgens genoemde commissie had de overheid de taak om het agrarisch onderzoek en het onderwijsapparaat mede ten dienste te stellen van de landbouw en de agrarische voorlichting te verbeteren. De adviezen van de commissie werden door het kabinet Mackay overgenomen. Sindsdien zijn veel vernieuwingen in de landbouw vanuit het onderzoek in overheidsinstituten via de landbouwvoorlichting op de primaire landbouwbedrijven geïntroduceerd.

Op het gebied van het landbouwonderwijs ontstond een netwerk van lager, middelbaar en hoger beroepsonderwijs en cursussen. Gesteund door impulsen

vanuit het onderzoek, de voorlichting en het onderwijs slaagde de Nederlandse landbouw er vanaf 1895 in om te herstellen, vooral door meer te exporteren.

Overigens heeft niet alleen het ontwikkelde kennissysteem hiervoor gezorgd. De landbouwers zelf werkten met de in deze periode opgerichte coöperaties (actief op onder meer het gebied van de aan- en verkoop en verwerking) ook aan een verbetering van de positie op de markt. Deze coöperaties hebben de mogelijkheden van het gebruik van productieverhogende middelen, zoals kunstmest en veevoeders, sterk vergroot. De coöperaties stimuleerden, met de landbouwvoorlichters, het gebruik van deze inputs en andere innovaties.

3.2.2 Belangenbehartiging

Opmaat naar landelijke samenwerking

De landbouw was in de in de eerste helft van de 19e eeuw nog nauwelijks georganiseerd en op landelijk niveau was de landbouw niet vertegenwoordigd. De 'laissez faire'-opstelling van de overheid (geen landbouwbeleid dus) gaf hiertoe ook geen aanleiding. De plaatselijke en provinciale landbouworganisaties (Maatschappijen, Genootschappen), die vanaf 1830 werden opgericht (vaak door notabelen, waaronder verpachtende grondbezitters), richtten zich onder meer op verbetering van de bedrijfsvoering van de leden. De Landbouwmaatschappijen stelden hiervoor landbouwconsulenten aan en organiseerden tentoonstellingen en dergelijke. De organisatiegraad was overigens laag, de kleinere boeren waren vaak niet georganiseerd.

Door de Landbouwcrisis van 1870-1880 ontstond er wel, overigens in eerste instantie vanuit de regering, behoefte aan één aanspreekpunt van de landbouw. In 1884 besloten de provinciale Landbouwmaatschappijen zich te verenigen in het Nederlandsch Landbouw-Comité (NLC, later met het predikaat Koninklijk: KNLC). De emancipatiebeweging en verzuiling in de daaropvolgende periode leidde ertoe dat naast het KNLC organisaties van katholieke boeren¹ (KNBTB) en protestants-christelijke boeren² (NCBTB) werden opgericht. Aldus waren er vanaf 1918 drie Centrale Landbouw Organisaties (CLO's).

Naast de boerenorganisaties ontstonden er (ook langs de lijnen van de zuilen) drie organisaties van landarbeiders, die na enige tijd deel gingen uitmaken van de vakcentrales NVV, NKV en CNV. Na de Tweede Wereldoorlog gingen de landarbeiders met de werknemers in de voedingsindustrie op in de Voedingsbonden, die ook weer afzonderlijk per vakcentrale georganiseerd waren. Mo-

¹ en tuinders.

² en tuinders.

menteel ressorteren zij onder de FNV Bondgenoten respectievelijk de CNV Bedrijvenbond. De oprichting van de agrarische werknemersbonden diende mede als antwoord op de slechte sociaal-economische omstandigheden (achterstand in beloning en dergelijke) van de landarbeiders. Tijdens de Landbouwcrisis waren er plaatselijk loonconflicten tussen de werkgevers (grotere boeren) en hun werknemers. Landelijk waren de agrarische werknemers in die periode nog nauwelijks georganiseerd.

Na een als gevolg van de Eerste Wereldoorlog korte periode (tot omstreeks 1922) van schaarste en relatief hoge landbouwprijzen, kwamen de prijzen weer structureel onder druk te staan; eerst de graanprijzen en daarna ook de prijzen van veehouderijproducten. Door de lage internationale prijzen namen de buurlanden nieuwe protectionistische maatregelen, die in het nadeel van het exporterende Nederland uitpaktten. De sterke geldontwaarding in Duitsland vanaf 1925 leverde nog een extra tegenvaller op voor de Nederlandse landbouw. Opnieuw werd een Staatscommissie (Ebels, 1927-1933) ingesteld om een oplossing te vinden voor de inkomensproblemen in de landbouw. Deze constateerde een 'wanverhouding tussen het aantal bewerkers en het beschikbare areaal cultuurgrond' (ook wel het 'Kleine boerenvraagstuk' genoemd).

Samen in aanpak crisis

De 3 CLO's traden voor het eerst rond 1930 voor het eerst gezamenlijk naar buiten met een standpunt waarin bij de overheid werd aangedrongen op financiële en beleidsmatige steun. Vanaf 1931 werden door de regering de eerste marktmaatregelen voor suikerbieten, fabrieksaardappelen, zuivel, graan en varkens geïntroduceerd. In 1933 werd met de Landbouwcrisiswet door de regering Colijn voor een structurele aanpak gekozen. Naast prijsbeschermende maatregelen werden ook productiebeperkende regels ingesteld. Daarnaast werd de landbouwvoorlichting voor kleine bedrijven versterkt. Ook werden, mede als werkverschaffing, cultuurtechnische werken (de voorlopers van latere ruilverkavelingen en landinrichtingswerken) uitgevoerd om de productieomstandigheden te verbeteren.

Kleine boerenvraagstuk

Het door de genoemde Staatscommissie geconstateerde 'Kleine boerenvraagstuk' gaf overigens de aanzet om de aandacht breder te richten op verbetering van de bedrijfsstructuur in de sector. In de naoorlogse periode zijn, naast het instrument ruilverkaveling (later landinrichting), het O&S- (Ontwikkelings- en Saneringsfonds) en het BF (Borgstellingsfonds) ingesteld om bedrijfsvergroting en -ontwikkeling te stimuleren en faciliteren vanuit de Nederlandse overheid.

In Europees verband werden vervolgens op voorstel van EU-landbouwcommissaris Mansholt structuurrichtlijnen ingevoerd om de productiviteit van de landbouw te verhogen. De hieronder vallende moderniseringsrichtlijn (met als belangrijkste onderdeel rentesubsidie) is in de jaren 70 en beginjaren 80 vooral door de Nederlandse melkveehouderij, veel gebruikt, vooral voor de bouw van ligboxstallen.

Samenwerking niet vrijblijvend

De uitvoering van het geheel van landbouwcrisismaatregelen in de jaren 30 bleef, met een omvangrijk netwerk in de provincies, in handen van de overheid. De CLO's hebben, vanwege de onvrede over sommige beperkende maatregelen, wel getracht de uitvoering van een aantal maatregelen over te nemen, maar dat bleek juridisch niet haalbaar; de regels zouden dan namelijk niet bindend zijn voor de niet door de CLO's georganiseerde boeren, de 'free riders'. In de jaren 30 was er nog geen wet op de PBO, Publiekrechtelijke Bedrijfsorganisatie. Een PBO-orgaan, zoals na de oorlog met het Landbouwschap ontstond, kan op basis van (PBO-)wetgeving regelingen vaststellen die gelden voor alle bedrijven in de betreffende bedrijfstak, i.c. de land- en tuinbouw. Daarover ontstond later veel discussie in de sector, maar daar komen we nog op terug.

De landbouwcrisismaatregelen hebben de samenwerking tussen de landbouworganisaties een belangrijke impuls gegeven. Het inzicht groeide dat er in de landbouw behoefte is aan ordening om een scheefgroei tussen landbouw en maatschappij te vermijden. Ook werd al in de jaren 30 ingezien dat er vanuit de georganiseerde landbouw behoefte was om waar mogelijk gezamenlijk ordenend op te treden. In dit verband was van belang dat er in die periode ook een regelmatig overleg op gang kwam met de bestuurders van de landarbeidersorganisaties. De kiem voor een 'horizontale PBO' was hiermede gelegd, al zou het tot 1954 duren voordat deze als Landbouwschap van start kon gaan (overigens vanaf 1945 voorafgegaan door de Stichting voor de Landbouw als overgangsorganisatie). Naast belangenbehartiging, als gemeenschappelijke spreekbuis van de zes samenwerkende organisaties die de Stichting al had, had het Landbouwschap ook een verordenende taak.

Naast het Landbouwschap werden in de jaren 50 ook als PBO-organen de Productschappen ingesteld. De taak hiervan ligt meer op het vaststellen van verordeningen (bijvoorbeeld aangaande kwaliteit van producten, diergezondheid, exportpromotie) en het in medebewind uitvoeren van regelingen, waaronder marktordeningen, op verzoek van de (Nederlandse en Europese) overheid. Ook het verstrekken van (statistische) informatie en het behartigen van de belangen of presenteren van de sector bij de overheid is een van hun taken. In de prak-

tijk echter zijn er - al langere tijd, maar zeker ook in de laatste jaren - in het laatste opzicht duidelijke verschillen tussen de Productschappen waar te nemen: sommige zijn uiterst terughoudend in de belangenbehartiging, maar andere treden regelmatig met standpunten over beleidsonderwerpen naar buiten. Dat levert, bij gevoelige onderwerpen, van tijd tot tijd ook wel spanningen op tussen de (voorzitters van de) betreffende Productschappen en (sommige van) de organisaties die in het schap samenwerken, maar bij voorkeur zelf naar buiten willen treden. In die zin is het voor de schappen lastig een goede balans te vinden in de door de PBO-wetgeving en de deelnemende organisaties toegemeten taken: kennis en informatieverstrekking, verordenend/disciplinerend, beleidsuitvoering (inclusief medebewind) en belangenbehartiging/representatie.

Consensus in het Landbouwmodel

In het Landbouwmodel speelde vanaf de jaren 30, overigens soms met vallen en opstaan, consensus tussen organisaties en overheid (ministerie en parlement) een centrale rol. Door (in eigen kring) consensus te bereiken kon worden vermeden dat besluiten over de landbouw beïnvloed of genomen zouden worden door niet in de landbouw ingewijde respectievelijk niet bij de landbouw betrokken personen. Representanten van andere sectoren van de economie en andere minister(ie)s werden dus niet of zo weinig mogelijk bij de agrarische besluitvorming toegelaten. Het overleg valt dus te kenmerken als een vicieuze cirkel van uitsluiting van actoren met 'kennisgebrek', zoals recentelijk nog een observatie is bij de huidige GLB-discussies (Werkman en Termeer, 2007). In het spraakgebruik werd deze constructie ook wel het Groene Front genoemd.

In het consensus- of harmoniemodel past het dat belangrijke personen (sleutelfiguren) in de besluitvorming veelal gelijktijdig in verschillende functies een actieve rol vervullen: in de Landbouworganisatie en de politiek; in het Landbouwschap, een of meer Productschappen, Landbouwcoöperaties, Waterschappen, Landinrichtingscommissies, enzovoort. Dezelfde persoon is dan lokaal en regionaal en bovendien nationaal en soms ook internationaal actief; een aantal ervan zijn 'vergaderboeren' die hierin soms meer dan een dagtaak hebben maar dat toch nog weten te combineren met de bemoeienis van een eigen landbouwbedrijf.

Bestuurders werden veelal voor hun taken geselecteerd en opgeleid. Het Nederlandse Landbouwmodel stoelt (dan ook) op veel onderlinge uitwisseling van informatie en communicatie (ook om 'de neuzen dezelfde kant op te krijgen'). Om dat te bevorderen werd waar mogelijk gebruik gemaakt van een gemeenschappelijke kennisbron: veelal de 'Wageningse instituten' en het LEI, naar

analogie van de werkwijze van regering en sociale partners die (poldermodel)-gegevens van het CPB en CBS als uitgangspunt voor overleg nemen.

Vanuit Nederland op het Europese speelveld

De ervaringen van met name de eerste EU-Landbouwcommissaris Mansholt met het Nederlandse Landbouwmodel hebben bij de vorming en ontwikkeling van het Europese landbouwbeleid (GLB) een belangrijke rol gespeeld. Het stramien van regelmatige consultatie van belanghebbenden werd vanuit Nederland naar Brussel 'geëxporteerd': er ontstond een regelmatig overleg tussen de Europese Landbouwcommissaris met de sectororganisatie (COPA) als koepel in Brussel van de nationale landbouworganisaties en idem COGECA van de coöperaties. Daarnaast is er op gezette tijden een afstemming per product in Raadgevende Comités en is er gelegenheid voor advisering en beïnvloeding door het Economisch Sociaal Comité van de EU - een soort Europese SER - waarin ook de landbouw is vertegenwoordigd.

De besluitvorming over het GLB heeft zich - naar het Nederlandse voorbeeld - lange tijd kunnen onttrekken aan de invloed van andere ministers en sectoren en belangengroepen buiten de landbouw.

In de loop van de jaren is die speciale verworvenheid van de agrarische wereld wel verminderd. Zo gaven de hoge kosten van het GLB en het belang van wereldwijde handelspolitieke overeenkomsten (in GATT respectievelijk WTO) aanleiding voor ingrijpen door de ministers van Financiën en Economische Zaken en waren de effecten van de landbouw voor onder meer het milieu en het landschap een reden voor bemoeienis van andere dan de landbouworganisaties. Zowel in de EU als in de lidstaten, zeker ook in Nederland, werd de kracht van de 'groene' driehoek (minister van Landbouw, Landbouworganisaties en Landbouwspecialisten in het Parlement) doorbroken. Andere ministeries en belangengroeperingen gingen eveneens een rol spelen in de besluitvorming over het landbouwbeleid en er kwamen regelingen, bijvoorbeeld op milieugebied, die effect kregen op de ontwikkeling van de landbouw.

3.3 Belangenbehartiging en kennissysteem van verleden naar heden

In het verleden was het (Nederlandse) Landbouwmodel voor een belangrijk deel gericht op het versterken van de concurrentiepositie op basis van een (lagere) kostprijs door verhoging van de productie en de productiviteit. Het kennissysteem was hier dienstbaar aan en ook voor de georganiseerde landbouw waren zaken als opbrengstenverhoging en arbeidsbesparing belangrijke doelen. Deze

benadering stuitte gaandeweg op grenzen. Schaalvergroting en productiviteitsverhoging worden bemoeilijkt door de eisen van natuur en milieu en de stelling werd ingenomen dat bulkproductie een doodlopende weg zou zijn. In 1989 kwam het advies van de Commissie van der Stee om meer energie te geven aan het voortbrengen van hoogwaardige kwaliteitsproducten in plaats van de laaggeprijsde massaproducten (Commissie van der Stee, Landbouwschap, 1989). Deze gedachte werd mede onderbouwd door de *Structuurnota* van het ministerie van Landbouw (1989), waarin, al dan niet expliciet, beperkende regels op het gebied van milieu en natuur in het vooruitzicht werden gesteld.

Vanaf omstreeks 1970 was de invloed van andere, niet-agrarische groeperingen, zoals natuur- en milieuorganisaties, duidelijk toegenomen. Zij legden de vinger op de nadelige gevolgen van de intensivering en de schaalvergroting van de landbouw voor het milieu en het landschap. Naast de natuur- en milieuorganisaties werd vanaf ongeveer die tijd de landbouw ook kritisch gevolgd door consumentenorganisaties en later ook van groeperingen op het gebied van welzijn dieren.

Met het uitbrengen van de *Relatienota* in 1975 erkende de overheid dat de landbouw ook een rol heeft in het beheer van natuur en landschap. De *Relatienota* kreeg ook invloed op de ruilverkavelingen als belangrijkste instrument van de landinrichting; het oorspronkelijke doel daarvan om de structuur en productieomstandigheden voor de landbouw in het landelijk gebied te verbeteren, werd verbreed tot verbetering van de gebiedsinrichting waarbij ook plaats (in letterlijke zin ook grond) wordt ingeruimd voor natuur en recreatie. De natuur- en milieuorganisaties drongen verder aan op een landbouw (wel geïntegreerde landbouw genoemd, als variant tussen gangbaar en biologisch) die minder gebruik maakt van kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen, krachtvoer en fossiele energie (Bauwens et al., 1990).

Omslag benadrukt, nieuwe trends

De gewenste omslag (of transitie) van een aanbodgerichte naar een vraaggestuurde agroketen impliceert dat er (ook) andere aspecten in de productie dienen te worden betrokken, respectievelijk dat deze meer accent moeten hebben, zoals kwaliteit, variëteit, dienstverlening, gemak, presentatie. Dit zijn (vanaf omstreeks 1990) belangrijke trends geworden, naast de met name om milieurede- nen min of meer gelijktijdig opgekomen behoefte aan 'duurzaam' of 'maatschappelijk verantwoord ondernemen'.

Consensus binnen de sector bemoeilijkt

Binnen de landbouw werd het - mede door dergelijke veranderingen in de positie op de markt en in doelstellingen van beleid en strategie (ook wel vermaatschappelijking genoemd) - moeilijker om de consensus over het gewenste beleid te handhaven. Deze op zich al moeilijk handhaafbare consensus werd bedreigd in een situatie dat van structurele overschotten werd gesproken (Bauwens et al., 1990); het kiezen voor een gematigd prijsbeleid (in feite prijsverlaging) of productiebeheersing accepteren was (of is) gedurende een groot aantal jaren het centrale discussieonderwerp binnen de georganiseerde landbouw en van de landbouw met de nationale en Europese overheid. Deze langlopende discussie begon met de eerste zuiveloverschotten in de EU in de jaren 70, daarna volgde de graanprijsdiscussie vooral rond 1990 en momenteel is er nog als actuele vraag of de Europese zuivelquotering mag verdwijnen en of een melkprijs lager dan de kostprijs wel acceptabel is.

Dit vraagstuk (het kiezen tussen het inzetten op concurrentiekracht of protectie) leidde tot verdeeldheid binnen de georganiseerde landbouw met acties van vooral akkerbouwers rond 1990 en later ook afsplitsingen van 'Agrarische vakbonden': NAV voor akkerbouwers, NMV voor melkveehouders, enzovoort. Het (meer) accent leggen op kwalitatief hoogwaardiger productie werd en wordt echter niet of in elk geval veel minder als omstreden ervaren binnen de sector, maar werd ook niet algemeen als een wondermiddel ('panacee') voor alle kwalen gezien.¹

Wellicht is mede daarom (en ook 'padafhankelijk') de ontwikkeling in de sector nog grotendeels (sterk) gericht gebleven op kostprijsverlaging (en 'bulkproductie'). Bovendien: de urgentie in de marktontwikkeling dwingt daar ook toe (minder prijsprotectie, globalisering, de productiebeperkende maatregelen voor melk, graan en suiker blijken van tijdelijke aard en zijn dus geen garantie voor het handhaven van prijzen). Daar waar de waardetoevoeging wel belangrijker is geworden, is dat ook vaak in de verwerkende industrie gerealiseerd, met de tuinbouw wellicht als uitzondering.

De voortgaande ontwikkeling van de technologie speelt hierin overigens een nadrukkelijke rol: vrijwel autonoom wordt de productiviteit van de landbouw van jaar op jaar hoger, waardoor de (reële) kostprijs kan dalen op de bedrijven die in staat zijn de technologische veranderingen toe te passen. Bedrijven die dat niet

¹ Opgemerkt zij wel dat naar aanleiding van inkomensproblemen in de land- en tuinbouw in de beginjaren 90 een pakket van maatregelen door de overheid werd vastgesteld, waarin het versterken van de ketens en als onderdeel hiervan het onderzoek centraal stond, voorbeeld hiervan zijn de AKK-projecten.

doen of kunnen (geen cash flow hebben om te investeren dan wel niet het ver-eiste ondernemer- en vakmanschap in huis hebben), vallen meestal (bij de gene-ratiewisseling of al eerder) af, althans als volwaardig landbouwbedrijf.

Overigens blijven nog wel relatief veel bedrijven met grond bestaan als (kleinschalig) nevenbedrijf, dat dus geen volledig inkomen hoeft op te leveren of zelfs als hobbybedrijf geld mag kosten (op langere termijn kan het aanhouden van de grond dan nog wel een goede investering blijken te zijn geweest). Daar-naast leveren verbredingsactiviteiten voor een deel van de landbouwbedrijven mogelijkheden op om de continuïteit te bestendigen.

Onderzoek in beweging

De functie van landbouwkundig onderzoek, zoals dat door de Nederlandse over-heid en voor een deel ook door de georganiseerde landbouw werd geïnitieerd en gefinancierd, was vanaf de start (omstreeks 1880) vooral om bij te dragen aan een efficiënter functionerende of wel meer productieve landbouw. Kostprijs-verlaging stond dus als doel centraal. Met de veranderingen in de doelen van de landbouw (zie trends) diende ook het landbouwonderzoek een omslag te maken; de taakstelling van het onderzoek is in de loop van de jaren veel breder gewor-den, het accent ligt al lang niet meer op uitsluitend de (efficiency van de) primai-re productie, maar ook op (onder meer) de omgeving, natuur en landschap, milieu, de consument, enzovoort (zie de huidige werkvelden van de onderzoek-instellingen binnen Wageningen UR¹ en ook van de afzonderlijke instituten en leerstoelen van de Wageningen Universiteit).

In het streven naar kostenverlaging zijn er overigens wel zaken die ook ten aanzien van milieu 'goed scoren', zoals het verminderen van het gebruik van be-strijdingsmiddelen (waaronder vroeger grondontsmetting en nu door onder meer precisielandbouw), het efficiënter gebruiken van gas (vooral in de glastuin-bouw, met beter geïsoleerde kassen, klimaatregeling ICT, gesloten systemen) en bijvoorbeeld in de veehouderij in het water- en mineralenmanagement (minder afzetkosten mest). Onder druk van de omstandigheden ('de nood' is soms in de

¹ De vorming van Wageningen UR vanuit Wageningen Universiteit (Landbouw Universiteit) en de DLO (Dienst Landbouwkundig Onderzoek) medio jaren 90 was - op basis van het rapport Peper (1996) - een keuze ten opzichte van een model waarin (zie andere landen, in bijlage) het onderzoek (DLO) on-derdeel zou worden van TNO (valt onder EZ) en waarin bepaalde delen of taken van de Universiteit overgenomen zouden worden door Universiteiten in bijvoorbeeld Utrecht en Nijmegen. Het zou inhouden dat de rol van LNV op het gebied van kennis(beleid), onderwijs en onderzoek, sterk zou afnemen, mede omdat met de oprichting van DLV al enige jaren eerder was besloten om de Landbouwvoorlich-ting te privatiseren.

glastuinbouw en intensieve veehouderij behoorlijk hoog) worden bedrijfssystemen ontwikkeld waarin Nederland voor loopt op andere landen.

In de financiering van het onderzoek door de overheid zijn dergelijke onderwerpen, met een bredere maatschappelijke betekenis, centraal komen staan. De bijdrage van het landbouwbedrijfsleven (vooral via heffingen van schappen en veilingen) in de kosten (exploitatiekortingen) van het praktijkonderzoek (proefstations, proefboerderijen en tuinen) is, na een ontwikkeling in de jaren 80 en 90 richting 50% medefinanciering, gespecificeerd naar bepaalde onderwerpen, die vooral voor de sector van belang werden geacht. De vaste 50/50-sleutel die was overeengekomen met de overheid voor de financiering van het praktijkonderzoek werd hiermee losgelaten. Overheid en landbouwbedrijfsleven trokken dan ook minder gezamenlijk op vanaf het midden van de jaren 90 dan in de eerdere jaren; er werd een duidelijke scheidslijn tussen de publieke en private financiering getrokken (zie ook bijlage 3: Case Aardappelverwerking). Meer en meer is het profijtbeginsel (en daaraan gekoppeld het principe 'wie betaalt bepaalt') van kracht geworden in het landbouwkennissysteem. Dit geldt vooral in het Landbouwonderzoek en de voorlichting. Binnen de sectoren (zie ook Case) is het voor collectieve financiering nodig te zoeken naar onderwerpen die als niet concurrentiegevoelig tussen de (verwerkende) bedrijven gelden.

Veelzijdigheid in mogelijkheden

In de hedendaagse ontwikkeling zijn (uiteenlopende) maatschappelijke behoeften meer leidend voor de Landbouw dan in het verleden. De verscheidenheid in die behoeften hangt samen met de welvaartsgroei (het hoeft niet langer alleen te gaan om voedsel tegen een lage betaalbare prijs). Die uiteenlopende behoeften geven ruimte voor ideeën die (per ondernemer) kunnen leiden tot verschillende initiatieven. Hiervoor zijn competenties van ondernemers veelal doorslaggevend. Vernieuwingen kunnen worden gerealiseerd indien de betreffende investeringen leiden tot resultaten, waardoor middelen vrijkomen voor nieuwe investeringen (JPG 0009).

In de landbouw is onder meer door de toegenomen specialisatie van bedrijven op een of enkele producten enerzijds en het rekening houden met maatschappelijke ontwikkelingen anderzijds een meer gemêleerde structuur ontstaan, die zal naar verwachting in de toekomst meer tot uitdrukking komen. Naast de op internationale concurrentie (wereldmarkt) en kostprijsverlaging georiënteerde bedrijven gaat het om bedrijven die andere activiteiten ontplooiën (verbreding) dan wel met hun producten meer georiënteerd zijn op de lokale markt (Veerman, Drielagenmodel; LNV, 2003). Bovendien moet rekening worden gehouden met het al dan niet aan de orde zijn van (natuurlijke of beleidsmatig

opgelegde omgevings)beperkingen per bedrijf. De bedrijven kunnen hiertoe worden onderverdeeld in vier groepen (zie figuur 3.1). Deze indeling is ook benut in de visie (de *Houtskoolschets*) van het kabinet over het Europese landbouwbeleid (LNV, september 2008).

Tabel 3.1 Indeling van bedrijven naar functie en gebied		
Bedrijven	Gebieden	
	zonder natuurlijke handicaps	met natuurlijke handicaps
Die alleen voedsel produceren	Groep 1	Groep 2
Die voedsel en verbredingactiviteiten aanbieden	Groep 3	Groep 4
Die alleen voedsel produceren	Groep 1	Groep 2
Bron: Vogelzang et al. (2004).		

In *Kiezen voor landbouw* (LNV, 2005, p.93 e.v.) worden meerdere strategieën of combinaties genoemd als mogelijkheid voor de agrarische ondernemer om te reageren op de omgevingsfactoren: naast kostprijsverlaging zijn dat onder meer zich onderscheiden met het product (uniek zijn, niches), samenwerking met andere landbouwbedrijven (horizontale samenwerking), bijzondere afzetkanalen kiezen (lokaal bijvoorbeeld), (verticale) ketensamenwerking en het verwerven van neveninkomsten binnen het bedrijf (verbreding, die overigens erg divers kan zijn: natuur en landschapbeheer, recreatiemogelijkheden aanbieden, zorg voor ouderen en gehandicapten en anderen). Het werken buiten het bedrijf werd in dit verband door LNV niet expliciet genoemd (in tegenstelling tot emigratie), maar kan ook als zodanig een bewust gekozen ondernemersstrategie zijn.

Opgaven en uitdagingen

De opgaven (eisen of voorwaarden) voor de Landbouw zijn in de loop van de jaren verbreed. Voor een deel zijn de eisen wettelijk vastgelegd (Europees kunnen de 'cross compliance'-voorwaarden op het gebied van onder meer milieu, dierenwelzijn en diergezondheid voor het verkrijgen van bedrijfstoelagen als zodanig worden gezien), voor een deel worden deze voor de agrarische producent (bovenwettelijk) bepaald (of opgelegd) door de keten (verwerkende industrie, supermarkt door certificering en andere) en voor een deel zijn de omstandigheden in een gebied (ruimtelijke ordening, niet-agrarische claims op grond en milieu, handicaps vanwege kwaliteit van de grond, waterstand, enzovoort) bepalend voor de aard, omvang en intensiteit van agrarische activiteiten.

Agrarische ondernemers staan in die zin voor de opgave een strategie te kiezen die past in de context van bedoelde beleids-, markt- en omgevingsomstandigheden. Deze context is bovendien niet stabiel; wettelijke en boven-

wettelijke eisen kunnen worden aangepast, de markten van landbouwproducten laten fluctuaties zien en de regels op het gebied van de ruimtelijke ordening en natuur- en waterbeheer kunnen worden aangepast. Die context kan per bedrijf weliswaar verschillend zijn, maar in elk geval geldt dat het goed inspelen op die gecompliceerde context veel kennis vereist. Het inspelen op die context, door onder meer kennisverwerving en investeringen in het bedrijf, stelt ook eisen aan de sterkte en de weerstand van het bedrijf en aan de kwaliteiten van de ondernemer. Het kunnen omgaan met (elektronische) administratieve verplichtingen vergt op zich al kwaliteiten.

Consequenties voor kennisbehoefte en belangenbehartiging

De toenemende pluriformiteit van de landbouw (in strategie, bedrijfsomvang, markt en omgeving) vereist een grotere diversiteit in het kennisaanbod. Gelijktijdig zijn de agrarische ondernemers meer bewuste, actieve deelnemers in het kennisproces geworden; zij zoeken (anders dan in het verleden) de gewenste informatie zelf meer op, dan dat zij afhankelijk zijn van door (Rijks)onderwijs en voorlichting aangeboden kennis. De gewenste kennis beperkt zich al geruime tijd niet uitsluitend tot het (agrarisch) vakmanschap - het productieproces met dieren en gewassen - maar heeft zich verbreed tot tal van andere vaardigheden en kennisgebieden/disciplines (ondernemerschap). Gelijkgestemde agrariërs zoeken en vinden elkaar in netwerken en zijn wat dit betreft minder afhankelijk van omliggende organisatorische verbanden, maar flexibel en duidelijk minder verbonden aan traditionele netwerken.

Deze netwerken zijn overigens ook duidelijk veranderd. In plaats van vooral gericht op belangenbehartiging bij de centrale overheden (Nederland en Europa ofwel Den Haag respectievelijk Brussel), zoals het geval was bij Landbouwschap, CLO's en LTO Nederland, zijn de huidige organisaties (regionale LTO's en andere verbanden van agrariërs binnen een (deel)sector, zoals 'Glaskracht' in de tuinbouw, en daarnaast agrarische natuurverenigingen, voor een belangrijk deel bezig met lokale en regionale vraagstukken. Zij zijn veelal met name actief op het gebied van ruimtelijke ordening, waarvan de regie meer is gekomen bij de provincies, en met milieu en dergelijke. Overigens waren deze onderwerpen in de structuur van de georganiseerde landbouw tot het midden van de jaren 90 ook prominent aanwezig. Het was vooral het werkterrein van (in elke provincie) de Gewestelijke raden en secretariaten van het Landbouwschap en ook de afzonderlijke (23) regionale landbouworganisaties onder de vleugels van KNLC, KNBTB en NCBTB hadden hierin een taak.

De afgelopen jaren heeft de positionering van de primaire producent in de markt (her)nieuwde aandacht gekregen (vooral bij ZLTO en bij telers-/afzet-

organisaties). De belangenbehartiging reageert hiermee op de wat betreft de marktondersteuning terugtrekkende overheid en acht het, mede door het wegvallen van de 'klassieke' groente- en fruitveilingen, niet meer vanzelfsprekend dat de landbouwcoöperaties deze taak behartigen. De coöperaties zijn onder invloed van de internationale concurrentie en veranderingen in de markt door fusies en overnames sterk in schaal vergroot en zij werken ook in andere landen; de relaties met de leden (boeren/tuinders) zijn afstandelijker geworden.

Onder invloed van de toegenomen specialisatie in de land- en tuinbouw (wegvallen van veel gemengde bedrijven) is de belangenbehartiging meer sectoraal georganiseerd; horizontale verbanden (zoals LTO-Nederland en de Nationaal Coöperatieve Raad land- en tuinbouw, NCR) zijn in de representatie naar de samenleving en het overleg met de overheid van minder belang geworden. Bestuurders zijn meer herkenbaar geworden naar de portefeuille van onderwerpen waarvoor zij een (eerste) verantwoordelijkheid dragen: hetzij sectoraal, hetzij gebied- of themagericht.

Figuur 3.2 maakt inzichtelijk welke veranderingen zich met betrekking tot de Landbouw en de betreffende beleidsomgeving hebben voltrokken. Andere auteurs (Bekke, 1992; Zuurbier, 1984; Termeer, 1993 en Bekke, 1995) geven een vergelijkbaar beeld. Kenmerkende begrippen zijn 'van opbouw en groei naar onzekerheid en beklemming' en 'van saamhorigheid naar ver- en afbrokkeling'.

Tabel 3.2 Veranderingen in de Nederlandse landbouw per periode	
Naoorlogse perioden in de Nederlandse landbouw	
1945-1956	Wederopbouw (<i>na WO II</i>) Voedselveiligheid voorop Agrarische sector wordt medeverantwoordelijk
1956-1975	Bloeiperiode (<i>Mansholt naar Brussel</i>) Europees landbouwbeleid Internationale markt voorop Van technische voorlichting naar bedrijfsontwikkeling
1975-1984	Toenemende onzekerheid (<i>negatieve publiciteit mest</i>) Omslag in publieke opinie Onzekere markt Bezuinigingen Het front sluit zich, vlucht naar voren
1984-1989	Uiteenlopende belangen (<i>Melkquota en interim-wet intensieve veehouderij</i>) Begin van restrictief beleid, Van stimuleren groei naar beperken schade Afnemend draagvlak overheid
1989-1995	Onthechting (<i>privatisering voorlichting</i>) Overheid moet leren sturen op afstand Ontbinding OVO-drieluik Collectieve sturing landbouw loopt vast
1995-	Markt (<i>paars neoliberal beleid</i>) Onthiërarchie sering samenleving Nieuwe fluide netwerken Afnemend gewicht landbouw in de politiek Beleid: scheiding van verantwoordelijkheden Afrekenen op resultaat Zoeken naar nieuwe rolverhoudingen
Bron: Wielinga (2001), p. 44/45.	

3.4 State of the art in het kennissysteem

Het landbouwkennissysteem is de afgelopen jaren, ongeveer vanaf 1990, duidelijk veranderd, zoals in het voorgaande is beschreven. Het huidige kennissysteem heeft als voornaamste kenmerken:

- een belangrijke rol van de overheid (LNV) in de aansturing en financiering van onderzoek en onderwijs;
- praktijkgericht onderzoek is in de afgelopen circa 10 jaar gedeeltelijk weggevallen (krimp proefstations, -boerderijen en -tuinen), voor een deel wordt het nog wel gefinancierd door het bedrijfsleven (productschappen, regionale LTO-organisaties).
- de voorlichting aan de landbouw is geprivatiseerd; de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst (RLVD) en de Sociaal-Economische Voorlichting van de landbouworganisaties zijn verleden tijd, de financiering van de voorlichting door de overheid is vervallen, en komt hooguit nog projectmatig in demoprojecten voor. Naast DLV, die voortkomt uit de RLVD, is er een grote verscheidenheid in aanbod van kennis van adviseurs (gespecialiseerd teelttechnisch respectievelijk economisch, waaronder accountants, banken);
- vanuit de agrobusiness (toelevering van voeders, machines, verwerkende bedrijven, enzovoort) wordt de landbouw eveneens technisch en economisch begeleid; ondernemers halen daar ook steeds meer hun kennis vandaan.
- de agribusiness (verwerkende bedrijven en andere) is voor een deel collectief, maar in toenemende mate individueel financier van researchprojecten; bedrijven zoeken ook kennis buiten de agro-onderzoekinstellingen en buiten Nederland;
- het agrarisch beroepsonderwijs (vooral vmbo, mbo op de AOC's) is verbreed met 'belendende' activiteiten (huis- en gezelschapsdieren, hovenier, bloemschikken en dergelijke). Dit biedt ook meer mogelijkheden om voldoende leerlingen te rekruteren. Het 'traditionele' agrarische beroepsonderwijs, de opleiding van aspirant agrarische ondernemers, trekt steeds minder leerlingen en heeft in sommige provincies problemen om levensvatbaar te blijven;
- agrariërs volgen in de loop van hun beroepsuitoefening diverse cursussen (onder het motto 'een leven lang leren'), doen mee in studiegroepen en volgen door de deelname aan 'Academies' (melkvee, pootgoed, enzovoort), websites en dergelijke de ontwikkelingen in de sector op de voet;
- het gebruik van ICT, websites en dergelijke is steeds meer een onmisbaar hulpmiddel geworden in de agrarische bedrijfsvoering, onder meer in de communicatie met leveranciers, afnemers en de overheid (onder meer ook vanwege verplichtingen I&R-regelingen dieren, toeslag- en dierrechten). Daar wordt vanuit het kennisstelsel ook actief op ingespeeld.
- bladen van landbouworganisaties, vaktechnische organisaties, coöperaties, enzovoort zijn naast 'onafhankelijke bladen' (*Boerderij* en dergelijke) nog steeds een belangrijke informatiebron voor boeren en tuinders.

3.5 State of the art in de belangenbehartiging

De belangenbehartiging heeft ook duidelijk veranderingen ondergaan. De huidige agrarische belangenbehartiging is ten opzichte van het verleden:

- pluriformer (naar deelsector, deelbelang, gebied/regio) en tegelijkertijd minder collectief/gemeenschappelijk (sterker individualistisch);
- minder gefocust op de overheid en meer op de markt, met eigen initiatieven, in feite zoals in het (vrij verre) verleden toen coöperaties werden opgericht;
- minder werkend volgens het 'harmoniemodel', maar vrijblijvender; er zijn nu minder bindende afspraken met de overheid dan bijvoorbeeld in de periode met milieuconvenanten (MJPG, MJA-Energie en andere) en eerder met afspraken over de prijzen voor landbouwproducten;¹
- minder gericht op het 'in eigen verantwoordelijkheid' uitvoeren van taken (mede door het wegvallen van het Landbouwschap en de laatste jaren ook het overnemen van taken Productschappen door de Dienst Regelingen van LNV);
- meer gewend aan het rekening houden met andere belangengroeperingen (natuur, milieu, welzijn dieren, enzovoort), overigens zonder dat het steeds komt tot overeenstemming daarmee;
- bij gebiedsontwikkelingsplannen anders betrokken, nu vanuit een bredere taakstelling (natuur, landschap, water, milieu en dergelijke), terwijl voorheen de verbetering van de agrarische productieomstandigheden en het behouden van ruimte voor de landbouw meer voorop stonden.

3.6 Samenvatting en conclusies voor de toekomst

Samenvatting

De kiem voor de het landbouwkennissysteem en de agrarische belangenbehartiging is gelegd in dezelfde periode: de landbouwcrisis omstreeks 1880, waarna ook de landbouwcoöperaties werden opgericht. De belangenbehartiging en het kennissysteem hebben vervolgens lange tijd, bijna gedurende een eeuw, op basis van samenwerking en consensus, aan hetzelfde doel gewerkt: verbetering van de productiviteit van de landbouw en van de bijdrage van de landbouw aan de economie.

¹ Een recent voorbeeld (juni 2008): een convenant over duurzaamheid met de overheid is wel door de LTO ondertekend, maar niet door de agrarische 'vakbonden' (NMV, NAV en dergelijke) en de Productschappen.

De organisatie van de belangenbehartiging werd na de Tweede Wereldoorlog op dit doel afgestemd: met het Landbouwschap en de Productschappen werden de agrarische organisaties, van zowel ondernemers als werknemers, gerepresenteerd in het overleg met onder meer de overheid. De overheid, met name het ministerie van LNV hechtte ook lange tijd aan dergelijk gestructureerd overleg. Het bereiken van overeenstemming met de georganiseerde landbouw was voor de minister van belang binnen het kabinet en in de (Tweede) Kamer. Ook in de EU werd door Landbouwcommissaris het Nederlandse model van regelmatig overleg met en consultatie van de georganiseerde landbouw over het beleid overgenomen.

In Nederland kon de overheid door het functioneren van de PBO-organen, Landbouwschap en Productschappen, de verantwoordelijkheid over het landbouwbeleid spreiden; door verordeningen, medebewind en medefinanciering van de PBO-organen werd een aantal taken, al dan niet geheel, van de overheid door de Landbouwsector overgenomen. Dit speelde ook een rol op het gebied van landbouwkundig onderzoek, voorlichting en onderwijs. De invloed van de georganiseerde landbouw op het kennissysteem was dan ook groot.

De laatste decennia echter is gaandeweg, door veranderingen in de markt en de maatschappelijke omstandigheden, het harmoniemodel waarin de beleidsvorming op het terrein van de landbouw plaatsvond, afgebouwd. De belangen van de georganiseerde landbouw, die vooral (sociaal-)economisch van aard zijn, kwamen onder spanning te staan van de bredere maatschappelijke belangen (milieu, natuur, enzovoort), die LNV ook wenste te gaan dienen. In de belangenbehartiging werd bovendien de invloed van (relatief nieuwe) organisaties op het gebied van milieu en natuur en dergelijke gaandeweg groter. Het 'Groene Front' (ook wel genoemd de ijzeren driehoek minister, Landbouwcommissie Tweede kamer, Landbouwschap) werd doorbroken. Binnen de georganiseerde landbouw werd gelijktijdig het bereiken van consensus door de veranderde omstandigheden moeilijker. De belangenbehartiging kreeg een meer sectorale en regionale vorm van organisatie; de gemeenschappelijkheid van agrarisch Nederland in bestuurlijke vorm verdween nagenoeg. De agrarische belangenbehartiging richt zich tegenwoordig, mede onder invloed van de liberalisatie van het beleid, minder op de overheid en meer op de markt en is meer gewend geraakt aan andere belangengroepen op het gebied van natuur, milieu, welzijn dieren, consumenten, enzovoort.

Het Landbouwkennissysteem in Nederland, dat lange tijd dienstbaar was aan productiviteitsverhoging, kostprijsverlaging en concurrentiekracht, kreeg door de veranderingen in de omstandigheden ook te maken met een koersverlaging. De taakstelling werd verbreed en de collectieve medefinanciering vanuit de

sector brokkelde af. Er werd een scheidslijn tussen publieke en private financiering van het onderzoek getrokken en de landbouwvoorlichting werd geprivatiseerd, waarbij de financiering door LNV werd afgebouwd. Het OVO-drieluik, waarbij de elementen onderzoek, voorlichting en onderwijs in nauwe samenhang waren georganiseerd en aangestuurd vanuit (vooral) het ministerie van LNV werd verleden tijd. Ook voor de georganiseerde landbouw, die vooral 'greep' had op onderdelen van het onderzoek (praktijkonderzoek), onderwijs (behalve op het universitaire) en de landbouwvoorlichting waren de veranderingen fors. Door de AOC-vorming raakten de organisaties ook de bestuurlijke greep op vrijwel alle agrarische scholen kwijt. Er moesten nieuwe wegen worden gevonden om de kennisontwikkeling en -doorstroming in de gewenste banen te leiden.

De netwerken die door de bedrijven in de agrosector worden benut voor informatie- en kennisverwerving zijn nu dan ook duidelijk verschillend van die in het verleden; de tijden dat de (Rijks)landbouwvoorlichter op het bedrijf kwam om (on)gevraagd een advies te geven zijn al lang voorbij. Naast de (vertrouwde) agrarische bladen zijn websites een onmisbaar hulpmiddel geworden. Onveranderd bleef dat de Nederlandse agrosector primair op de buitenlandse afzetmarkten is georiënteerd en hiervoor dus de benodigde concurrentiekracht heeft weten vast te houden.

Conclusies en zaken voor de toekomst

De doelen, taakstellingen en opgaven van de landbouw (in brede zin bedoeld, inclusief partnerbedrijven in de ketens) zijn aanzienlijk verbreed en complexer geworden. De landbouw wordt voortdurend voor nieuwe uitdagingen geplaagd. Dat geldt dus niet alleen voor de primaire producenten, maar even goed voor de andere ondernemingen in de ketens. De opgaven per bedrijf zijn steeds meer individueel verschillend. Bedrijven kunnen steeds moeilijker als een collectief met dezelfde belangen of als een uniforme groep worden beschouwd. De schaalvergroting en toegenomen diversiteit in markten van landbouwproducten (gangbaar, biologisch, gezondheidsaspecten, niches) en aan de landbouw verwante activiteiten (verbreding) brengt dat ook met zich mee.

Geschetste verandering vraagt om andere vormen van belangenbehartiging en kennisaanbod. Die veranderingen zijn al een aantal jaren gaande. Enkele punten hierbij zijn:

- ondernemers organiseren op een eigen wijze, minder langs de formele bestaande organisaties en kanalen, de behartiging van hun belangen en kennisverwerving en laten zich bijstaan door adviseurs, die de kanalen naar overheidsinstellingen en instituten kennen. Adviseurs kunnen overigens ook

de bestaande landbouworganisaties zijn, die zich (verder) omvormen tot dienstverleners tegen betaling;

- en ook vinden ondernemers met gelijke belangen (binnen een gebied of een productenmarkt) elkaar in nieuwe, kleinschalige netwerken, waarin vragen en opdrachten voor onderzoek worden geformuleerd;
- bij de kenniscreatie en -verwerving gaat de informatie uit andere landen steeds meer een belangrijke rol spelen; de complexiteit van de vragen is zodanig toegenomen dat het Nederlandse systeem niet in alles kan voorzien. Bedrijven die multinationalaal denken en werken zoeken het aanbod ook elders;
- de kennisinstellingen in Nederland hebben wel de omvang (capaciteit) en mogelijkheden (kwaliteit) om ook voor buitenlandse opdrachtgevers te werken; de scheidslijn in de financiering vanuit binnen- of buitenland zal vervagen;
- de rol van de overheid (LNV) kan hierbij nog wel van belang blijven en te verantwoorden zijn. Enerzijds vanuit de optiek dat de Landbouw ook in de toekomst een innovatieve concurrerende bedrijfstak is, anderzijds vanuit de maatschappelijke vragen die rond voedsel, groen en leefkwaliteit om een oplossing vragen.

4 Modellerings van het systeem

4.1 Inleiding

De beschrijving van het Nederlandse Landbouwsysteem (inclusief voedings- en genotsmiddelenindustrie) en met name de wisselwerking daarin met de instituties belangenbehartiging en kennisstelsel zijn gemodelleerd met systeemdynamica en in een waardecreatiecirkel. Door de interpretatie van de historie in een model te zetten, vindt een check plaats op de expliciete en impliciete redeneringen en in de abstractie kunnen basispatronen worden herkend. Paragraaf 4.2 geeft meer methodische achtergrond over deze methodieken. Vervolgens bouwen we in paragraaf 4.3 op basis van een eenvoudig commodity-model voor een productieactiviteit een model op dat de ontwikkeling van de Landbouw in de 20e eeuw weergeeft en waarin de interactie met de belangenbehartiging en het kennisstelsel is uitgewerkt. Deze paragraaf is vooral bedoeld om de totstandkoming van het model toegankelijk en valideerbaar te maken.

In paragraaf 4.4 wordt het model op enkele punten verdiept en daarna samengevat. Paragraaf 4.5 geeft het waardecreatiemodel van het systeem weer.

4.2 Methodiek

De gebruikte methodiek voor het ontwikkelen van een model is die van de Systeemdynamica, ontwikkeld door Jay Forrester en het echtpaar Donella en Dennis Meadows (zie Bryan et al., 2006 voor een Nederlandstalige inleiding op systeemdenken). In dit project zijn slechts de eerste stappen gevolgd. John Sterman, nu hoogleraar systeemdynamica aan MIT in de VS, bracht de techniek, die vooral op mondiale niveaus werd gebruikt, dicht bij de analyse van bedrijven en noemde de techniek Business Dynamics, zoals ook zijn boek heet (Sterman, 2000).

Business Dynamics (BD) is hier om de volgende redenen goed bruikbaar:

1. BD maakt de analyse, en de modelformulering afhankelijk van:
 - identiteit en diversiteit van de stakeholders ('Wiens perspectief geldt');
 - vraagstelling ('Welke doelen gelden?');
 - handelingsruimte ('Welke acties/interventies moeten beoordeeld worden op wenselijkheid, effectiviteit?');
 - tijdshorizon/tijdschalen;

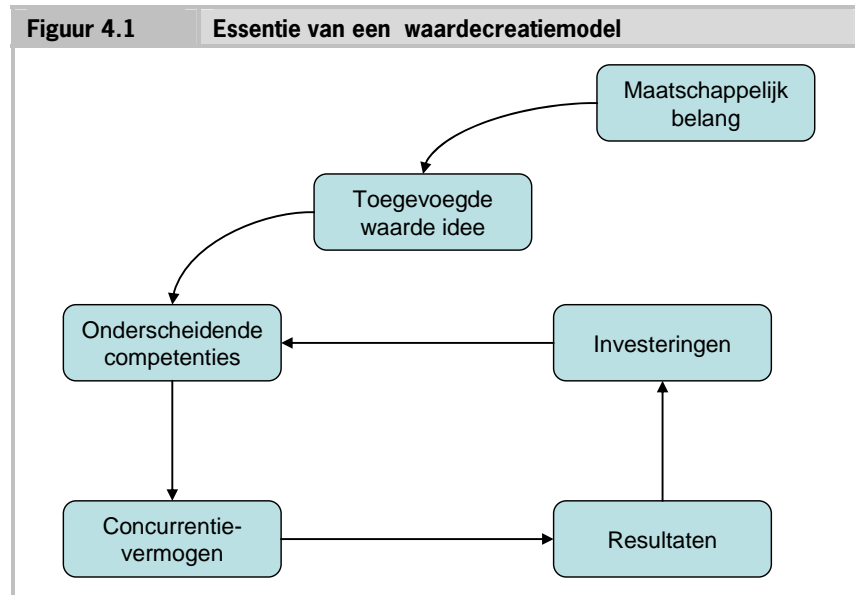
2. BD brengt scheiding aan tussen:
 - het 'technisch' systeem (bijvoorbeeld agronomie, kosten, prijzen);
 - de sturingsvrijheden op het systeem (welke 'knoppen' zijn er om het systeem te beïnvloeden); en
 - de sociale/speltheoretische laag (hoe willen de stakeholders sturen?);
3. BD zet logica in plaats van correlaties voorop, en maakt circulaire logica (feedbacks) expliciet;
4. BD hanteert brede systeemgrenzen (multidisciplinair, soms meerdere schaalniveaus afdekkend);
5. BD durft niet-meetbare factoren een plaats te geven (zoals bodemkwaliteit, biodiversiteit, landschap);
6. BD simplificeert en schematiseert ten behoeve van begrip en communicatie
 - met behoud van de complexiteit die het gedrag in grote lijnen bepaalt
 - met behoud van variatie/diversiteit, daar waar de verschillende deelsegmenten verschillend evolueren (onder invloed van niet-lineariteit)
 - waar quasi-lineariteit heerst, is diversiteit dus detail en wordt buiten het model gehouden;
7. BD benoemt bronnen van onzekerheid (vanuit buiten het systeem - macro trends - of van binnen het systeem - strategisch/tactisch gedrag van stakeholders) en maakt dan ontwikkeling van 'wat-als'-scenario's en optionele strategieën mogelijk.

Het doel van het model is te illustreren, waarna BD als gedachte-experiment gericht is op exploreren (leren) en uiteindelijk op optimaliseren. Daarmee vindt versterking plaats van een coherent begrip van de situatie (historisch) en van de krachten die achter veranderingen zitten (zowel natuurwetenschappelijke als sociale/maatschappelijke krachten).

Het model helpt daarmee voorstellingsvermogen te ontwikkelen om vanuit meerdere perspectieven het systeem te bezien. Voor elke individuele actor is dit belangrijk zodat gedrag van andere actoren (die op andere perspectieven gebaseerd zijn) in de afwegingen betrokken kan worden. Daarmee kan ook een gevoel verkregen worden op welke tijdschaal veranderingen plaatshebben en onder welke samenwerkingsvormen veranderingen het meest effectief en efficiënt zijn.

De techniek van het waardecreatiemodel vult het systeemdenken aan en is afkomstig uit het scenariodenken. Voor een toelichting op de scenario-methode wordt verwezen naar de standaard literatuur (bijvoorbeeld Kleiner, 1994; Dammers, 2000, De Smedt, 2005, Van der Heijden, 2004). Het waardecreatiemodel is in feite een feed back loop waarin het concurrentievermogen afhangt

van de onderscheidende competenties en leidt tot resultaten die investeringen in de competenties mogelijk maken (figuur 4.1).



4.3 Ontwerp van een systeemdynamisch model

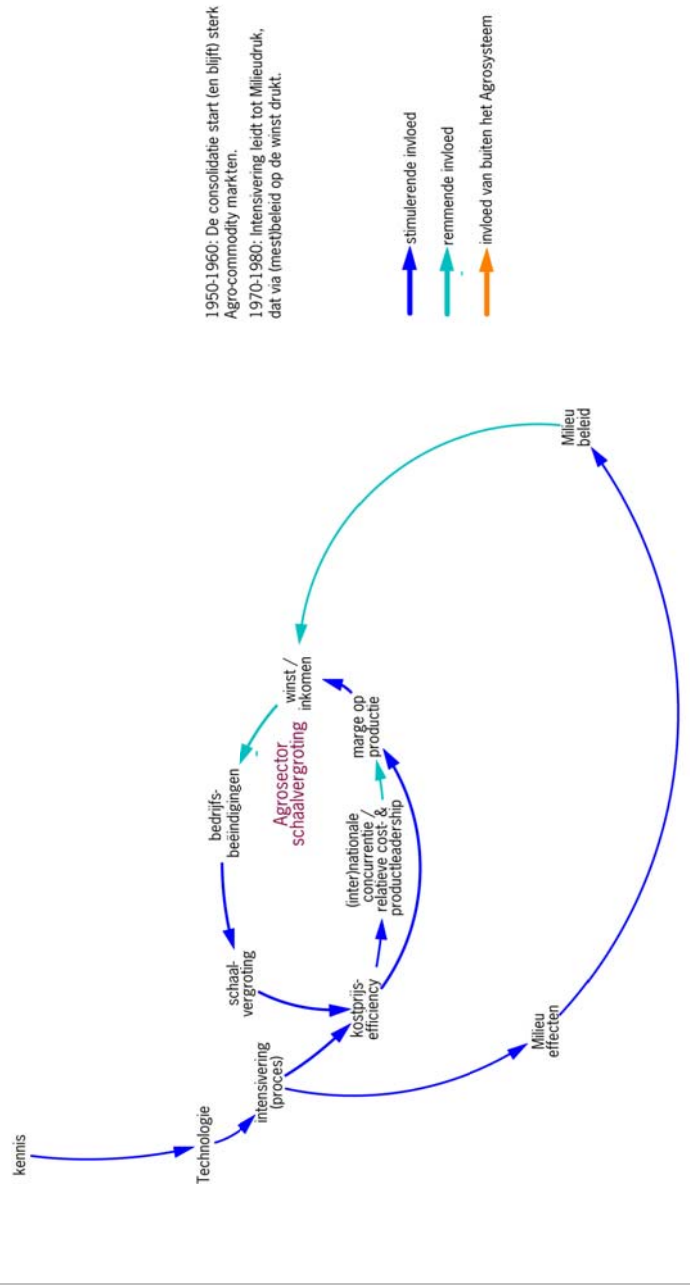
De basis van het hier te ontwikkelen systeemdynamisch model is een eenvoudig commodity-model: op basis van technologische ontwikkeling stijgt de productie, wordt de kostprijs verlaagd en de concurrentiepositie verbeterd. Dit houdt de marge en het inkomen in stand, behalve voor die bedrijven die in deze dynamiek niet mee kunnen. Dat zijn de wijkers, wier productiemiddelen (met name grond) andere bedrijven helpt om tot schaalvergroting en hogere arbeidsproductiviteit te komen. Dit basislandbouweconomische model beschrijft goed de situatie van de jaren 50 en 60 (zie hoofdstuk 3): gedreven door economische ontwikkeling, globalisatie en voortschrijdende technische ontwikkeling na WO II (1950-1970), kan aan groeiende kwantitatieve vraag naar voedsel (landbouwproducten) voldaan worden door intensivering van de bedrijfsvoering, schaalvergroting, en verbeterde efficiëntie. Private strategie en publiek beleid richten zich op kostprijsverlaging en daarmee ook schaalgrootte, ondersteund door toegepast onderzoek.

De aandacht voor kostprijsverlaging is overigens kenmerkend voor een exporteerend land. Ook buiten de landbouw is het een belangrijk mechanisme, getuige het *Akkoord van Wassenaar* uit 1982. Het is ook geen typisch Nederlands verschijnsel. Lundvall en Maskell (2000) citeren Katzenstein als een invloedrijke auteur van een studie waarin vastgesteld is dat kleinere economieën neigen naar een beleid van vrijhandel en openheid, met een sterke neiging naar corporatisme, als gevolg van een algemeen gevoel van lotsverbondenheid en gemeenschappelijke bedreigingen. Er is ook een tendens naar neutraliteit, een zwak politiek rechts, mechanismes voor politieke stabiliteit om toegang tot exportmarkten te behouden en een afhankelijkheid van buitenlandse investeringen. Als antwoord op de turbulentie in internationale markten hebben kleine landen vaak specifieke instituties ontwikkeld om hun concurrentiekracht in sleutelindustrieën te behouden, met mechanismes om verliezers van die aanpassingen te compenseren. Grote economieën, met genoeg interne schaalvoordelen, kunnen zich een meer eigenwijze koers veroorloven waarbij effecten van beleid ook op het buitenland worden afgewenteld.

Figuur 4.2 geeft dit model van kostprijsoriëntatie schematisch weer. Daarin zijn ook de milieu-effecten gemodelleerd die een gevolg waren van de intensivering. Deze externe effecten van de productie op het milieu (bijvoorbeeld eutrofiëring van bodem en oppervlaktewater vanuit (kunst)mest), worden in dit model aanvankelijk ook door middel van technische kennis aangepakt. Milieu is daarbij niet zozeer door consumenten gekoppeld aan producten (zoals tegenwoordig bij 'biologisch'), maar is meer een issue op productiesysteem- en natuurbeheerniveau.

Na verloop van tijd ontstaat verzadiging van de markten wat volume betreft, en ontstaat er op basis van de gestegen welvaart vraag naar een meer gedifferentieerd aanbod van voedselproducten en -diensten. In figuur 4.3 is dat gemodelleerd als extra loops op het basiscommoditymodel uit figuur 4.2. Zoals in hoofdstuk 3 uiteengezet heeft de Nederlandse Landbouw (inclusief agribusiness) elke keer weer moeite met dergelijke ontwikkelingen, die wat haaks lijken te staan op het op kostprijs en schaalgrootte gebaseerde productiemodel: de Commissie van der Stee is nodig om de ketenomkering te bepleiten en dat leidt indirect tot onderzoeksfondsen als AKK. Later is een Taskforce nodig om de biologische landbouw te stimuleren (die aanvankelijk als bedreigend wordt gezien voor gangbare productie) en recent is er een Taskforce Multifunctionele Landbouw opgericht voor een vergelijkbaar doel. Blijkbaar zijn er elke keer bijzondere inspanningen nodig om een bypass op het grondmodel te creëren voor een meer op klantwaarde gebaseerde aanpak met bijbehorende nieuwe sector.

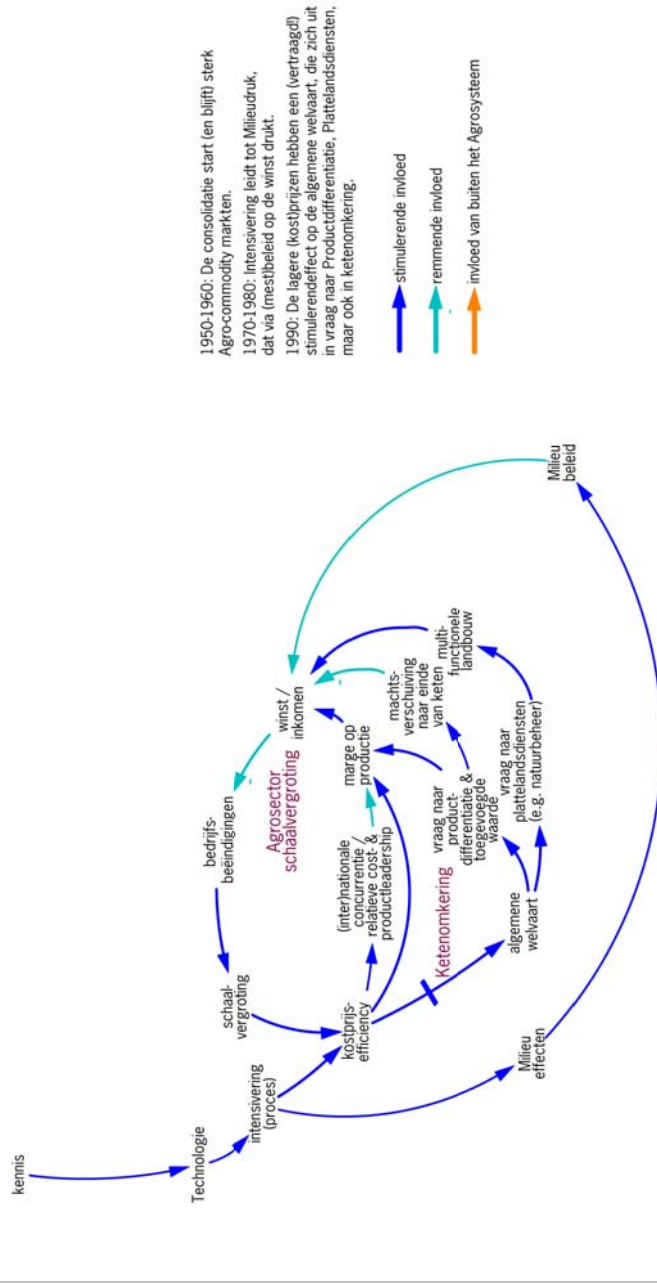
Figuur 4.2 Basisproductiemodel voor de Nederlandse Landbouw



Dat komt niet vanzelf. In de gangbare landbouw en agribusiness (en inmiddels ook in de biologische landbouw) gaat het oude model van kostprijsverlaging en schaalvergroting onverminderd door. In lijn hiermee wees Vrolijk (2009) er zeer recent op dat de Nederlandse agribusiness zich lijkt te specialiseren in halffabricaten en dat het aandeel eindproducten terugloopt: hier de cacaoboter en cacaopoeder, in België en Zwitserland de consumentenmerken van chocolade. Vandaar de modellering als in figuur 4.3, waarbij het basiscommoditymodel in stand blijft en de nieuwere ontwikkelingen er 'omheen' gemodelleerd zijn als betref het 'bypasses'.

Een effect van deze toenemende vraag naar gedifferentieerde producten en diensten is dat de macht hierdoor eerst naar de multinationals met hun A-merken en daarna naar de retailkant van de waardeketen verschuift, wat tot gevolg heeft dat de toeleverende industrieën en landbouwsector nog sneller aan schaalvergroting moeten doen, of moeten gaan innoveren om niet aan de lage marges die voor bulk gelden ten onder te gaan. Substantiële innovatie wordt daarbij 'terug in de keten' (bij boeren, tuinders en vooral bij zaadveredelaars) gelegd, terwijl 'makkelijke' product- en verpakkingsvariëaties aan het einde van de keten hoogtij vieren. Productattributen als natuurlijk, ambachtelijk, authentiek en gezond worden hierbij gehanteerd als verkoopargument, overigens niet altijd met onderbouwing. Omdat de snelheid van veranderingen op productniveau daarbij steeds hoger wordt, mislukken veel van de productintroductions en ontstaat een nieuwe vraag naar inzicht in wat consumenten nu werkelijk waarderen en willen blijven kopen. Uiteindelijk zijn de partijen aan het begin en eind van de keten daarmee degene die echt toegevoegde waarde weten te leveren (zij hebben ook intellectuele eigendomsrechten op merken en rassen), voor de partijen er tussen in blijft het basiscommoditymodel van margedruk en schaalvergroting dominant.

Figuur 4.3 Uitbreiding van het productiemodel met vraag naar gedifferentieerde producten (ketenomkering, biologisch, multifunctioneel)

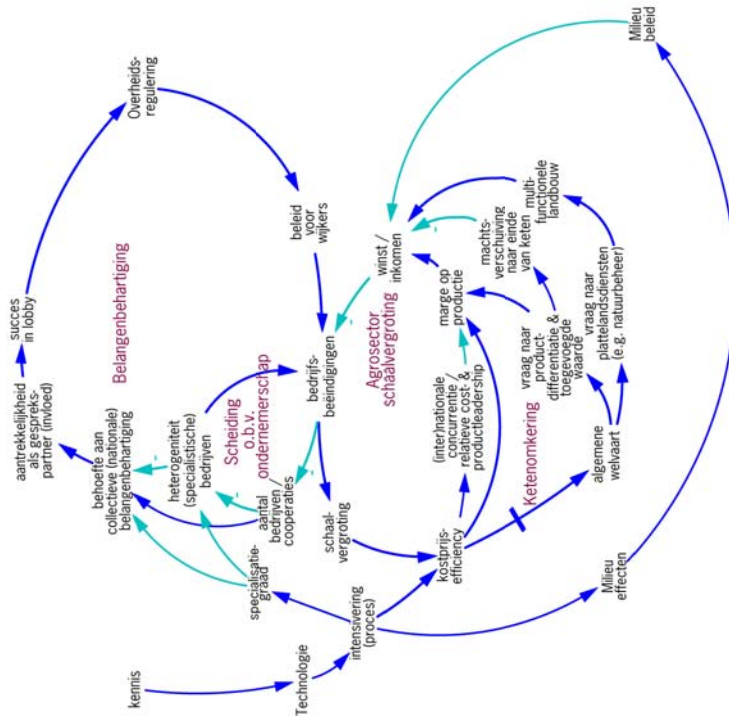


Belangenbehartiging

Voor het doel van deze studie is 'bovenop' het model van de Landbouw (figuur 4.3) de belangenbehartiging gemodelleerd. Daarvoor is een 'political economy'-aanpak gebruikt, gebaseerd op de in hoofdstuk 3 verwoorde historie. Het succes in belangenbehartiging (lobby) is afhankelijk van de aantrekkelijkheid van de belangenbehartigers als gesprekspartner voor de politiek. Die is gebaseerd op het aantal bedrijven (aantal stemmers, waarbij ook aantal werknemers en lokale afhankelijke bedrijvigheid een rol speelt) en de heterogeniteit van de achterban. Zo is denkbaar dat bij een kleinere omvang (in bedrijven/stemmen) van de sector het politieke gewicht toch toeneemt, omdat er minder heterogeniteit optreedt (de bedreigde sector wordt het makkelijker eens) of er minder free-ridersgedrag waar te nemen is (iedereen wordt lid van de bond). In de agrarische sector lijkt de laatste decennia juist het omgekeerde plaats te vinden. De macht van de groene sector neemt af met de daling van het aantal bedrijven en door de technische ontwikkeling en de milieugrenzen aan de groei neemt het aantal gemengde bedrijven ook af (specialisatie). Sectorbelangen (boerenbonden) worden belangrijker en binnen de sectoren ontstaan er belangentegenstellingen tussen conserverende krachten en schaalvergroeters. Bepaalde zaken kunnen en hoeven dan niet meer centraal geregeld worden. Bijlage 3 documenteert dat voor de aardappelverwerkende industrie waar aanvankelijk kleine bedrijven via de belangenbehartiging van de overheid steun kregen middels onderzoek naar de productie van frites. Naarmate bedrijven groter werden en internationaliseerden met eigen merken, verdween dit.

Figuur 4.4 geeft een en ander in modelvorm weer. Daarbij is ook aangegeven dat een deel van het overheidsbeleid zich richt op de wijkers. Ook dit gebeurt onder invloed van de belangenbehartiging. Niet alleen heeft in die richting de achterban belang bij een 'sociaal gezicht', maar het is ook een essentieel onderdeel van het basisproductiemodel: zonder wijkers komen er geen productiefactoren als grond en quotum vrij voor de blijvers die hun schaal willen vergroten om hun arbeidsproductiviteit op peil te houden en hun kostprijs laag. In de agribusiness geldt naar analogie dat blijvers graag het marktaandeel van de wijkers invullen.

Figuur 4.4 Model voor de belangenbehartiging



1950-1960: De consolidatie start (en blijft) sterk Agro-commodity markten.

1970-1980: Intensivering leidt tot Milieudruk, dat via (mest)beleid op de winst drukt.

1990: De lagere (kost)prizen hebben een (vertraagde) stimulerendefect op de algemene welvaart, die zich uit in vraag naar Productdifferentiatie, Plattelandsdiensten, maar ook in ketenomkering.

1990: De concurrentie(stress) leidt tot specialisatie en scheidingen op basis van ondernemerschap. De organisatiegraad van de belangenbehartiging daalt. De wijkers maken plaats voor blijvers.

Zolang de organisatiegraad van de belangenbehartiging hoog is er goed beleid in samenwerking met de overheid te bepalen voor wijkers en blijvers.

↑ stimulerende invloed

↑ remmende invloed

↑ invloed van buiten het Agrosysteem

De andere belangrijke onderdelen van het overheidsbeleid, die zich richten op de blijvers, is gemodelleerd in figuur 4.5. Belangrijke elementen daarin zijn het landbouwbeleid (waarin de concurrentiepositie ook de aandacht krijgt - zo was Nederland met zijn lage kostprijs en groot marktaandeel altijd wars van een marktordening voor consumptie- en pootaardappelen) en het fiscale beleid (zowel voor de agrarische sector zoals in de fiscale behandeling van de grond (Van der Veen et al., 2008) en de WIR (zie hoofdstuk 3) als voor de coöperaties waar het voorkomen van dubbele winstbelasting een voordeel is boven de particuliere ondernemingen).¹ In dat fiscale beleid is er met name ook aandacht voor de bedrijfsovernameproblematiek. Het basiscommoditymodel voor de productie maakt al duidelijk dat de agrarische sector noodgedwongen is georganiseerd als gezinsbedrijf met lage opportunitykosten voor arbeid (de oudere ondernemer heeft weinig alternatieven, dure overwerkertarieven in de avonden en weekends voor betaalde arbeid worden zo voorkomen) en een lage beloning voor kapitaal. Zo'n laag rendement nodigt niet uit om uit de kostprijstredmolen te stappen door risicovolle investeringen in bijvoorbeeld toegevoegdewaardeproducten. Het maakt ook speciale voorzieningen nodig om het bedrijf in zijn geheel aan de volgende generatie over te dragen omdat de marktwaarde van de grond groter is dan de going-concernwaarde van het hele bedrijf: de blijvers hebben immers hoge prijzen over voor een paar extra hectaren van de wijkers.

Daarnaast is er het ruimtelijke ordeningsbeleid (de RO). De uitdrukkelijke zonerings van het buitengebied met nauwelijks mogelijkheden voor woningbouw buiten nieuwe woonwijken aan de steden, die voorkomt dat dorpen en steden in Nederland zich ontwikkelen als Los Angeles, betekent dat met de landbouw concurrerend gebruik buiten de deur wordt gehouden. De recentere onduidelijkheid in de (ontwikkelings)planologie lijkt dit overigens te doen veranderen. Op basis van het zelfrealisatiebeginsel in de planologie (dat het voor grote projectontwikkelaars met toegang tot de kapitaalmarkt aantrekkelijk maakt in grond te beleggen) en het feit dat verkopende boeren worden aangezet tot herinvesteren in grond (Van der Veen et al., 2008) stroomt er kapitaal naar de sector. Dat verspreidt zich door Nederland (de grond krijgt een optiewaarde) en zorgt ervoor dat een deel van het rendement van het boerenbedrijf nu ook uit herwaardering van de onroerendgoedportefeuille komt. Het verhandelbaar maken van quota heeft een zelfde effect. Dit heeft een remmend effect op de bedrijfsbeëindiging (behalve voor hen die hier verkopen en in het buitenland terugkopen).

¹ Beide zijn niet uitdrukkelijk in de figuur weergegeven.

Kader 4.1 Instrumenten voor een commodity-landbouw

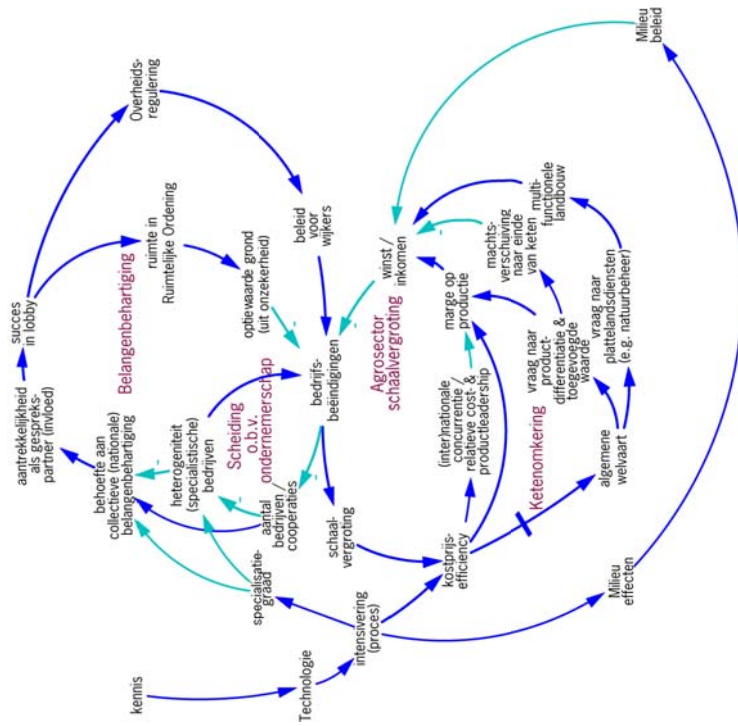
In Nederland zijn er verschillende beleidsinstrumenten die naast de kennisinfrastructuur hebben bijgedragen aan de kostprijsverlaging van de landbouw, en zo de concurrentie van deze sleutelindustrie bevorderen, zoals onder meer:

- fiscaal afschrijven op investeringen, eventueel vervroegd of flexibel, en andere investeringsfaciliteiten (in andere EU-landen bestaan soms nog forfaitaire stelsels op het gebied van de inkomstenbelasting);
- bedrijfsovername in familieverband van grond en andere tegen lagere dan de marktprijzen en doorschuiven van stille reserves;
- ruimtelijke ordening, buitengebied met agrarische bestemming, niet toegankelijk voor andere bedrijven of bewoning: een afzonderlijke agrarische grondmarkt;
- waardestijging grond wordt fiscaal niet belast bij verkoop (zolang bestemming agrarisch blijft en de verkoopprijs geheerinvesteerd wordt in grond);
- bescherming van pachters en (beheerste) pachtprizen;
- landinrichtingsprojecten (voorheen ruilverkavelingen) met onder meer bedrijfsverplaatsing, verbetering waterbeheersing en infrastructuur in belangrijke mate gefinancierd door de overheid.

Overigens kunnen tegenover deze 'faciliteiten' tal van voorbeelden van belemmerende en lastenverhogende beleidsinstrumenten worden gesteld, zoals op het gebied van vergunningverlening, keuring van producten, milieuheffingen, administratieve verplichtingen, enzovoort.

Figuur 4.5

Modellering van het overheidsbeleid



1950-1960: De consolidatie start (en blijft) sterk Agocommodity markten.
 1970-1980: Intensivering leidt tot Milieudruk, dat via (mest)beleid op de winst drukt.
 1990: De lagere (kost)prizen hebben een (vertraagd) stimulerendeffect op de algemene welvaart, die zich uit in vraag naar Productdifferentiatie, Plattelandsdiensten, maar ook in ketenomkering.
 1990: De concurrentiestress leidt tot specialisatie en scheidingen op basis van ondernemerschap.
 De organisatiegraad van de belangenbehartiging daalt. De wijkers maken plaats voor bijlvers.
 Zolang de organisatiegraad van de belangenbehartiging hoog is er goed beleid in samenwerking met de overheid te bepalen voor wijkers en bijlvers.

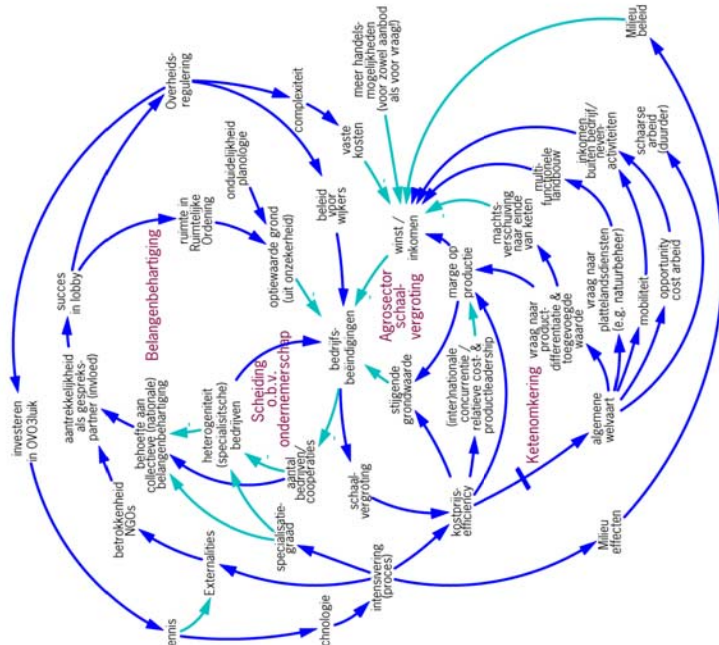
- stimulerende invloed
- remmende invloed
- invloed van buiten het Agrosysteem

De investeringen in het kennissysteem zijn wellicht een van de meest belangrijke beleidsinstrumenten. Deze zijn in het model (zie figuur 4.6) eenvoudig te modelleren als een feedbackloop tussen het overheidsbeleid en de kennis die nodig is voor het productieproces en de daarin te vergroten arbeidsproductiviteit via kostprijsverlaging en schaalvergroting. Dit was het model van de jaren 50 en 60 bij uitstek: de glorie-dagen van het OVO-drieluik. Er zijn ook koppelingen van het kennissysteem met de ruimtelijke ordening en het beleid zelf (vooral in de gammawetenschappen) en naar de latere beleidsopgaven als het milieu. Maar bij milieu (of voedselveiligheid) is de essentie dat de resultaten van onderzoek, onderwijs en voorlichting veelal de kostprijs van de productie verlagen.

Hiermee is ook de essentie van de belangenbehartiging, via de land- en tuinbouworganisaties, de politieke partijen en het 'eigen' ministerie van LNV weergegeven voor het productiesysteem: de belangenbehartiging helpt om sectorproblemen te verheffen tot maatschappelijke problemen en genereert daarmee publieke middelen om langs algemene weg de sector in de oplossing van die problemen te helpen. Dat is een van de belangrijke instituties die in Nederland is ontwikkeld om de concurrentiekracht van de sleutelindustrie agro & food in stand te houden.

Modellerings kennissysteem

Figuur 4.6



1950-1960: De consolidatie start (en blijft) sterk Agro-commodity markten.

1970-1980: intensivering leidt tot Milieudruk, dat via (mest)beleid op de winst drukt.

1990: De lagere (kost)prijzen hebben een (vertraagd) stimulerend effect op de algemene welvaart, die zich uit in vraag naar Productdifferentiatie, Plattelandsdiensten, maar ook in ketenomkering.

1990: De concurrentiestress leidt tot specialisatie en scheidingen op basis van ondernemerschap. De organisatiegraad van de belangenbehartiging daalt. De wijkers maken plaats voor bijwers.

Zolang de organisatiegraad van de belangenbehartiging hoog is er goed beleid in samenwerking met de overheid te bepalen voor wijkers en bijwers.

Ook de (belangenbehartiging bij) Ruimtelijke Ordening levert een aanzienlijke optrekkende op voor landbouwgrond, bij nieuwe bestemmingen. Nevenactiviteiten.

De Belangenbehartiging kan ook zorgen voor kennisbeleid, dat aanvankelijk op intensivering is gericht. Externaliteiten verminderen echter de aantrekkelijkheid van de sector als gesprekspartner.

Bijkomende trends op internationalisering en technologieontwikkeling vergroten de druk op de winsten, maar creëren ook nieuwe kansen voor wie de nieuwe complexiteit aankan.

- ➔ stimulerende invloed
- ➔ remmende invloed
- ➔ invloed van buiten het Agrosysteem

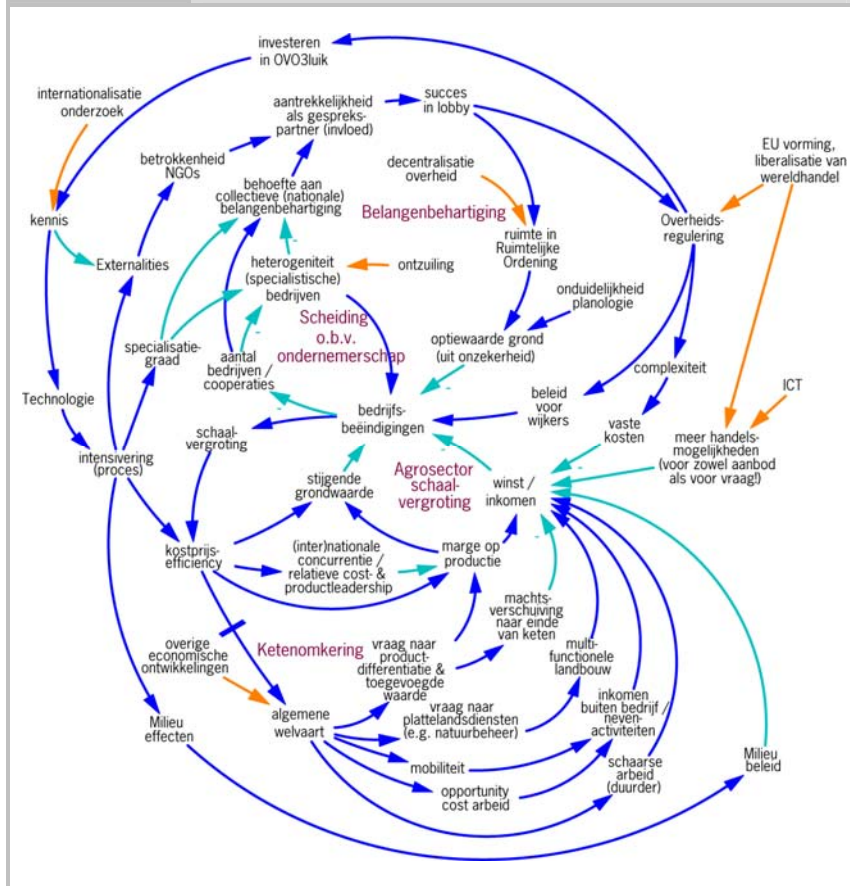
4.5 Uitbreidingen aan het model

Het ontwikkelde model kan nog worden uitgebreid met een nadere analyse van de arbeidsmarkt in relatie tot de landbouwsector. Voor de compleetheid is ook dit nog in figuur 4.6 toegevoegd. Door de stijgende welvaart neemt de opportunity cost van arbeid toe. Ook stijgt het opleidingsniveau van boeren, waarmee de mobiliteit ook toeneemt; er doen zich in principe meer mogelijkheden voor neveninkomsten voor.

De mechanisering en automatisering doet de werkgelegenheid verder afnemen op het platteland. Per boerengezin worden neveninkomsten van werk 'uit de stad', maar ook andere 'niet-agrarische productieactiviteiten' in recreatie en zorg belangrijker, en deze effecten remmen de beëindigingen van agrarische activiteiten die op zuiver economische gronden als onrendabel zouden sluiten. Naast nevenwerkzaamheden van de boer/ondernemer moet daarbij met name ook gedacht worden aan zijn partner. Ook die is nu hoger opgeleid dan vroeger terwijl er tegelijkertijd veel huishoudelijk werk is gemechaniseerd. Het aanhouden van de eigen baan buiten het bedrijf is dan aantrekkelijk in vergelijking met huishoudelijke activiteiten en (ongeschoolde) hand- en spandiensten in het bedrijf. De arbeidsmarkt zet hier aan tot specialisatie.

In figuur 4.7 zijn enkele complicerende factoren die van buiten op het systeem inwerken in kaart gebracht, vooruitlopend op de scenarioanalyse in hoofdstuk 6. Een voorbeeld uit de laatste decennia van de vorige eeuw is de ontzuiling die heeft bijgedragen aan veranderingen in de organisatie van de belangenbehartiging. Er ontstond een opening voor landbouworganisaties om te fuseren en dat maakte ook het Landbouwschap minder relevant. Andere invloeden van buiten af zijn te vinden bij het kennissysteem, waar sprake is van een zekere internationalisering. Boeren, tuinder en agribusiness internationaliseren en halen hun kennis niet meer exclusief uit Nederland. Ook het systeem zelf internationaliseert, onder andere daartoe aangezet door de outputfinanciering, beoordeling op internationale publicaties, de EU onderzoeksfondsen en de Europese coördinatievormen in het onderzoek zoals ERA-netten. De globalisering heeft ook zijn effecten op het overheidsbeleid. De ruimte daarvoor binnen het WTO-kader verandert, beleid (ook rond milieu) komt vaker uit Brussel. Aan de andere kant is er decentralisatie van overheidsbeleid, vooral rond het plattelandbeleid en de ruimtelijke ordening. In hoofdstuk 6 bezien we verder hoe de nationale belangenbehartiging reageert of zou kunnen reageren op deze sandwich tussen Brussel en de provincie.

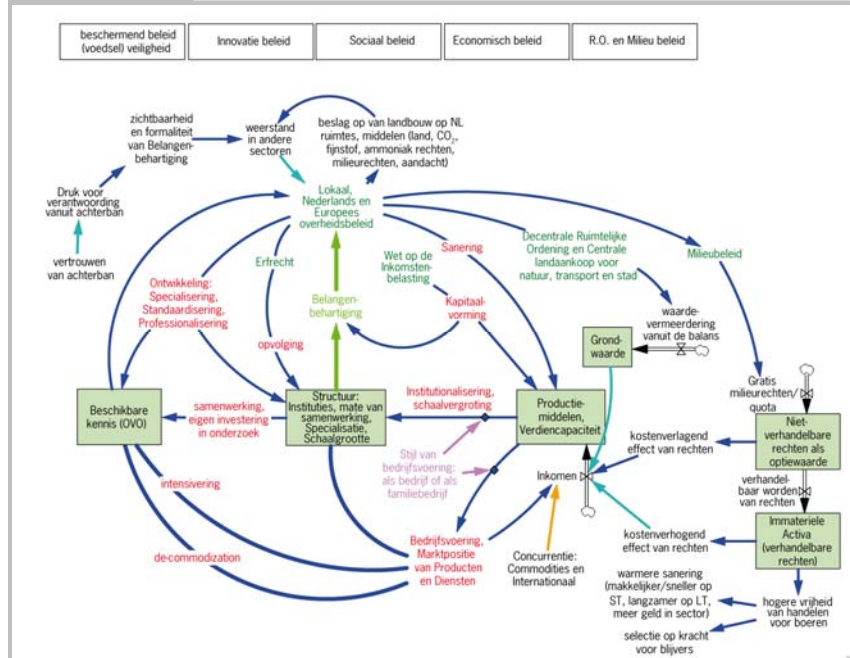
Figuur 4.7 Toevoeging van enkele externe ontwikkelingen aan het model



Hieronder is ter aanvulling op bovenstaande modellen meer in detail een causale kaart op bedrijfsniveau ontwikkeld, waarin getracht wordt te schetsen welke financiële aspecten een rol spelen bij de structurele ontwikkeling van de sector. Onderstaand schema geeft het totaalbeeld weer zoals dat na drie iteraties in de projectgroep ontstond als eerste vingeroefening. Het wordt hier vooral gepresenteerd om de kracht van de methodiek 'business system design' te onderzoeken en te tonen voor het onderkennen van ontwikkelingen.

Figuur 4.8

Systeemdynamisch model van de Landbouw, belangenbehartiging en kennissysteem verder uitgewerkt naar de vermogenspositie van de landbouw



In bovenstaand schema zijn meerdere factoren uit de voorgaande analyses samengebracht. Het model van de agrarische sector zelf (het basiscommodity-model met de 'bypasses' voor de ketenomkering en multifunctionele landbouw) als ook het submodel voor de belangenbehartiging is hier samengevat in de box Structuur respectievelijk de pijl daarvan naar boven naar het Overheidsbeleid, dat op allereerste dossiers haar invloed uitoefent. Centraal in de discussie stond hoe schaalvergroting, specialisatie, stijl van bedrijfsmatiger werken (opkomend vanuit de stijl van gezinsbedrijven) het draagvlak voor gezamenlijke investeringen in onderzoek aan de ene kant (pijl naar links in midden), en gezamenlijke belangenbehartiging bevordert en stuurt. De dossiers waarop gestuurd wordt vanuit de belangenbehartiging van de sector verschuiven in de loop van de tijd, maar een interessante vervolgonderzoeksvraag is of de dossierfocus gewoonweg met de tijd meeloopt (wat politieke aandacht heeft, krijgt aandacht vanuit de sector), of andersom, dat de 'evolutionaire' fase waarin de Nederlandse landbouwsector in zit, bepaalt welk (ander) dossier aandacht behoef.

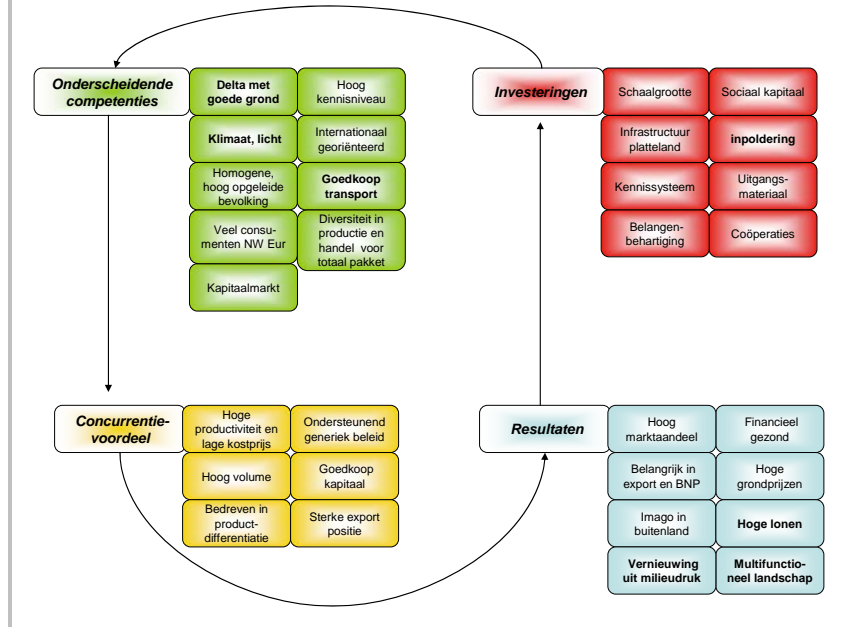
Aan de rechterzijde van figuur 4.8 is wat nader ingegaan op de kapitaalontwikkelingen in het gezinsbedrijf. Eerder werd hier al geconstateerd dat het lage rendement op het kapitaal, met een hoge marginale biedprijs voor extra productiemiddelen als grond, kenmerkend is. Een nog onderbelicht aspect is de rol van quota, zowel vanuit het landbouwbeleid als vanuit het milieubeleid geïntroduceerd. Toekenning van deze rechten zonder ze direct verhandelbaar te maken creëert toch een optierecht - het zou kunnen zijn dat ze ooit verhandelbaar worden - c.q. ze kunnen met de grond of het bedrijf of de stal mee overgedragen kunnen worden. Weliswaar lijkt bij introductie de totale 'rent' te dalen, en daalt de grondwaarde, maar het is nog een nadere studie waard of hier niet meer speelt: door de quota wordt ook de productie gelimiteerd zodat verder prijsbeiderf door uitbreiding wordt voorkomen (de tredmolen wordt gedeeltelijk stil gezet), en toekomstige inkomsten worden zekerder en kunnen tot een hogere contante waarde leiden. Het verhandelbaar maken van de quota vergroot de balanswaarde van de onderneming en biedt nieuwe mogelijkheden: er is meer financiering mogelijk, ook verkoop en emigratie is denkbaar. Vanaf nu komt er ook rendement uit vermogensontwikkeling. Warme sanering wordt ermee aangemoedigd, maar op termijn gaat er ook veel geld zitten in de quota en is schaalvergroting lastiger dan in een systeem zonder. En dus ontstaat er ook weer een argument voor afschaffing, zoals nu bij de melkquota. Er is - bij ons weten - nog weinig empirisch onderzoek naar dergelijke effecten en de samenhang ervan met de belangenbehartiging. De boodschap is hier dat deze manier van modelleren uitdaagt tot het in beschouwing nemen van dergelijke ontwikkelingen omdat het een taal biedt voor het structureren van verbanden, in eerste instantie kwalitatief maar soms ook kwantitatief.

4.5 Waardecreatiemodel

In deze paragraaf wordt een aanzet voor een waardecreatiemodel gepresenteerd van de Nederlandse agrosector. Hierin zijn een aantal kenmerkende competenties, investeringen, concurrerend vermogen en resultaten vermeld.

Figuur 4.9 geeft een samenvattend beeld, en onderstaand schema gaat daar uitgebreider op in.

Figuur 4.9 Waardecreatiemodel van de Nederlandse landbouw



Competenties:

- Gunstige natuurlijke (grond, klimaat) en geografische voorwaarden (bereikbaarheid middels goedkoop (water)transport, koopkrachtige markt)
- Hoog niveau van kennis en vakbekwaamheid
- Samenwerkingsbereidheid, nationaal in beleid maar ook internationaal
- Grote diversiteit in agrarische producties (dierlijk, plantaardig, verwerking, handel), ook binnen productgroepen zodat een volledig pakket kan worden geboden en door mengen en scheiden (handelsfuncties) tal van markten kunnen worden bediend
- Goedwerkende kapitaalmarkt (voor inpolderingen en andere investeringen)

Concurrerend vermogen:

- Sterke exportpositie gebaseerd op sterke handelsfunctie (vooral in de EU, inmiddels een thuismarkt)
- Hoge productiviteit (ook nodig voor lage kostprijs)
- Ondersteunend generiek beleid in ruimtelijke ordening, fiscaliteit en kennissysteem
- Gevoelig voor maatschappelijke eisen en randvoorwaarden (kostenverhogend, maar daarmee ook vaak trendsetend op wat elders nog komen gaat)

<i>Resultaten:</i>
Inkomen en economisch belang (dwingt respect af in andere landen)
Hoge grondprijs (nadeel voor extensieve activiteiten, dwingt tot intensivering en handel in producten van extensieve teelten)
Hoog loonniveau (nadeel voor arbeidsintensieve activiteiten, dwingt tot mechanisatie, automatisering en internationale handel om volledige gamma aan producten te bieden)
Open, leefbaar landschap (wordt ook door buitenlanders geroemd; een collectief goed, beloningsvormen in principe divers, maar lastig te concretiseren)
Multifunctionele rol tegen wil en dank (productie, natuur, recreatie, zorg en anderen) biedt mogelijkheid voor meer toegevoegde waarden in eigen land)
Milieuemissies (leidt tot kritiek van de samenleving)
Kwetsbaar voor dierepidemieën (door dierdichtheid en grote stromen van dieren en mensen)

<i>Investerings:</i>
In infrastructuur platteland (niet alleen voor de landbouw)
In kennissysteem en kennisverwerving (ook vanuit de sector, collectief en door individuele bedrijven)
In V&G-industrie en handel zowel door boeren in coöperaties als door de kapitaalmarkt in de sector (Nederland als poort naar de EU, ook voor oliën en vetten, koffie, thee, tabak)
In beter uitgangsmateriaal (via gespecialiseerde bedrijven in zaden, pootgoed, fokvee; Nederland als internationale agrarische broedplaats)
In schaalgrootte en in nieuwe intensieve, grondloze productievormen (glastuinbouw, intensieve veehouderij, omvangrijk, kapitaal- en kennisintensief, maar kwetsbaar voor maatschappelijke kritiek)

4.6 Conclusies

Systeemdynamische modellering maakt het goed mogelijk om na te denken over de samenhang tussen de Landbouw, de belangenbehartiging en het systeem van onderzoek, onderwijs en voorlichting. In dit hoofdstuk is op basis van de in hoofdstuk 3 verhaalde geschiedenis een model ontwikkeld waarin voor de agrarische sector (inclusief agribusiness) het kostprijsdenken centraal staat. Recentere aanpassingen in het kader van ketenomkering, biologische landbouw en multifunctionele landbouw hebben dat mechanisme niet teniet gedaan maar zijn als uitbreidingen gemodelleerd.

De belangenbehartiging heeft in dit model de taak om problemen in de sector, met klanten ('wasserbommen') en de samenleving (milieu, varkenspest, dierwelzijn) om te zetten in maatschappelijke innovatieopgaven. Dit is een institutie die typerend is voor kleine, exportgerichte landen. De overheid heeft daartoe verschillende instrumenten, naast het landbouwbeleid ook het ruimtelijke ordeningsbeleid en het fiscale beleid en - in Nederland sinds 1880 - vooral het kennisbeleid. Dit levert kennis op die kostprijsverlagend is (c.q. de milieuproblemen vermindert).

Het model lijkt bruikbaar om te verdiepen en uit te breiden. Het waardecreatiemodel van de Nederlandse Landbouw dat hiermee samenhangt, benadrukt de competenties die voortkomen uit de ligging van Nederland en zijn handelsfunctie. Samen met een hoog kennisniveau leidt dat tot een goede exportpositie die zich weer vertaalt in hoge grondprijzen en hoge arbeidskosten. De landbouw wordt daardoor kennisintensief en daarmee lokaal gebonden - kennisintensieve processen verdwijnen minder gemakkelijk naar Oost-Europa, Zuid-Amerika of China. Dit leidt tot een belangrijke economische positie in de nationale economie. Daarmee kan er ook geïnvesteerd worden in de belangenbehartiging, in het kennissysteem, in de agribusiness en in nieuwe bedrijfssystemen, waarmee negatieve resultaten van het intensieve systeem worden bestreden.

In hoofdstuk 5 wordt dit model gevalideerd door interviews met elf experts, waarna in hoofdstuk 6 scenario's worden ontwikkeld om de houdbaarheid van dit model onder wijzigende omstandigheden te onderzoeken.

5 Reflectie van ervaringsdeskundigen

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk is een synthese van, en reflectie op, interviews die in de periode juli-september 2008 zijn afgenomen met ervaringsdeskundigen buiten het projectteam dat dit rapport heeft geschreven. Voor de uitgebreide weergave van de interviews wordt verwezen naar het achtergrondrapport (Pleijte en Vogelzang, 2009). De interviews spitsten zich toe op de ervaringen met belangenbehartiging en het agrokennissysteem in de Nederlandse agrosector in het verleden, heden en in de toekomst. Het doel van de interviews was tweeledig: 1) een toets (validatie) van de kennis van de projectteamleden (volledigheid, correctheid, enzovoort) (kennis van de projectteamleden als vertrekpunt); 2) achterhalen van relevante en praktische ervaringen van externe deskundigen (respondenten als vertrekpunt). De inhoud van de voorgaande hoofdstukken is getoetst door deskundigen van buiten het projectteam te interviewen via een halfgestructureerde vragenlijst (opgenomen in bijlage 5). Het ging vooral om het inventariseren van persoonlijke visies en niet om het uitdragen van formele organisatiestandpunten. De interviews zijn afgenomen met ervaringsdeskundigen uit verschillende domeinen. Het ging daarbij om (zie bijlage 2):

- de politiek (twee oud-ministers van LNV: Gerrit Braks en Piet Bukman);
- het ministerie van LNV (naast de oud-ministers ook de Adviseur landbouwpolitieke vraagstukken van LNV en voorzitter van het Landbouwcomité van de OESO, Gerrit Meester en de ex-secretaris generaal van het ministerie van LNV, Tjibbe Joustra);
- de productschappen (oud-voorzitter van het productschap Zuivel, Harm Schelhaas, en huidig voorzitter van het productschap Akkerbouw, Theo Meijer);
- het bedrijfsleven (Directeur Global Extern Affairs bij Unilever, Willem-Jan Laan);
- maatschappelijke organisaties (de voorzitter van LTO-Nederland, Albert Jan Maat, en tenslotte
- de wetenschap (drie hoogleraren binnen Wageningen UR op verschillende wetenschapsgebieden: sociale en economische geschiedenis (aan de RuG) en agrarische geschiedenis aan Wageningen UR, Pim Kooij, transitiestudies, Jan Douwe van der Ploeg, en duurzame ontwikkeling en voedselzekerheid Rudy Rabbinge).

In onderstaande synthese en onze reflectie hierop worden bij overeenkomsten en verschillen in visies de respondenten met naam genoemd, zodat de lezer kan traceren of bepaalde visies uit één of meer domeinen afkomstig zijn. De structuur van dit hoofdstuk volgt de vragen en hypothesen die bij de ervaringsdeskundigen zijn getoetst.

5.2 Succesfactoren van de Nederlandse landbouwsector

In deze paragraaf wordt aangegeven welke factoren volgens de deskundigen hebben bijgedragen aan het succes van de Nederlandse agrosector.

Voor de Tweede Wereldoorlog: 1870-1940

Belangrijkste ontwikkeling in deze periode is volgens de ervaringsdeskundigen de industriële revolutie, de uitvinding van kolen en staal, als startpunt en succesfactor voor de Nederlandse agrosector. Ook de landbouwcrisis aan het eind van de 19e eeuw wordt genoemd als de bakermat van dat succes. Volgens Kooij zet deze crisis aan tot creativiteit, tot innovatie en uiteindelijk tot transformatie. Veel innovatie wordt volgens Kooij door negatieve processen geïnitieerd. Volgens Bukman is er eind 19e eeuw een periode geweest dat de landbouw als productiesector zonder enige support van overheidszijde werd overgegeven aan de internationale concurrentie. Daarna is er volgens Bukman een soort deal gekomen tussen de landbouw en de overheid, waarbij de overheid zorgde voor onderzoek, voorlichting en onderwijs (OVO-drieluik), onder de conditie dat de landbouw zich zelf moest redden. Dat is volgens Bukman het begin van de coöperatieve bewegingen geweest. Maat wijst erop dat naast kennis, handelsgeest en vooral samenwerking, ook klimaat en geografische ligging in de combinatie van factoren hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van Nederland als agrarische grootmacht.

De geringe thuismarkt maakt ook dat de Nederlandse agrarische sector al gauw, om redenen van productafzet, gericht is op een open markt zonder protectionisme. Meester wijst erop dat zich in deze periode ook technologische en geopolitieke ontwikkelingen voordoen, waarmee een enorme stroom producten uit de opkomende markten naar Europa komen. Sommige Europese landen voeren protectionisme in, waar vrijhandel de norm was. In Nederland werd op een andere manier gereageerd, namelijk via het invoeren van het OVO-drieluik (Onderzoek, Voorlichting en Onderwijs) in en voor de land- en tuinbouw.

Volgens Braks heeft het meerpartijensysteem in ons land ook bijgedragen aan het landbouwsucces: hierdoor werd het mogelijk om agrarische belangen recht-

streeks in de politiek in te brengen. Bij een tweepartijstelsel zouden agrarische belangen eerder worden afgewogen en uitgemiddeld. Joustra stelt het innoverend vermogen van de agrarische sector voorop bij het succes van de agrarische sector. Ondanks de nadelen van dure grond, weinig ruimte en daarmee een hoge kostprijs, weet de Nederlandse agrarische sector toch steeds met nieuwe of betere producten te komen. Het goede ondernemerschap en het beschikken over een kennissysteem dat praktijkbehoefte aan collectiviteit weet te koppelen, maakt volgens Joustra het verschil, want van nature heeft de Nederlandse landbouw niet zo veel voordelen. Rabbinge schrijft het succes van de agrarische sector voor de Tweede wereldoorlog toe aan 1) het organiseren van de marktmacht via het coöperatieve bedrijfsleven en 2) kennis en innovatie.

Na de Tweede Wereldoorlog: 1945-1970

Na de Tweede Wereldoorlog ontstaan er nieuwe niches: glastuinbouw en intensieve veehouderij (Meester). Grondslag voor de intensieve veehouderij is het binnenkomende graan uit internationale markten en toegenomen vraag naar goederen met toegevoegde waarde (onder andere bacon) vanuit bijvoorbeeld Engeland. Ook spelen demografische factoren volgens Meester een rol: veel kleine bedrijven met relatief weinig grond en veel beschikbare arbeid en dat past bijvoorbeeld heel goed bij de relatief kinderrijke katholieke gezinnen in het Westland en in Brabant. Ook de stedelijke groei doet de binnenlandse vraag naar land- en tuinbouwproducten volgens Meester groeien.

Na de Tweede Wereldoorlog wordt de PBO-structuur ingevoerd en treedt de overheid in de markt vanwege het belang van de voedselvoorziening. Braks benadrukt dat de invoering van de PBO-structuur vooral een succes was in de landbouwsector. Alle respondenten benadrukken dat na de Tweede Wereldoorlog in de belangenbehartiging en in de kennisinfrastructuur in ons land de nadruk kwam te liggen op de voedselproductie. Daarbij worden veelal het Europese gemeenschappelijke landbouwbeleid en de successen van Mansholt aangehaald. Na de Tweede Wereldoorlog zag Mansholt het als opdracht om Nederland zelfvoorzienend te maken en om zoveel mogelijk deviezen te produceren. Dit leidde tot een enorme rationalisatie in de landbouw.

Kooij en Meester benadrukken dat Nederland ook haar belangrijkste exportmarkt verlegde van Groot-Brittannië naar Duitsland, als economische locomotief van Europa, mogelijk gemaakt door het ontstaan van een gemeenschappelijke markt en stijgende welvaart in Europa. De landinrichting wordt als specifiek ruimtelijk ordeningsinstrument ingezet om het platteland gereed te maken voor een rationele voedselproductie. Braks en Rabbinge verwijzen ook naar het suc-

ces van de landinrichting. Dit is voor een goed deel door de overheid betaald; waardoor een bedrijfs- en omgevingstructuur ontstond die je elders niet had.

De conclusie is dat het succes van de Nederlandse agrosector voor een groot deel is terug te voeren op goed ondernemerschap door in te spelen op markfactoren: crisissituaties die aanzetten tot vernieuwing of ander ondernemerschap, een geringe binnenlandse afzetmarkt die dwingt tot gerichtheid op het buitenland, het overschakelen van andere landen van protectionisme naar vrijhandel wat nieuwe kansen biedt, het benutten van demografische factoren (weinig grond) en de beschikbaarheid van veel arbeid door nieuwe arbeidsintensieve niches op te zoeken. Verder wordt het succes toegeschreven aan de politiek en de overheid. Voor de Eerste Wereldoorlog betreft dit het vormen van een Staatscommissie die veel ruimte biedt voor de markt en faciliteert via het OVO-drieluik. Na de Tweede Wereldoorlog betreft dit de introductie van de PBO-structuur, introductie van gemeenschappelijk Europees landbouwbeleid en Nederlands ruimtelijk ordeningsbeleid gericht op het verbeteren van omstandigheden voor landbouwproductie.

5.3 Succes door belangenbehartiging

In deze paragraaf wordt de vraag beantwoord in hoeverre het succes van de Nederlandse agrosector is terug te voeren op de belangenbehartiging.

Voor de Tweede Wereldoorlog: 1870-1940

Zowel Braks als Meester wijzen op het belang van de zogenaamde Staatscommissie uit 1886: de institutionele bouwstenen van nu zijn toen al geïmplementeerd: het ontstaan van het veel geroemde OVO-drieluik (Onderzoek, Voorlichting en Onderwijs). Het model van de landbouwpolitiek was om vooral te investeren in kennis (faciliteren) en zo min mogelijk in te grijpen in de markt. Braks voegt daar het streven naar saamhorigheid nog aan toe. Zo zijn de coöperaties weliswaar gestimuleerd door de overheid, maar opgericht vanuit de sector zelf. Met het ontstaan van dergelijke instituties komt ook het stelsel van belangenbehartiging op gang. Braks benadrukt de rol die de standsorganisaties gespeeld hebben ten tijde van de verzuiling. De landbouworganisaties zorgden voor emancipatiebewegingen binnen de zuilen, die op hun beurt zorgden voor vernieuwing. Braks verwijst niet alleen naar de educatieve opdracht van de standsorganisaties (vanuit de overheid gezien), maar ook naar de emancipatoire opdracht (vanuit de zelfstandige agrarische ondernemers gezien, die geen cent steun kregen van de overheid en daarmee volledig aangewezen waren op de markt. De boeren vielen buiten het stelsel van sociale zekerheid). Dus de relatief

grote organisatiegraad in de land- en tuinbouw is *niet* alleen ontstaan vanwege de belangenbehartiging an sich voor een sterke marktpositie, maar ook vanwege algemene emancipatoire en politieke overwegingen. Braks gaat daarnaast als enige in op de specifieke productieomstandigheden van de landbouw: de combinatie grond, arbeid en kapitaal die in één hand ligt. Dat maakt dat de sector ook recht heeft op een specifieke beleidsmatige benadering.

Na de Tweede Wereldoorlog: 1945-1070

Braks geeft ook aan dat er vroeger 'monumenten van beleid' op alle posten zaten in de belangenbehartiging. De voormannen waren bekender dan de minister. Met name na de Tweede Wereldoorlog is het agrocomplex sterk gegroeid. Volgens Meester redeneerde de agrarische sector toen al veel meer vanuit de vraagkant en vanuit de keten dan vanuit de boeren zelf, zeker in vergelijking tot andere landen. De verhouding overheid, bedrijfsleven en politiek vormt in deze periode een sterk groen front, ook wel de ijzeren driehoek genoemd. Ook de ijzeren driehoek tussen LNV, het Landbouwschap en de Tweede Kamer wordt genoemd als succesfactor. Ook het aanstellen van landbouwattachés in het buitenland droeg bij aan het succes volgens Meester.

De conclusie is dat de civil society zelf ook een succesfactor is: uit saamhorigheid en het streven naar marktmacht is coöperatieve samenwerking in verschillende vormen aangegaan tussen agrariërs, niet alleen vanwege het versterken van de marktpositie, maar ook vanwege het bieden van een sociaal vangnet (vooral in het katholieke Noord-Brabant en Limburg met het verder wegvallen van de rol van de katholieke kerk) omdat de overheid niets bood voor kleine zelfstandigen. Landbouworganisaties zijn daarmee ook uit emancipatie- en politieke overwegingen voort gekomen. De coöperaties worden na de Tweede Wereldoorlog aangevuld met de introductie van Publiekrechtelijke Bedrijfsorganen (PBO), wat leidt tot introductie van het Landbouwschap en de productschappen. Hierin zijn zowel overheden als bedrijfsleven vertegenwoordigd.

De eerder (zie het model in hoofdstuk 4) geformuleerde hypothese dat bij crises een beroep wordt gedaan op publieke middelen wordt grotendeels bevestigd: De Staatscommissie uit 1890 en de daarbij behorende instituties na de landbouwcrisis en de introductie van de PBO-structuur na de Tweede Wereldoorlog, evenals een ruimtelijke ordeningspolitiek gericht op bedrijfsversterking en gemeenschappelijk Europees beleid worden door de respondenten hiertoe genoemd.

5.4 Succes door het kennissysteem van de Nederlandse agrosector

In deze paragraaf staat de vraag centraal in hoeverre het succes van de Nederlandse agrosector kan worden teruggevoerd op het kennissysteem.

Voor de Tweede Wereldoorlog: 1870-1940

Braks benadrukt het succes van het OVO-drieluik in deze periode. Nederland heeft er daarmee echt voor gekozen om te investeren in de kennisinfrastructuur en ook nog eens op alle lagen en schaalniveaus: van ambachts- tot landbouwhogeschool. Van der Ploeg en Kooij draaien die redenering om: omdat de landbouwsector zo sterk was, ook maatschappelijk en politiek gezien, konden belangenbehartiging en het kennissysteem complementair zijn. Niet het OVO-drieluik heeft bijgedragen aan de successen van de landbouw, maar de krachtige boerenlandbouw heeft bijgedragen aan het succes van het OVO-drieluik. Meester wijst in dit kader op het redelijk unieke karakter van het Nederlandse OVO-drieluik in Europa. Het kennissysteem in andere landen was veel meer verdeeld, ook omdat die landen vaak groter en weer in regio's verdeeld waren. De aansturing van het onderzoek werd volgens Meester voor een groot deel door de sector aangestuurd. Kooij daarentegen gelooft niet zo in het succes van het OVO-drieluik. De agrarische sector heeft zich volgens hem wel leergierig opgesteld en is hier mede door de open markt ook toe gedwongen. Het OVO-drieluik wordt volgens hem nu te vaak als een succesverhaal van aansturing door de rijksoverheid gebracht. De verbinding tussen Onderzoek/Voorlichting en Onderwijs was veel minder sterk dan nu vaak gesuggereerd wordt.

Na de Tweede Wereldoorlog: 1945-1970

Vooraf na de Tweede Wereldoorlog heeft de kennisinfrastructuur voor de land- en tuinbouw een forse groei doorgemaakt, gericht op voedselproductie voor voedselzekerheid en zelfvoorziening (Bukman), daarbij ondersteund door technologische ontwikkeling (langer bewaren van producten, beter verwerken, sneller transport, enzovoort) en gemeenschappelijk landbouwbeleid. Braks benadrukt dat de monetair compenserende bedragen uit Brussel niet werden uitgekeerd aan de boeren, maar geïnvesteerd werden in kennis en onderzoek. Dat is volgens Braks een succesfactor, waarin Nederland verschilt van andere landen.

De conclusie is dat de bijdrage van het OVO-drieluik succesvol is geweest, maar daarbij wordt dit succes niet zondermeer toegeschreven aan het OVO-drieluik zelf en daarmee ook niet direct aan de faciliterende overheid. Met name vanuit de wetenschap wordt benadrukt dat agrariërs leergierig waren en dat ook de landbouw zelf een spil was in het succes: zonder goede landbouwvoorbeelden (kenniscreatie) valt er ook geen kennis over te dragen (kennisdelen). Typend voor de nadruk op kennis is dat Nederland de monetaire compenserende bedragen uit Brussel niet uitkeerde, maar investeerde in onderzoek.

5.5 Veranderingen en de huidige stand van zaken in de Nederlandse agro-sector: 1970-2007

Rabbinge noemt zeven factoren, waardoor de agrarische sector in deze periode met fundamentele veranderingen werd geconfronteerd. Dat zijn volgens hem de volgende:

1. Het ontstaan van een hoog productieve en dierintensieve landbouw;
2. Het ketendenken is steeds meer geïntegreerd: productieketens zijn sterk op het aspect van arbeid, voeding en gezondheid en dierenwelzijn;
3. Verbreding van de doeleinden is gaan tellen: milieu en andere doelen zoals natuur, landschap, recreatie en veiligheid;
4. Het karakter van de agrarische sector is veranderd van ambachtelijk naar industrieel. Het meest sterk heeft die verandering zich voltrokken in de tuinbouw, maar ook in de intensieve veehouderij en de melkveehouderij was dat aan de orde;
5. Er wordt steeds meer gekeken naar de relatie tussen voedsel en gezondheid en er is meer belangstelling voor de non-food;
6. De implosie van het Corps Diplomatique Agricole: de invloed is wat verminderd;
7. Het OVO-drieluik dat niet meer werkt omdat producenten steeds meer zelf gaan doen.

Ook de andere respondenten zagen in deze periode kantelpunten van verandering. Deze worden hieronder weergegeven.

Ontkenning van productieproblemen t.a.v. milieu en markt

Het keerpunt voor de succesvolle Nederlandse agrosector komt in de jaren 70 waarbij de groei van de sector op haar grenzen stuit. De negatieve effecten van het doorslaan van de productie worden duidelijk: mest, bestrijdingsmiddelen,

productieoverschotten. Die problemen worden eerst lang ontkend door de agrarische sector. Maar zij kan niet tegenhouden dat maatschappelijke issues in deze periode belangrijker worden dan voedselproductie en steeds meer maatschappelijke en politieke aandacht krijgen. Er ontstaat een kantelende beeldvorming (Schelhaas): 'overschotten deugen niet' en 'helft van Europees geld gaat op aan landbouwsubsidies. Schande!'. De stemming keert zich meer en meer tegen de landbouw. De landbouw verliest hiermee ook steeds meer slagen in politiek en publicitair opzicht.

Internationalisering en liberalisering

Met de EU-uitbreiding, GATT/WTO-onderhandelingen en de toenemende politieke inzet op neoliberal beleid (halverwege de jaren 80) ontstaat ook nog eens een omslagpunt van bescherming naar vrije handel (dominantie van marktdenken). Volgens Schelhaas is er sprake van een verschuiving van het Rijnlandse naar het angelsaksische model. De productie-eenheden worden ook vanaf toen in een snel tempo groter door fusies en opschaling.

Verbreiding van kennissysteem en verbreding van ministerie

Deze ontwikkelingen hebben uiteraard gevolgen gehad voor de belangenbehartiging en het kennissysteem in ons land. Het kennissysteem werd min of meer 'gedwongen' om mee te bewegen. Dit leidde onder meer tot verbreding van de Landbouw Hogeschool naar wat Wageningen UR nu is: ook gericht op multifunctionaliteit en misschien wel meer gericht op de industrie en de negatieve externe effecten (milieu) dan op de landbouw zelf. De belangenbehartiging wordt in het defensief gedrongen. Het ministerie van L&V wordt omgevormd naar LNV en later wordt de v van visserij veranderd in de v van voedselkwaliteit (oprichting VWA en Directie voedselveiligheid en diergezondheid).

Moeizame bijsturing

Na de ontkenning door de agrarische sector kwam de bijsturing. De agrarische sector kreeg steeds meer moeite om de dynamiek van het veranderingsproces bij te houden. De Nederlandse agrosector was altijd sterk en innovatief, maar toen het slecht ging wisten ze zich slecht te verkopen. Voor het compenseren van de negatieve externe effecten waren volgens Meester de fiscale en financiële prikkels onvoldoende. De laatste jaren is daarin sterk verbetering gekomen.

Scheuren in PBO-structuur

In de jaren 90 ontstaan ook de eerste scheuren in de PBO-structuur: het Landbouwschap valt weg en er komt steeds meer discussie over het voortbestaan

van de Productschappen en de eventuele vorm waarin. De belangenbehartiging stortte volgens Meester in omdat men niet wist hoe ze met de kritiek van buiten om moest gaan en hoe men moest reageren op nieuwe uitdagingen. Kooij noemt twee redenen voor de teloorgang van de PBO-structuur: 1) de acties van de vrije boeren en 2) de vorming van de Europese Unie. De macht van de PBO's is volgens Meester steeds meer overgenomen door de partners in de sector zelf.

Schaalvergroting en beperkte politieke invloed

Er is sprake van een afnemend aantal boeren, tot een zodanig niveau dat ook lokaal de verjaardagsfeestjes van boeren niet meer alleen uit boeren bestaan. De boeren worden gedwongen tot schaalvergroting vanwege het laag houden van de kostprijs. Landbouw komt als politieke factor steeds lager op de maatschappelijke en politieke agenda te staan, andere issues worden belangrijker. Dit leidt ook tot omvorming van het ministerie van LNV tot een meer algemeen dienend ministerie. De electorale kracht van boeren is sterk afgenomen en daarmee ook de politieke invloed (Braks). De politieke kleur van de minister is niet meer een monopolie van het CDA: denk aan Van Aartsen (VVD), Apotheker en Brinkhorst (D'66). Het is soms het allerlaatste ministerie waarvoor partijen opteren in een kabinetsformatie.

Ketenomkering

Agrariërs krijgen ook steeds meer te maken met eisen vanuit de keten waar zij deel van uitmaken. Met name de retail en de verwerkende industrie stellen eisen aan de agrariërs. Volgens Van der Ploeg is sprake van het ontstaan van zogenaamde voedselimperies: enkele grote multinationals die de markt controleren, wat ten nadele uitwerkt van de agrariërs. Andere geïnterviewden zien in de ketenomkering eerder kansen dan bedreigingen. Zij houden pleidooien voor het nog meer van buiten naar binnen kijken: van de consument naar de agrosector, in plaats vanuit de agrariër naar buiten. Dit betekent een omkering van de ketenbenadering: from fork to farm. Niet meer aanbodgericht werken, maar vraaggericht werken. Zo dicht mogelijk bij consument beginnen, bij de detailhandel (Meester, Bukman, Meijer). Daarbij is ook van belang om te weten wat de eisen zijn van de internationale voedingsmiddelenindustrie. Daarnaast moet de agrarische sector aan haar PR blijven werken richting consumenten (Maat). Veel mensen hebben geen idee wat wij als landbouw betekenen voor de economie, de werkgelegenheid en voedsel bijvoorbeeld.

Niet alleen onderscheiden op kostprijs

De Nederlandse landbouw moet het in deze periode niet langer hebben van kostprijsverlaging (alle geïnterviewden), maar van duurzaam produceren. Dit zorgt voor een goede concurrentiepositie van de Nederlandse landbouw. De agrosector moet niet zeuren dat in andere landen minder of geen eisen gesteld worden vanuit duurzaamheid. Het betekent niet dat we niet zouden moeten streven naar kostenoptimalisatie, maar niet eenzijdig. Het betekent overgaan op andere marktsegmenten. Een vergelijking is te maken met de scheepsbouw en de textielindustrie in Nederland: je moet tegenwoordig hoogwaardige, gespecialiseerde producten maken om te kunnen overleven. Het is geen dichotomie van bulk versus regionale producten, maar van bulk versus hoogwaardige, gespecialiseerde producten. Dat kunnen biologische of streekproducten zijn, maar evengoed de nicheproducten (trostomaten en dergelijke).

Waardendiscussies in een verkeerde context

Er worden volgens de respondenten veel 'verkeerde discussies' in de maatschappij en de politiek gevoerd. Met name Rabbinge, Meijer, Bukman en Meester verwijzen hiernaar. Omtrent agribusinessparken bijvoorbeeld (Rabbinge), omtrent duurzaamheid van transport (bijvoorbeeld Meijer over Brazilië en Frankrijk), omtrent transport van voedsel over de hele wereld (Bukman) en over het welzijn van kippen in de stal (Meester: over Thailand en Brazilië). Er ontstaan waardendiscussies die niet in de goede context worden gevoerd. Ook Schelhaas en Van der Ploeg constateren dit, maar zij vinden dat de politieke en maatschappelijke discussies over de toekomst van de sector te veel meegaan in het neoliberale marktdenken.

Transitie van de Nederlandse landbouw is allesbehalve een puur nationale aangelegenheid (Meester). Het betekent niet alleen een analyse van de internationale marktkansen, maar ook van de internationale regelgeving en regelgeving van lidstaten. De meeste geïnterviewden zoeken naar een transformatie van de landbouw waarbij het neoliberale systeem als een gegeven wordt beschouwd. Op Jan Douwe Van der Ploeg na, die pleit voor de herordening van de neoliberale landbouwproductie en voedselmarkten (niet de wereldbevolking maar de voedselimperium worden gevoerd). Hier komt overigens ook de verschillende disciplinaire achtergronden van de respondenten om de hoek kijken: de socioloog versus het economendenken, wat leidt tot verschillende discoursen.

Wenselijkheid van liberalisering?

De geïnterviewden verschillen sterk in het denken over liberalisering. Van der Ploeg en Schelhaas verzetten zich tegen het huidige neoliberalisme in en om de

sector, elk op hun eigen manier. Andere respondenten vinden het realistischer om het neoliberalisme als een gegeven te beschouwen. Volgens Schelhaas zullen spanningen en paradoxen die zich uiten in verschillende crises het pure marktdenken afzwakken en tot meer overheidssturing en sturing vanuit de civil society leiden (gemengde economie). Van der Ploeg vindt dat er te weinig oog is voor de achterliggende waarden van het kapitalistische systeem die als drijvende krachten opereren, zoals het verwerven van controle over bepaalde marktsegmenten, het creëren van competitieve voordelen door exclusieve toegang tot nieuwe technologieën, het opvoeren van de beurswaarde en het opvoeren van winst en marktaandeel. Alles moet bijdragen aan het verstevigen van de positie van enkele grote ondernemingen, door hem voedselimperium genoemd. Volgens Van der Ploeg streven wij naar overbrugbaarheid in tijd en ruimte van landbouwproducten (technische verbeteringen voor bewaartijd en verbetering van logistiek) om zo het marktaandeel voor grote ondernemingen te vergroten. Van der Ploeg zet zich hiertegen af, evenals tegen meer onderzoek en innovatie dat hierop is gericht. Van der Ploeg geeft aan dat kennis en belangenbehartiging gericht op de undercover waarden van het kapitalistische systeem niet de oplossing vormen, maar juist als deel van het probleem voor duurzame waarden gezien kan worden. Waar Meester, Maat en Meijer blij zijn dat LTO zich richt op de voorlopers, betreurt Van der Ploeg dat. LTO associeert zich volgens hem te veel met de deelbelangen van de industrie. Van der Ploeg vindt ook dat de Rijksoverheid verantwoording weggeeft die zij niet meer kan hernemen: via markt en civil society verschuift de macht uiteindelijk naar het neoliberaal model en de vervlechting met de supranationale niveaus, zoals de EU en de WTO. Van der Ploeg gelooft erin dat de wal in dit geval op een gegeven moment het schip zal keren en hij gelooft in zelforganisatie als antwoord op ontheemding. Maat geeft aan dat als hij de keuze krijgt voorgelegd voor overheidsinvloed, markt of civil society hij nadrukkelijk voor het laatste kiest, wat neerkomt op marktafspraken maken met maatschappelijke organisaties en die vastleggen in convenanten.

Ketenspecialisatie of verbreding?

Er is verschil van mening tussen de respondenten als het gaat om ketengespecialiseerde bedrijven versus verbrede landbouwbedrijven. Maat noemt als kracht van ons land de sterke agribusiness en als toekomstige ontwikkeling het internationaal sterker worden in de agribusiness. Maat vindt het reactief tegenhouden geen succes, het zorgt voor achterstand, zeker als exporterende sector. LTO werkt meer en meer samen met de agribusiness en de coöperaties. Maat wijst er verder op dat de agrarische sector zich de afgelopen decennia heel

sterk heeft ontwikkeld. Tweederde deel van de totale agrarische productie is vrije markt, die producenten hebben weinig of niks van doen met Brusselse regelingen. De sectoren die wel EU-premie en inkomsttoeslagen zijn gerelateerd aan de grondgebonden landbouw: akkerbouwers en rundveehouders, die een belangrijk deel van de open ruimte en het landschap verzorgen.

Omtrent multifunctionele landbouw is er volgens Bukman geen politiek duurzaam landbouwbeleid. Als maatschappij willen we een multifunctionele landbouw, maar de landbouw moet wel zelf de kost verdienen. Als een functie een lagere prioriteit krijgt vanuit de politiek of de maatschappij, wordt eigenlijk van de agrariër verwacht dat het bedrijf wordt aangepast. Nieuwe discussies over zelfvoorziening op het gebied van voedsel vindt Bukman te ver van de realiteit staan. Dat is een ontkenning van de globalisering. Veel respondenten onderkennen dat landbouw een economische activiteit is en blijft. Volgens Schelhaas zweert LTO wel te veel bij de vrije markt. Volgens Schelhaas is het de vraag of het neoliberalisme in de huidige vorm blijft bestaan. Schelhaas verwijst hierbij naar het opkomen van de BRIC-landen (Brazilië, Rusland, India en China). Zij hebben hun succes te danken aan een gemengde economie en niet aan een vrije markt.

Schelhaas legt een nadrukkelijk verband tussen het groeien van de EU en het kiezen voor marktwerking. Met 25 landen in de EU is niet tot gemeenschappelijk beleid te komen. De oplossing waar de overheden voor kiezen is 'laat de markt het maar doen'. Ook Maat ziet dat het moeilijker is dan vroeger om tot gemeenschappelijk beleid te komen, maar benadrukt vooral de fragmentatie binnen de EU. Waar vroeger een soort gemeenschappelijk Europees marktplan was, zijn er nu verschillende afdelingen, DG's die afzonderlijk opereren. De globalisering leidt er ook toe dat LTO-Nederland actief is in de COPA (koepel van landbouworganisaties in Europa) en de IFAP (wereldwijde organisatie voor agrarische producenten). LTO-Nederland beweegt zich daarmee in verschillende netwerken op verschillende schaalniveaus. Volgens Maat ligt daar de kracht van LTO-Nederland: op basis van vertrouwen opereren in netwerken. Een informele maatschappij moet het volgens Maat hebben van contacten.

Schelhaas betreurt dat de EU de melkquotering heeft opgegeven, omdat hij niet gelooft in vrije marktwerking bij agrarische markten. Dat betekent volgens hem een valse vrijheid voor boeren: we kunnen produceren wat we willen. Schelhaas wijst verder op de tanende invloed van het westen: de Wereldbank wordt gepasseerd door China.

De respondenten constateren inzake de ontwikkelingen in de belangenbehartiging dat de ZLTO er momenteel sterk voor staat. De ZLTO is zo rijk geworden door een terugtrekkende overheid die de kadavers van koeien en varkens niet

meer wilde ruimen. Ook de ZLTO keert het geld niet direct uit aan de huidige generatie boeren, maar investeert het in de markt, waardoor betere prijzen voor de boeren gerealiseerd worden. LTO Noord is minder gefortuneerd en kiest voor een benadering waarin zij de belangen van haar boeren meer op het gebied van de ruimtelijke ordening behartigt.

De landbouw wordt geconfronteerd met een verdergaande internationalisering en globalisering. Het succes tot nu toe is ook te danken aan de goede sociale en economische structuur (banken). De landbouw is gericht op internationale concurrentie en streeft naar een landbouw met een paritair inkomen door in de concurrentie vooral meerwaarde te creëren: vooral door niches en toevoeging van kennis of waarden.

Belangenbehartiging: LTO, productschappen en coöperaties

Kooij ziet dat de gewestelijke organisaties, zoals ZLTO en LTO Noord, bij LTO Nederland momenteel hetzelfde uithalen als LTO destijds bij het Landbouwschap. Zij ondergraven de landelijke organisatie. Kooij denkt dat er meer nodig is dan alleen reorganisaties bij de agrarische belangenbehartiging. Het overstappen van het systeem van regulering op marktwerking betekent ook een omschakeling van gemeenschappelijk landbouwbeleid naar individueel ondernemerschap. Bij marktwerking komt het volgens Kooij meer aan op individueel ondernemerschap dan op organisaties die de richting aangeven. Kooij gelooft daarmee niet in de faciliterende werking die van de belangenbehartiging en het kennissysteem uitgaan om te innoveren in de agrarische sector. Kooij zoekt het veel meer in belangenbehartiging door individuele ondernemers, mensen die sleutelposities innemen om op meerdere schaalniveaus (lokaal, regionaal, nationaal en internationaal) en tussen meerdere domeinen (overheid, markt en civil society) te kunnen schakelen, ofwel agrariërs als netwerkende ondernemers. Het opereren in een geglobaliseerde wereld en in een gefragmenteerde wereld (een keten met veel schakels) vergroot de complexiteit. Alleen wie de kans ziet om hier geïntegreerde beelden op na te houden, behoudt het overzicht.

Productschappen lijken alleen nog van betekenis te zijn als de sector verdeeld is. Opschaling van bedrijven maakt productschappen overbodig. Volgens Joustra is de meerwaarde van productschappen dat zij geld bijeenbrengen en in niet onbelangrijke mate collectieve zaken financieren. Een productschap heeft een keten, echter zonder de consument die uiteindelijk beslist over de hele keten. Maar het is natuurlijk buitengewoon evident dat we een maatschappij zijn geworden van onderlinge afhankelijkheden. Er is bijna geen enkele organisatie die alles kan beslissen. Rabbinge vindt de meerwaarde van de PBO de schakel tussen puur staat en puur particulieren. Rabbinge vindt het overigens vreemd

dat nu juist partijen als D'66 en VVD ageren tegen de productschappen. D'66 en VVD bepleiten het primaat van de politiek maar stellen zich daarmee in de ogen van Rabbinge zeer etatistisch en weinig liberaal op. Wat LTO-Nederland betreft krijgen de productschappen vooral een faciliterende rol (Maat) Wat LTO-Nederland betreft moeten taken van de PBO collectieve meerwaarde hebben, zoals in de sfeer van onderzoek. LTO-Nederland hanteert hierbij het adagium: regel publiek wat publiek moet en privaat wat privaat kan (Maat).

Er is momenteel veel discussie over de taakverdeling tussen LTO-Nederland, ZLTO, LTO-Noord, coöperaties en productschappen. Veel interne energie gaat naar binnen zitten, in plaats van afgestemd gezamenlijk in te spelen op de toekomstige ontwikkelingen. Dat verschilt overigens wel per sector. Het Productschap Zuivel heeft de belangenbehartigingsfunctie al vaarwel gezegd. Bij vlees is er ook nog maar 1 grote vleesverwerker: VION. Het Productschap Vee en Vlees is daarmee in zwaar weer gekomen, omdat de deelnemende organisaties daar niet goed op weten te reageren en het ook telkens fundamenteel oneens zijn met elkaar. De akkerbouw en de tuinbouw kennen weer een andere situatie. In alle gevallen geldt wel dat er een trend gaande is dat de grote bedrijven in de keten de belangenbehartigingsfunctie overnemen van de productschappen.

De respondenten geloven niet in een groene SER. Maat stelt dat milieu- en natuurorganisaties daarvoor met name in het verleden (jaren 90) te veel andere standpunten innamen. Joustra onderkent dat de discussies over agrarische organisaties noodzakelijk zijn, maar er moet naar de toekomst toe wel zorgvuldig mee om worden gegaan, omdat het kwijtraken gemakkelijker is dan het weer opbouwen.

Kennis

De teloorgang van het OVO-drieluik schrijft Meester toe aan de verzakelijking onder agrariërs, waardoor de V uit het OVO-drieluik viel. Landbouworganisaties bepalen niet meer waar het onderzoeksgeld aan wordt besteed, maar de ondernemers zelf. De aansturing van het onderzoek is daarmee diffuser geworden. Er is wel behoefte aan nieuw research en nieuwe opleidingen. Volgens Laan is er geen sprake meer van een nationaal kennissysteem, maar van een internationaal kennissysteem. Laan wil gerenommeerde onderzoekers als Rabbinge duidelijker de onderzoeksagenda in Nederland laten bepalen. Juist op aanpalende terreinen van de landbouw ontbreekt de noodzakelijke kennis, zoals op het gebied van energie-efficiëntie of emissiereductie (Laan) of procestechnologie (Meijer). Laan vindt dat er binnen Wageningen UR nog te weinig met één mond gesproken wordt: niet eenzijdig één kant van een verhaal belichten, maar de gehele discussie belichten en bereid zijn om dat uit te dragen. Het ontbreken

hiervan veroorzaakt verwarring. Het straalt minder kracht uit. Laan wil meer kracht, meer 1 geluid vanuit Wageningen.

Van der Ploeg en Kooij willen pluralisme. Dat geeft rijkdom in crisissituaties. Laan zou graag zien dat de overheid wat van het engagement en de kennisontwikkeling van ngo's zou overnemen: wat doen overheden met de kennis van ngo's, waarom weet men bij EZ niets van Amerikaanse bestsellers over vernieuwing en dergelijke? Meijer vindt het frappant dat EZ meer trekker is rond de agribusiness dan LNV.

De zogenaamde BRIC-landen handelen volgens Laan proactiever op het gebied van het aanwenden van grondstoffen voor energie dan het Westen en dat mogen de westerse overheden zich aanrekenen. Laan vindt dat de overheid een bedenkelijke rol speelt als het gaat om het aanzwengelen van vernieuwing van bijvoorbeeld duurzame vormen van energie. Zij hantert verkeerde stimuleringsmaatregelen (beredeneerd vanuit Lifecycle Assessments) en is teveel gericht op het gevestigde bedrijfsleven.

Kooij geeft aan dat de belangenbehartiging en het kennissysteem niet meer, zoals in de 19e en 20e eeuw het geval was, nationaal georiënteerd kan zijn en de handel internationaal. In de 19e en de 20e eeuw waren er veel tussenschakels tussen agrariërs en de afnemers. De tussenhandel tierde welig. En toch was het overzichtelijker dan nu met grote bedrijven op grote afstanden. Om zicht te houden op de internationale stromen zijn niet meer de coöperaties of de tussenhandelaren nodig, maar partijen die alle niveaus overzien.

Kooij ziet een beweging waarin Wageningen UR steeds meer dienstbaar wordt aan de industrie in plaats van aan de landbouw. Hij signaleert zelfs dat grote bedrijven hun laboratoria stop zetten, omdat het goedkoper is om hun kennis via Wageningen UR verkrijgen. Misschien moet Wageningen UR het dan helemaal toegepast maken: zelf ook goed verdienen aan verbeteringen in de markt. Meester geeft daarentegen aan dat veel bedrijven juist eigen R&D-afdelingen hebben en de collectieve kennisinfrastructuur niet meer nodig hebben. Overigens ziet Meester het kennissysteem nog maar beperkt meegroeien met de veranderingen in de structuur van de sector.

Voor Wageningen UR ziet Meester dat vanwege de door de EU en WTO aangedreven liberalisering in de dienstensector naar verwachting publiek onderzoek steeds meer openbaar aanbesteed (getenderd) zal moeten worden en ook de Europese aanbestedingsregels lijken de DLO-instituten van Wageningen UR steeds meer te dwingen om als onderdeel van de Wageningse Universiteit te opereren. Joustra ziet dat het kennissysteem integraler van karakter is geworden: de aandacht is niet meer gericht op zoveel mogelijk produceren, maar ook op ketendenken en op productieomstandigheden. Joustra verwacht dat dit door

zal zetten, maar maakt hier wel een kanttekening bij vanwege huidige ontwikkelingen (anno 2008) als productschaarste, voor een deel kunstmatig veroorzaakt door het energiebeleid en deels door groei bij Aziatische landen.

Het producerend vermogen en de omvang van de Nederlandse landbouwproductie staan daarmee ineens weer op de (kennis)agenda. Joustra verwacht dat deze twee richtingen binnenkort weer samen zullen komen: de kwantitatieve component hergewaardeerd vanuit de kwalitatieve component. Joustra benadrukt dat discussies over instituties afleiden van de inhoud. Nederland heeft een systeem weten op te zetten dat een verbinding heeft weten te maken tussen praktijkbehoefte en tussenvormen van collectiviteit en vanuit dat oogpunt springt het onderzoek er voor Joustra uit, zeker als hij de agrarische sector vergelijkt met andere beleidsterreinen die hij goed kent, zoals de sociale zekerheid of veiligheid.

Rabbinge constateert dat de agrarische sector zelf steeds meer onderzoek verricht. Het kennissysteem moet volgens hem veel meer participatief onderzoek doen en veel meer luisteren. Rabbinge is voorstander van een model binnen Wageningen UR waar de Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) volledig opgaat in de universiteitsstructuur, maar er tegelijk voor zorgt dat Wageningen UR actief blijft in bijvoorbeeld de regio's. Hij pleit voor het opgaan van de Stichting DLO binnen de universiteit, mede om excellent te kunnen blijven. De buitenwereld ziet hoogleraren toch als een garantiecertificaat voor dat excelleren. Wageningen UR moet volgens Rabbinge nog veel meer gebruik maken van haar internationale positie, met name door internationale bedrijven in het voetspoor van vooraanstaande wetenschappers mee te nemen.

De conclusie is dat er vele omslagpunten zijn aan te wijzen waardoor de agrarische sector het moeilijker heeft gekregen sinds de jaren seventig van de vorige eeuw: het ontkennen van de productieproblemen voor het milieu en de markt (overschotten), internationalisering en liberalisering via uitbreiding van de EU en WTO-onderhandelingen, verbreding van het kennissysteem en verbreding van het ministerie vanwege verbreding en ketenverlenging en vanwege toenemende raakvlakken met andere beleidsterreinen. Er is sprake van moeizame bijsturing zowel vanuit overheden als door de agrariërs en hun belangenorganisaties zelf. Er ontstaan scheuren in PBO-structuur. Het proces van schaalvergroting zet door en de politieke invloed is tanende. Agrariërs kunnen zich niet alleen meer onderscheiden via de kostprijs van hun producten. Er ontstaan politieke en maatschappelijke waardendiscussies over ketenspecialisatie en verbreding en over de wenselijkheid van liberalisering.

Uiteraard hebben al deze omslagpunten ook gevolgen voor de belangenbehartiging en het kennissysteem van de Nederlandse agrosector. Er is omtrent belangenbehartiging en het investeren in kennis sprake van een duidelijke verzakelijking onder agrarische ondernemers. Agrariërs willen zien welke belangen behartigd worden met hun geld door agrarische belangenorganisaties. Coöperaties worden binnen sommige agrarische sectoren grote multinationale ondernemingen met een monopolie of oligopoliepositie. Daarmee wordt de invloed van de productschappen minder groot.

In de belangenbehartiging richten LTO-Nederland en de ZLTO zich meer op de agribusiness en LTO Noord op verbreding en ruimtelijke ordening. De belangenorganisaties zoeken al tien jaar eigen niches. Veel energie keert zich daarmee naar binnen, in plaats van dat wordt ingespeeld op externe ontwikkelingen en trends. Het goede nieuws is dat de organisaties nu op een punt van herbezinning lijken te zijn aangekomen.

Omtrent kennis bepalen agrarische ondernemers zelf meer waar onderzoeksgeld aan wordt besteed. Ondernemers proberen zelf verschillende schaalniveaus qua kennis aan elkaar te koppelen. Wageningen UR en het bedrijfsleven komen op andere voet tot elkaar te staan, met name als het gaat om R&D.

5.6 Toekomstige ontwikkelingen

In deze paragraaf worden twee vragen beantwoord die betrekking hebben op mogelijke toekomstige ontwikkelingen in de belangenbehartiging en de kennisinfrastructuur bij of binnen verschillende scenario's. Voor een weergave van die scenario's verwijzen wij naar hoofdstuk 6.

Allereerst is nagegaan of de respondenten de assen van de scenario's onderschrijven. Vervolgens is nagegaan hoe zij de toekomstontwikkelingen binnen de verschillende scenario's zien. Bij het schetsen van de toekomstige ontwikkelingen in de landbouw valt op dat de respondenten teruggrijpen op sturing vanuit verschillende domeinen (overheid, markt en maatschappelijke organisaties), waarbij de respondenten veelal een mix voorstaan van de drie domeinen in de toekomst, en waarbij die mix qua voorgestane vorm kan verschillen.

Daarnaast maken de respondenten onderscheid in schaalniveaus waarop zij de ontwikkelingen betrekken. Dat varieert van het individuele schaalniveau van de agrarische ondernemer tot de wereldhandel. Veelal refereren de respondenten aan een verdergaande regionalisering en/of internationalisering als de twee mogelijke toekomstrichtingen voor de Nederlandse landbouw. Dit geeft aan dat de respondenten de assen van de scenario's onderkennen: de sturingsas (meer of minder overheid) en de as van dynamiek versus conservering.

Er doen zich volgens de respondenten twee dominante verschillende ontwikkelingen in de toekomst voor: naar grootschaligheid en ketenintegratie en naar verbrede landbouw.

Naar grootschaligheid en ketenintegratie

Rabbinge stelt zich de vraag waar de nieuwe agribusinessparken moeten komen. Concentratie van nieuwe technische vormen van landbouw op bedrijventerreinen of in de haven? Ook Meijer geeft aan dat concentratie van bijvoorbeeld de toeleverende industrie in de haven naast efficiëntiewinst vooral ook ruimtewinst voor de rest van Nederland kan betekenen. Rabbinge stelt ook dat de landbouw in dit opzicht weer op de planologische kaart gezet moet worden. Landbouw lijkt nu sluitpost van de ruimtelijke ordening te zijn of de verdediging van oude belangen. Rabbinge vindt ook dat de ruimtelijke ordening te veel wordt aangepast aan de bedrijfsvoering, in plaats van de bedrijfsvoering aan de ruimtelijke ordening. Voor de grondgebonden landbouw vindt Rabbinge het landinrichtingsinstrument het meest geschikt en voor de niet-grondgebonden landbouw kan gebiedsontwikkeling worden ingezet. Er dienen daarbij wel vereveningsconstructies te worden ingevoerd omdat anders de nadelen bij de individuele ondernemer komen te liggen: bijvoorbeeld het betalen van een hogere OZB-belasting omdat een ondernemer zich vestigt op een bedrijventerrein en daarmee als industrie wordt aangemerkt.

Naar een verbrede, regionale landbouw

Vraag is hoe de verbrede landbouw in ons land zich gaat ontwikkelen, mede in connotatie met regionale economie. Verbrede landbouw moet veel meer in de context van de regio worden gezien. De EU geeft hier ook duidelijke impulsen aan via LEADER, Life en POP. De inkomensondersteuning wordt steeds meer gekoppeld aan verlenen van maatschappelijke diensten. In Brussel gaat de trend heel duidelijk van gemeenschappelijk landbouwbeleid naar gemeenschappelijk plattelandsbeleid. Dat biedt zeker kansen voor de grondgebonden landbouw in ons land. Het inzetten op de duurzaamheidsagenda in de volle breedte, dus of het nu gaat om gangbare landbouw of om verbrede landbouw (Maat).

Belangenbehartiging

De agrarische belangenorganisaties zijn volgens sommige respondenten vooral gericht op de achterblijvers en niet op de voorlopers. Rabbinge vindt het een nobel streven dat de agrarische organisaties meer gericht willen zijn op de voorlopers. Hij vindt het goed dat zij niet meer alleen willen pleiten voor de belangen

van de achterblijvers, maar hij stelt hierbij tegelijk kanttekeningen dat zij daarin niet te ver kunnen doorschieten omdat zij dan de achterblijvers of middenmoters kwijt raken. Vervreemding van de achterban kan in het meest extreme geval betekenen dat de belangenorganisatie uit elkaar valt. Het PBO-model wordt bij elke discussie erover aan de poten van het systeem gezaagd (Bukman): aanvankelijk minder taken, dan samenwerken en dan fuseren of opheffen. De discussie over de PBO-structuur en de productschappen wordt zowel vanuit ondernemers als vanuit de politiek ingezet (vooral D'66, VVD en PVV willen productschappen afschaffen).

Meijer geeft aan dat er ontwikkelingen zijn in de richting van één productschap, waarbij de gemeenschappelijke taken samen worden ondernomen. Maar de culturen, achterbannen en markten verschillen nog te veel voor een totale samenvoeging van de productschappen als vertegenwoordigers van alle sectoren (Schelhaas en Meijer). Daarnaast wordt de invloed van externe partijen op de landbouw steeds groter: maatschappelijke organisaties en de politiek (denk aan de Partij voor de Dieren) zullen als vertegenwoordigers van consumenten of burgers steeds meer eisen stellen aan de toelevering aan de landbouw, de landbouw zelf en de verwerking van de landbouwproducten.

Kennis

Rabbinge bejubelt evenals de meeste andere respondenten het Nederlandse kennissysteem. Zijn stelling is dat Nederland, ondanks alle recente ontwikkelingen, toch haar positie in de wereldtop weet te handhaven. Volgens Rabbinge is dit te danken aan het coöperatief ondernemen en aan de overheid die de agrarische sector hiertoe in staat stelt, bijvoorbeeld door nog steeds geld in de kennisinfrastructuur te steken. Joustra stelt in dit opzicht dat naar de toekomst toe kennisbundeling als middel gezien moet worden, en niet als doel op zich. Bundeling vergroot vaak de invloed, maar het moet geen grootste gemene deler worden. Er moet ruimte blijven voor dwarsdenkers en in die zin sluit Joustra zich bij Van der Ploeg en Kooij aan. Braks ziet constructies als Brainport Eindhoven als ideaal en niet de Greenports als het gaat om kennisontwikkeling. Hij spreekt zorgen uit over particuliere geldstromen in verband met onafhankelijkheid van onderzoekers. Laan vindt dat Wageningen UR moet inspelen op lifecycle assessments, dus de hele ketenbenadering zichtbaar maken. Laan vraagt meer vraaggericht werken: aansluiten met producten bij de afnemers.

Ontwikkelingen binnen de scenario's

Meester geeft aan dat de ontwikkelingsrichting voor de belangenbehartiging en voor het kennissysteem in de door ons geschetste scenario's in elk kwadrant

anders zal zijn, maar de overeenkomst is dat elk scenario tendensen tot verzakelijking vertoont. Voor de toekomst gelooft hij niet (alleen) in concurrentie op kostprijs, maar vooral in specifieke producten of specifieke manieren van produceren. We moeten vooral goed de ontwikkelingen in het buitenland blijven volgen, qua markten en qua regelgeving. Meester verwacht dat het aantal agrarische producenten afneemt en zij bovendien nog commerciëler zullen worden.

De Nederlandse landbouw moet zich volgens veel respondenten blijven instellen op globalisering, internationalisering en verstedelijking. Braks is van mening dat de minister van EZ op termijn de minister van Landbouw zou kunnen worden. Meijer sluit zich daarbij aan en stelt dat de meeste innovatie bij EZ vandaan komt. Met Rabbinge denkt Schelhaas dat de voedselcrisis over drie jaar over is (productie kan nog aanzienlijk omhoog) en dus niet leidt tot noodzaak van extra overheidsbemoediging. Schelhaas verwacht weer een structurele tendens tot overproductie. Laan verwacht dat private partijen ook in de toekomst zekerheden zelf veilig willen stellen middels contracten en certificering en het instellen van toezichthouders.

Veel respondenten verwachten voor de toekomst meer publiek-private samenwerking in de financiering en aansturing van het onderzoek, waarbij wellicht de rollen van productschappen aan herwaardering toe zijn (Schelhaas, Meijer, Maat). Schelhaas en Rabbinge juichen publiek-private samenwerking ook toe om niet te maken te krijgen met politici die het volledig voor het zeggen hebben (Schelhaas, Rabbinge). Zij zien het primaat van de politiek in de onderzoeks-aansturing en -financiering niet zitten.

Kennissysteem

Agrariërs worden volgens veel respondenten in de toekomst nog meer 'electronic farmers' die zelf hun kennis vergaren. Daarmee zal zich krimp en opschaling in het kennissysteem voordoen. Zowel in de belangenbehartiging als in het kennissysteem verwacht Meester meer Europese samenwerking. Boeren worden steeds meer spelers in internationale (kennis)netwerken.

De overheid zal nog verder teruggetreden zijn en meer aan de markt en ngo's overlaten. Ngo's zullen via acties in de keten en met ondersteuning van de mediocratie nog meer invloed verkrijgen. De agrarische sector zal zich in al dat geweld wel degelijk staande weten te houden volgens Meester, omdat ze over voldoende flexibiliteit en slagkracht bezit. Joustra ziet dat de markt eerder voorwaarden stelt dan de overheid. De overheid vult eerder minimumconcepten in dan dat zij concreet invulling geeft aan de waardevermeerdering.

Rabbinge ziet voor de toekomst vier belangrijke ontwikkelingen:

1. een geïntegreerde blik op de food systems, dat wil zeggen gericht op a) productie, b) verwerking en bewerking, c) distributie en logistiek en d) retail-handel. Op deze losse componenten ontstaat een soort zandlopermodel, waarbij een oligopolie of zelfs een monopolie in sommige van deze componenten dreigt te ontstaan. Wanneer de componenten goed verbonden blijven, blijven zij ook afhankelijk van elkaar;
2. het doorzetten van de internationalisering, niet alleen binnen Europa maar ook de opkomst van nieuwe sterke landen als China, India, Brazilië, Rusland en Zuid-Afrika. Dat dient de landbouw als kans te zien en niet als bedreiging;
3. samenhang tussen landelijk gebied en verstedelijking: dat betekent dat metropolitane landbouw mogelijk moet zijn;
4. ontwikkelingsgericht beleid nodig in plaats van restrictief beleid.

Volgens Van der Ploeg is Wageningen UR gericht op de scenario's waarin conservering vooropstaat, hetzij via publieke sturing, hetzij door sturing uit bedrijfsleven en ngo's. Scenario's met een meer ontwikkelend karakter worden (nog) niet vanuit institutionele mechanismen van Wageningen UR ondersteund. Volgens Van der Ploeg is er een momenteel een enorme zelfgenoegzaamheid bij het agrarische bedrijfsleven, terwijl zij op duurzaamheid niet hoog scoren. Van der Ploeg vindt het zelfreinigend vermogen, het zelfherstellend vermogen in de sector gering. Taboevermoring treedt niet op bij individuele ondernemers, maar bij instituties. Hij ziet geen mogelijkheden tot maatwerk richting individuele ondernemers, alles moet generiek gelden. Volgens Van der Ploeg moet dat in de toekomst doorbroken worden, maar dan moet men het bestuurstechnisch ook willen ontwikkelen.

Tot slot

Kooij brengt evenals Van der Ploeg naar voren dat het niet goed is om in te zetten op één oplossing voor de toekomst, maar dat het beter is om meerdere varianten (zowel qua scenario's als qua visies) naast elkaar te hebben, zodat er spreiding is om op de toekomst in te kunnen spelen. Als de context verandert, verandert het perspectief en daarmee ook de oplossingen.

De conclusie is dat de discussies over de toekomstige ontwikkelingen van de landbouw betrekking hebben op de wijze van sturing vanuit drie domeinen (overheid, markt en civil society) en op het schaalniveau van de landbouw: regionalisering of internationalisering en globalisering.

Ketenafhankelijkheid, opkomst van nieuwe sterke landen, verstedelijking en nieuwe waarden zijn terug te voeren op de assen van conserveren en ontwikkelen.

Zowel omtrent grootschaligheid en verdere ketenintegratie (gebiedsontwikkeling) als voor een verdere verbreding van de landbouw (landinrichting nieuwe stijl) wordt de ruimtelijke ordening gemist. Een verbrede c.q. regionale landbouw ondervindt nog steun vanuit de EU, rijk, provincies en gemeenten, maar is dat na 2013 ook nog het geval? Gaan we naar een gemeenschappelijk plattelandsbeleid, analoog aan een gemeenschappelijk landbouwbeleid?

De verzakelijking die onder agrarische ondernemers optreedt, zal ook overslaan op de landbouworganisaties. Bij het kennissysteem doen zich twee ontwikkelingen voor: het kennissysteem begeeft zich enerzijds meer richting het individuele niveau van de agrarische ondernemer en anderzijds meer op het schaalniveau van internationale samenwerking.

6 Toekomstverkenning: onzekerheden en scenario's

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een schets van mogelijke scenario's voor de toekomst. Eerst wordt in 6.2 een kort overzicht gegeven van een aantal onzekerheden; de functie ervan is om even stil te staan bij wat er mogelijk zou kunnen zijn. Het zijn zeker geen voorspellingen. Paragraaf 6.3 benoemt kort enkele drijvende krachten voor de ontwikkeling van de Landbouw en presenteert hierbij aan de hand van een schema een viertal scenario's. De vier scenario's houden duidelijk te onderscheiden consequenties in voor de belangenbehartiging en voor het kennissysteem. Deze consequenties worden beschreven. Het onderzoek is in de loop van 2008 uitgevoerd, op een moment dat de forse prijsstijgingen van 2008 wel tot stilstand waren gebracht maar nog voordat de volle omvang van de in september uitgebroken kredietcrisis voor economie duidelijk waren. In paragraaf 6.4 gaat het om de vraag welke opties zijn er voor de Nederlandse Landbouw, waar kan energie op worden gezet in de belangenbehartiging en vanuit het kennissysteem.

6.2 Onzekerheden

De samenleving en de Landbouw staan voor onvoorziene veranderingen. In die zin zijn er tal van onzekerheden over ontwikkelingen en incidentele situaties. Enkele voorbeelden, die zijn genoemd in discussies in het projectteam en die verband houden met actuele internationale ontwikkelingen, zijn:

- *Macro-economisch*
valt de leidende rol van de VS in de wereldeconomie weg en neemt China deze over (met andere opkomende landen, zoals Brazilië en India en mogelijk ook Rusland)?
- *Handelspolitiek*
gaat de liberalisering van de wereldhandel door (waarvan de VS lange tijd de motor was) of gaan (mede) door de huidige schaarste en hoge prijzen, respectievelijk teruglopende economie nieuwe beschermingsmechanismen gelden (in dit geval voor de binnenlandse consument)?

- *Europa*
blijft de EU voortgaan in de integratie, met een verdergaande afstemming van beleid in 'Brussel' of gaat de EU een proces in met groepen landen met verschillende snelheden wat betreft de samenwerking en een (gedeeltelijke) renationalisatie;
- *Landbouwstructuur*
gaan multinationals (bijvoorbeeld chemische bedrijven, machinebouw) de primaire landbouwproductie voor hun rekening nemen en bepalen of blijkt het rendement van de landbouw toch te laag om het (Europese) landbouwmodel met gezinsbedrijven te verdringen en tot het verleden te kunnen verklaren?
- *Technologie*
doorbraken van nano- en biotechnologie en dergelijke in de agrosector (met nieuwe toepassingen van landbouwproducten en met milieu, gezondheids- winsten en dergelijke) of stuiten enkele van deze op grote ethische bezwaren dan wel wordt de vraag naar dergelijke producten juist groter vanwege genoemde voordelen?
- *klimaatverandering en waterschaarste*
wat is de meest beperkende factor voor de voedselproductie of is met technologie het probleem van waterschaarste op te lossen?
- *Gezondheid*
wordt de strijd tegen obesitas de 'grootste drijfveer' voor het voedselpatroon in een groot deel van de wereld?
- *Terrorisme en fanatisme*
gaan actiegroepen ontwikkelingen richting toepassing genetische biotechnologie en of grootschalige (mega)bedrijven respectievelijk intensieve veehouderij en dergelijke belemmeren?
- *Dier- en plantenziekten*
blijken sommige (nieuwe?) besmettelijke dierziekten en schimmels toch niet te bestrijden en wordt hierdoor de landbouw structureel sterk belemmerd?
- *Energieschaarste*
wordt de rol van de landbouw in de energievoorziening aanzienlijk (met een structureel effect op landbouw- en voedselprijzen) of blijft die rol beperkt door nieuwe technologische doorbraken en toepassingen?

Bovengenoemde onzekerheden zijn aanleiding om te denken aan verschillende scenario's (wereldbeelden) voor ontwikkelingen in de toekomst.

6.3 Drijvende krachten en scenario's

Gezien de geschetste onzekerheden (paragraaf 6.2) is er reden om voor de toekomst de opgaven voor het kennissysteem en de belangenbehartiging te berekenen vanuit verschillende scenario's (wereldbeelden). Hierbij zijn een aantal (variabele) drijvende krachten van belang; zij bepalen de dynamiek en het tempo daarvan.

De drijvende krachten, in de projectgroep via brainstorming gegenereerd, zijn onder andere:

- technologie (ICT, robotisering, bio- en gentechnologie en dergelijke, of beperkingen door ethische vragen);
- internationale handel (liberalisering of beperkingen door handelsblokken, bilaterale afspraken, non tariff barriers, consumer concerns en dergelijke);
- onderwijs (internationalisering of niet);
- grond en RO (ruimte met de prijs voor landbouwgrond laag, of mogelijkheden voor claims op de ruimte vanuit de andere sectoren);
- arbeidsaanbod (en -kosten);
- kapitaal en regelgeving (bijvoorbeeld productierechten).

Een belangrijke vraag is of de aansturing vooral door de overheid plaats vindt dan wel door de markt(partijen) en maatschappelijke organisaties. Een en ander resulteert in twee sterke assen, waarna ook de andere onzekerheden afgebeeld kunnen worden in de vier scenario's die op het assenkruis (figuur 6.1) ontstaan.

De ene as is die van sturing: sterke publiekrechtelijke sturing versus ruimte voor markt en netwerken. Bij de sterke publiekrechtelijke sturing horen strenge regels voor de ruimtelijke ordening en voor het milieu en worden belastingen ingezet als sturingsmechanisme. De tegenhanger is een veel liberaler beleid met een diffuse, niet erg actieve overheid. De andere as is die de dynamiek van mensen en netwerken: zijn ze uit op conserveren of op ontwikkelen. Bij conserveren gaat het om beheren en beheersen via ketenmacht, lokale instandhouding van dingen die er toe doen ('maatschappelijke waarden') en zetten bestaande instituties technologie in om de situatie niet te veranderen (maar daarmee bijvoorbeeld milieuproblemen op te lossen). Daartegenover staat veel lerende dynamiek, gedreven door nieuwe technologie (ict, bio- en nanotechnologie) waar internationale netwerken zich op aanpassen.

De combinatie van beide assen leidt tot vier kwadranten. De combinatie van sterke publieke sturing en nadruk op conserveren (scenario 1) kan gelabeld worden als 'voorschrijven op z'n Frans': een dominante en sterke EU, schrijft in

heldere regels onder meer het milieubeleid zonder veel derogatie voor, de overheid stuurt verder met onder meer belastingen en heffingen. Frankrijk geldt als naamgever voor dit scenario: de macht van de (centrale, in dit geval dan Europese) overheid is groot. Dit scenario komt voort uit de situatie dat de Europese landen geen heil zien in samenwerking met andere continenten en zelfs angst hebben voor andere landen. Doordat de EU vooral intern is gericht, is er geen sterke technologische vernieuwing. Door de interne gerichtheid wordt aan de eigen (Europese) voedsel- en energievoorziening veel waarde toegekend; het klassieke GLB wordt nieuw leven in geblazen en de landbouw krijgt ruimte om te produceren (weinig RO-claims).

De combinatie van sterke publieke sturing en aandacht voor ontwikkelen in plaats van conserveren (scenario 2) kan gekenschetst worden als 'uitdagen op zijn Fins'. Er is ook veel invloed van de overheid, maar deze stuurt met subsidies en fondsen aan op research en innovatie en dus technologische vernieuwingen, maar niet met normen en beperkende respectievelijk marktondersteunende regels zoals in het eerste scenario. Ook in planologisch opzicht is er veel ruimte voor vernieuwing. De landbouw, als eigenaar van grond, kan hierin een belangrijke eigen projectmatige rol vervullen; de oorspronkelijke agrarische productie wordt dan op de achtergrond gedrongen.

Figuur 6.1		Vier scenario's om de toekomst te onderzoeken	
		Sterke publieke sturing	
	Scenario 1	Scenario 2	
	'Voorschrijvers'	'Uitdaggers'	
	<i>Frankrijk</i>	<i>Finland</i>	
<<—			Ontwikkelen
Conser-			—>>
veren			
	'Moraalridders'	'Innovators'	
	<i>Duitsland</i>	<i>Verenigde Staten</i>	
	Scenario 3	Scenario 4	
		Ruimte voor markt en netwerken	

In de andere twee scenario's is de rol van de publieke sturing vervangen door de rol van de markt en de netwerken van bijvoorbeeld ngo's. Er zijn dan ook minder ministeries en ambtenaren. De aansturing vindt plaats door bedrijven en maatschappelijke organisaties. De regio (gelijkgestemde gebieden qua welvaart en cultuur bijvoorbeeld Nederland en de aanliggende andere Benelux landen en Duitse deelstaten vormen een regio) krijgt een grotere betekenis, dus de macht van de EU valt weg.

Bij een conserverende omgeving (scenario 3) leidt dat tot veel regels van bedrijven en ngo's. Ketenpartijen (voedingsmiddelenindustrie en retail) zijn uit op het conserveren van hun marktmacht, niet op innovatie. 'Moraalridders op zijn Duits' zouden we dit scenario kunnen dopen. Er zijn afspraken per regio over de wijze van productie en dergelijke. Biologische landbouw en andere specifieke ketens (streekproducten, slow food en dergelijke) krijgen een grotere betekenis. De rol van de internationale bedrijven in de voedselverwerking en de retail zou door de regionalisatie af kunnen nemen, maar het kan ook zijn dat ze hun formules regionaal differentiëren om zo macht te behouden.

In het vierde scenario ('innovatie op zijn Amerikaans') zijn het de marktpartijen en ngo's die sterk sturen in de technologische vernieuwing en innovatie. ICT, nieuwe vormen van communicatie en besturing van processen, leiden tot een andere ordening van de economie en samenleving. De inkomensgroei is hoog; er is veel ruimte voor vrije tijdsbenutting en dus vraag naar recreatieve voorzieningen. Arbeid is voldoende voor handen door immigratie. E-commerce wordt leidend wat betreft de distributie van producten naar de consument, de grote supermarktketens hebben de langste tijd gehad. De landbouw als producent van voedsel is in 'Food Valley Nederland' buiten de productie in technologisch beheerste ruimten (kassen, stallen, maar dat dan volstrekt anders dan anno 2008) alleen nog zichtbaar in wat meer perifere gebieden van de Noordelijke provincies. In het grootste deel van Nederland is de landbouw zodanig sterk verweven met andere functies (natuur, recreatie, zorg), dat het vooral aan die (bredere) functies zijn bestaan en inkomen ontleent. Binnen deze 'Tuinen van Holland' is op verschillende plaatsen een specialisatie met specifieke, internationaal ge-commercialiseerde producten, die ook ver buiten de Nederlandse landgrenzen een bestemming vinden.

Wat betekenen de vier scenario's afzonderlijk voor het kennissysteem en de instellingen en voor de belangenbehartiging? De toekomst kan sterk uiteenlopend zijn afhankelijk van het in grote lijnen geschetste wereldbeeld dat in de komende jaren tot ontwikkeling komt.

In de scenario's 1 en 2 speelt de overheid een (belangrijke) rol als 'adres' voor de belangenbehartigende organisaties, in de scenario's 3 en 4 zal de be-

langenbehartiging diverse vormen van communicatie inhouden met verschillende (andere) marktpartijen, bedrijven en organisaties.

Voor het kennisbeleid heeft de overheid, zowel wat betreft financiering als organisatie, een belangrijke functie in de scenario's 1 en 2. In de scenario's 3 en 4 echter zijn het vooral bedrijven en internationale consortia die aansturend zijn.

Tabel 6.1 geeft in het kort met een enkel beeld een verdere typering van de scenario's en een indruk van de verschillen in belangenbehartiging en kennisstelsel (een uitvoeriger beschrijving is te vinden in bijlage 6).

Het is duidelijk dat in scenario 1 het in hoofdstuk 4 geschetste model met bijbehorende waardecreatiecirkel springlevend is. In scenario 2 verandert de belangenbehartiging sterk maar blijft er een door de overheid aangestuurd kennisstelsel. Dat wordt echter meer een systeem dat wordt aangestuurd door grote fondsen dan door de Directie Kennis van LNV. Het basiscommoditymodel zal in dit scenario vergaand zijn aangepast en mogelijk hebben de 'bypasses' voor gedifferentieerde productie en multifunctionele landbouw zich ontwikkelt tot de kern van een nieuw 'kwaliteitsmodel' (zie ook de volgende paragraaf). Ook in scenario 3 is er ruimte voor onderzoek, maar veel meer in opdracht van het bedrijfsleven dat zaken moet doen met de ngo's, zoals momenteel bij het verdoofd-castreren dossier waarin de ngo's via druk op de retail veranderingen afdwingen. De belangenbehartiging zoals we die nu kennen krijgt het lastig, de ketens hebben de overhand. Hierin past een commoditymodel of een kwaliteitmodel voor de agribusiness. Scenario vier is het misschien het moeilijkst voorstelbaar: een kwaliteitmodel voor de sector, gebaseerd op kennis van de klant en interactie via internet, daarmee een kwaliteitmodel voor de productie, belangbehartigers die een ANWB-servicemodel omarmen en een dynamisch kennisstelsel van internationale organisaties en (kleine?) niche spelers.

Deze beschrijving suggereert dat op zich de overgang van het huidige, in hoofdstuk 4 gemodelleerde systeem, naar de als extremen geschilderde scenario's niet ondenkbaar is. Om dit verder te onderzoeken zijn in tabel 6.2 enkele elementen van backcasting opgenomen en is voor twee van de huidige spelers in de belangenbehartiging en het kennisstelsel, ZLTO en Wageningen UR, nagegaan of er al elementen in het huidige systeem zijn die een overgang naar de scenario's plausibeler maken.

Tabel 6.1		Enkele aspecten van de vier scenario's met betrekking tot de belangenbehartiging en het kennissysteem		
	S1 'Voorschrijvers'	S2 'Uitdaggers'	S3 'Moraalridders'	S4 'Innovators'
Typering scenario met een beeld	'de rogge staat dun - maar met subsidie'	'het tulpeiland voor de kust vangt de Keukenhof'	'vandaag het goed betaalbare Natuurmonumenten menu met de groenten van Hak, VION's groene hart rundvlees en een toetje van Mona'	'WUR.com en zijn spin out E-farm zijn genoteerd aan Nasdaq en hun CEO's staan in de Quote500'
Typering met een product	Suikerbieten	De moderne windmolen	Varkensvlees van ongecas-treerde bieren	Yakult yoghurt
Belangenbehartiging	Gericht op Den Haag (LNV) en Brussel (DG Agri); GLB, marktondersteuning, agrarische lobby, klassiek model. Gericht op beïnvloeden EU regelgeving	Gericht op Brussel en regio's, op benutting van innovatiefondsen, in EU; POP, Interreg, Leader, maar ook bij VROM, V&W, EZ en dergelijke	Uitienlopende netwerken van Ngo's en bedrijven; nauwelijks gericht op de overheid (LNV is er niet meer)	Gericht op bedrijven (multinationals en vernieuwers); LTO is serviceorganisatie voor leden (ook niet-agrariers); er is geen LNV
Kennissysteem	Revival klassieke OVO-dreuil, nationaal georganiseerd, agrarisch onderwijs blijft waar mogelijk op alle niveaus (vmbo, mbo, enzo-voort)	Samenwerking en -samen-gaan van kennisinstellingen in de EU (Wageningen UR, INRA, enzovoort); groen onderwijs meer gebiedsgericht (multifunctioneel) op een creatieve benutting van de ruimte	Kennisinstellingen gaan op in (regionale netwerken van) bedrijven en organisaties, geen vaste patronen in kennisontwikkeling en -verspreiding, meer nadruk op milieu en dergelijke in groen onderwijs	Kenniswereld internationaliseert, aansturing en financiering van research vanuit andere werelddelen (China) Onderwijs in modules, netwerkwijs, ook internationaal, afhankelijk van geld van bedrijven (aandelen)

Tabel 6.2 Enkele aspecten van de vier scenario's met betrekking tot backcasting en opties voor ZLTO en Wageningen UR

	S1 'Voorschrijvers'	S2 'Uitdaggers'	S3 'Moraalridders'	S4 'Innovators'
<i>Typering scenario</i>	<i>'de rogge staat dun - maar met subsidie'</i>	<i>'het tulpeiland' voor de kust vangt de Keukenhof'</i>	<i>'vandaag het goed betaalbare Natuurmonumenten menu met de groenten van Hak, WION's groene hart rond- vrees en een toetje van Mona'</i>	<i>'WUR.com en zijn spin out E-farm zijn genoteerd aan Nasdaq en hun CEO's staan in de Quote500'</i>
Backcasting	In een economische crisis zakt Amerika door het ijs, Rusland komt in problemen en wordt een gevaar en de EU is op zichzelf aangewezen. Sarkozy neemt de leiding	GLB wordt EU-Plattelandsbeleid en dat gaat innovatie benadrukken, werkt met grote fondsen en Nederland matcht dit vanuit FES-gelden	EU houdt neoliberale agenda, geeft ruimte aan voedingsmiddelenindustrie, Ngo's merken dat ze via de retail meer bereiken dan via parlement	Technologie verlaagt transactiekosten en de tijd van grote ondernemingen is voorbij. Europa kopieert Amerikaanse innovatiemodel: venture capital en start ups
ZLTO	Grote rol in LTO-NL voor de klassieke belangenbehartiging in Den Haag en COPA	Sterk gericht op regionale belangenbehartiging (provincie, gemeente) voor ruimtelijke ordening; en op EZ en V&W/VROM	Bovenal aandeelhouder in VION. Coalities met Ngo's tegen de retail voor een fairere boerenprijs	Brede plattelandsorganisatie (ook niet-boeren kunnen lid zijn) met een Vereniging van Plattelandsvrienden en een venture fund Groen & Co

Tabel 6.2 Enkele aspecten van de vier scenario's met betrekking tot backcasting en opties voor ZLTO en Wageningen UR (vervolg)

Wageningen UR	Nationale studiefinanciering en LNV-Directie Kennis zorgen voor Wageningen UR. Science based, geen rol in procesbegeleiding innovaties	Wageningen UR is zeer pro-actief in FES-claims, Food Valley, Pieken in de Delta. Afspraken met provincies voor werkplaatsen, Delta academie, Know Houses, enzovoort. Internationale Netwerken of Excellence met INRA en Fraunhofer Instituut	De Groene Kenniscoöperatie regeert het onderwijs voor groene opleidingen op allerlei instellingen, bij AFSG herleven de ATO-tijden voor samenwerking met FrieslandCampina en DSM	Agrobusinesspark in Wageningen wordt van groot belang. Veel internationale studenten, voertaal voor alle activiteiten is vanzelfsprekend Engels. Web-based onderwijs
---------------	--	--	--	--

Tabel 6.2 suggereert dat het huidige systeem redelijk robuust is. Zowel in de belangenbehartiging als in het kennissysteem zijn elementen terug te vinden die in de meer extreme scenario's een typerende rol zouden kunnen spelen. Het kan natuurlijk ook zijn dat de door ons ontworpen scenario's niet extreem genoeg zijn, maar bij de projectgroep is na deze analyse de indruk ontstaan dat het Nederlandse landbouwmodel robuuster is dan wel eens wordt gedacht.

In alle vier de scenario's is er een consistente ontwikkeling van bedrijfsleven, belangenbehartiging en kennissysteem mogelijk. Dat neemt niet weg dat dit ook mis kan gaan, doordat het bedrijfsleven of de belangenbehartiging de ene kant op beweegt, en het kennissysteem een andere. Het lijkt dan ook van belang om over deze strategische ontwikkelingen en de opties daarin op hoog niveau van gedachten te wisselen. Of dat nu voldoende gebeurt, onttrekt zich aan het waarnemingsvermogen van de projectgroep.

6.4 Opties voor de toekomst van de landbouw

Gegeven de hiervoor genoemde onzekerheden voor de toekomst en de potenties van de Nederlandse agrosector zijn er verschillende opties voor de Landbouw, in zwart/wittermen:

- een 'high-tech landbouw' of
- een 'multifunctionele, lokaal georiënteerde landbouw'.

In het tweede geval gaat het niet of in elk geval niet primair om de economische waarde van de voedselproductie. Het realiseren van meer toegevoegde waarde op basis van de productie van landbouwproducten is niet langer de doelstelling en export wordt irrelevant. Wel belangrijk worden het bijdragen aan de leefbaarheid van het platteland (voor een deel nu al zichtbaar in verbreding: recreatie, zorg, landschap en natuur). De productiefunctie (voedsel en andere) wordt selectiever benut, meer voor streekproducten, dus met korte lijnen in de afzet en ketens. Deze optie staat redelijk ver af van de hoofdstroom in het Nederlandse landbouwmodel: een op concurrentiekracht en export gerichte productie, maar een deel van de landbouwbedrijven kiest, mede door de lokale omstandigheden en mogelijkheden voor verbreding, wel voor deze optie. In het landbouwbeleid (zie *Houtskoolschets* van het kabinet, september 2008) worden ook instrumenten gezocht om de landbouw in gebieden met 'handicaps' en de landbouw die maatschappelijke waarden en diensten levert te bevorderen.

In het geval geopteerd wordt voor een 'high-tech landbouw' zijn nog te onderscheiden:

- bulkvoedselproductie ('commodity');
- kwaliteitvoedsel.

Het 'commoditymodel'

In het 'commoditymodel' (zie hoofdstuk 4) wordt primair gekozen voor kostenverlaging en schaalvoordelen om de concurrentie de baas te kunnen zijn. Investerings zijn gericht op het realiseren van een hogere efficiency in de productie. Uitgangspunt is dat de strijd aangegaan moet worden met de internationale prijzen die voortdurend onder druk staan van eenzelfde benadering in andere bedrijven (en onderling concurrerende ketens). Het model en de gewenste kennis en technologie is aanbodgericht en -gestuurd (productiviteitsgroei staat centraal). Omdat de schaal- en productievergroting en intensivering verschillende externe effecten heeft op het milieu, landschap, rurale samenleving, enzovoort is het ook van belang kennis op te bouwen om deze effecten te pareren.

Wat betreft de gewenste kennis is het een (sector)voordeel dat deze breed beschikbaar en toegankelijk is. Collectieve (mede)financiering van de kenniscreatie en -verspreiding past dan ook goed in dit beeld; Het 'commoditymodel' heeft (vooral) in de tweede helft van de 20e eeuw zijn waarde bewezen voor de Nederlandse agrosector, maar stuitte (zie hoofdstuk 3) gaandeweg op problemen. De overheersende trend van efficiency en schaalvergroting laat geen of weinig ruimte voor kleinschalige bedrijven in de (primaire) landbouw en in de andere delen van de ketens (toelevering, verwerking, handel en retail). Voor het behalen van een (redelijk) inkomen is het volgen van het proces van schaalvergroting een 'must'.

Het 'kwaliteitmodel'

In het 'kwaliteitmodel' wordt allereerst gestreefd naar een zo hoog mogelijke marge per eenheid product door met nieuwe, innovatieve producten, niches en dergelijke op de markt te komen. De gewenste investeringen, die kunnen worden gefinancierd uit de gerealiseerde marge, vergen hierop gerichte kennis en technologie. Dergelijke kennis en kennisbehoefte is specifiek, (individueel) bedrijfsgebonden; algemene verspreiding van die kennis is niet wenselijk omdat ze cruciaal is voor de marktpositie van het individuele bedrijf (of een beperkte groep samenwerkende bedrijven). Echter, om de bedrijven meer in de gelegenheid te stellen te investeren in R&D is er wel behoefte aan (toegankelijke) fundamentele kennis; in die zin kan de overheid en ook de sector een rol hebben in het aanbieden van faciliteiten en financiering.

Dit model is in beginsel 'vraaggestuurd', maar in de praktijk houdt dit (ook voor een belangrijk deel) in dat de vraag bij de consument gecreëerd wordt vanuit de bedrijven door de presentatie van de nieuwe producten en in te spelen op trends of zelfs trends op te roepen en te stimuleren (bijvoorbeeld gezondheid, duurzaamheid, betrouwbaarheid, service en gemak, regionale herkenbaarheid). In het model kan het zowel gaan om robuuste multinationale bedrijven, die een breed productenscala voeren en vrijwel bij voortduring nieuwe producten weten te lanceren (de productcyclus dwingt er ook toe), als om kleinschalige bedrijven die met een of enkele producten een sterke marktpositie weten te veroveren en vasthouden. Dergelijke kleinschalige bedrijven (MKB-maatvoering) kunnen overigens nog wel internationaal actief zijn, een deel van de productie is voor export bestemd. Het model gaat ook uit van een nauwe afstemming tussen de opvolgende schakels in de keten (althans voorzover er meer bedrijven in de keten zijn).

Beide modellen houdbaar of keuzes nodig? Kennisbehoefte?

In het 'commoditymodel' is voor de Nederlandse Landbouw een van de bottlenecks de beperkte groei ruimte (grond, milieu), met name in een situatie dat de samenleving en andere delen van de economie ook ruimte claimen. De weerstand tegen de groeispiraal van bedrijven (denk aan de bouw van megastallen) duidt hierop. Een reactie hierop vanuit de sector is emigratie; elders is er meer ruimte voor grootschalig ondernemen. Een andere is door overtuiging en een aangepaste aanpak (hoe pas je een groot bedrijf in een kleinschalig landschap en hoe creëer je voordelen op het gebied van milieu, dierenwelzijn en dergelijke) toch te investeren in Nederland. Het verder vervolgen van dit model wordt gestimuleerd door de trend van globalisering in het beleid, met onder meer de afbouw van het marktbeschermende beleid voor de landbouw (GLB) van de EU, en door stimulansen van de afnemers (grote verwerkende bedrijven en supermarktketens). Zij, en uiteindelijk de meeste consumenten die gaan voor redelijk (laag) geprijsde producten, vormen belangrijke drijvende krachten voor dit model. Het continueren van het model vergt, zeker onder de geschetste Nederlandse omstandigheden, een op een mix van kostenbesparing en duurzaamheid gericht aanbod van kennis

In het 'kwaliteitmodel' is (mogelijk) een van de zwakke punten voor de Nederlandse landbouw dat er zich een te beperkt aantal initiatiefnemers voor inspannt. Nederlandse producten hebben ook veelal niet het imago van de Italiaans-Franse keuken. Uitgaande van de huidige omvang van de productie biedt het dan te weinig mogelijkheden; slechts een deel van de (primaire) productiebedrijven kan er profijt van trekken; de meeste of in elk geval voorlopig nog veel andere be-

drijven ('de eerste laag van Veerman', zie figuur 3.1) blijven afhankelijk van een commoditybenadering. Gaandeweg echter kan het model geschikt worden voor meer bedrijven. Dat is mede afhankelijk van de (fundamentele en toegepaste) kennis die beschikbaar is, van instituties die stimulerend kunnen werken (kenniscentra, organisaties).

7 Discussie, conclusies en aanbevelingen

7.1 Discussie

De vier scenario's voor de sturing en ontwikkeling van de landbouw geven aan dat het speelveld voor de belangenbehartiging en het kennissysteem *in principe* erg breed kan zijn. Wat *in principe*, dus in theorie, als sterk uiteenlopende mogelijkheden kan worden geschetst, zal *in de praktijk* echter neerkomen op maar een feitelijke werkelijkheid. Het is niet de bedoeling hier uit de vier scenario's één basisscenario te destilleren dat de werkelijkheid zoveel mogelijk zou moeten weerspiegelen. Het is meer de bedoeling met de vier beelden en met de analyses en rapportages in de voorgaande hoofdstukken aan te geven dat er zowel voor de wijze van belangenbehartiging als voor het kennissysteem gelijktijdig en in onderlinge samenhang al ingrijpende verschuivingen hebben en naar verwachting nog verder zullen plaatsvinden.

De analyses en scenario's geven dus ook aan dat er verschillende opties open liggen voor de 'kennis- en producentenwerelden'. Helder is wel dat de invulling van deze opties sterk afhankelijk zal zijn van hoe de 'grote' wereld (buiten de Nederlandse agrarische sector) eruit gaat zien. De vier scenario's zijn dan ook niet meer dan kapstokken om het denkproces te vergemakkelijken.

In paragraaf 7.2 worden enkele conclusies getrokken over de grote lijnen die in het project zijn vastgesteld. Ook worden conclusies getrokken over de methodiek in dit project. Mede aan de hand hiervan worden in paragraaf 7.3 enkele aanbevelingen gedaan.

7.2 Conclusies

Over de toekomst van de instituties Belangenbehartiging en Kennissysteem

De patronen voor de ontwikkeling van de Nederlandse landbouw (agrosector) zijn voor de toekomst minder eenduidig dan in het verleden. De afgelopen ruim 100 jaar heeft de sector relatief succesvol kunnen zijn door het efficiënter maken van de productie (inclusief toelevering, verwerking, enzovoort). Dit ontwikkelingsmodel is de afgelopen jaren weliswaar op grenzen gestuit, maar heeft met technologische aanpassingen ook nieuwe wegen gevonden. Investeren en voortzetten van het proces van schaalvergroting is in die zin een belangrijke

trend gebleven voor de Nederlandse Landbouw om in de door globalisering meer open geworden wereld een belangrijke plaats te blijven innemen.

Maar er is meer: de omslag van aanbod- naar vraaggestuurde productie, van (bijna) alleen profit naar triple p als doelstelling van ondernemers en bedrijven, van alleen (primaire) goederenproductie naar multifunctionaliteit, van kwantiteit naar kwaliteit bieden uitdagingen die ook de komende decennia veel veranderingen teweeg zullen brengen.

Uit de analyse blijkt dat de belangenbehartiging en het onderzoek individualiseren en verzakelijken, er is minder ruimte voor een collectieve aanpak, er is een zekere fragmentatie en behoefte aan maatwerk. Net als voor de ondernemers geldt ook voor de belangenbehartiging dat ondernemers en bedrijven vaker dan in het verleden gelijktijdig op meer speelvelden actief moeten zijn en met verschillende overlegpartners te maken hebben. Vaste patronen richting de (centrale) overheid (LNV) zijn in elk geval in het geheel minder van betekenis geworden.

De afstemming tussen de werelden van de kennis (R&D) en van de agrarische respectievelijk groene producenten en hun representanten (belangenbehartigers, lobbyisten) is door de aangeduide ontwikkelingen ook minder gestructureerd geworden. De aansturing door (collectieve) medefinanciering van onderzoek, maar hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld de promotie van producten, via PBO-organen is vrijwel verdwenen en past niet meer bij de individuele belangen van bedrijven, wellicht nog niet zozeer in de primaire landbouw, maar dan toch zeker in de overige delen van de kolom (verwerking en dergelijke, zie bijlage 3 voor een voorbeeld).

Al deze veranderingen hebben gevolgen voor de wijze waarop de kennisontwikkeling en -verspreiding ingericht dan wel geoptimaliseerd kan worden. De vraagstelling wat betreft de gewenste kennis is in elk geval veel breder en complexer geworden, maar ook de mogelijkheden om die kennis te verwerven en benutten zijn veel groter geworden, onder meer door het gebruik van ICT. De veranderingen in de landbouw en de belangenbehartiging zullen ook leiden tot vernieuwingen in de wijze waarop het kennissysteem is georganiseerd. Welke richting die opgaan is niet te voorspellen, wel zijn verschillende scenario's te geven. De analyse leert dat er qua strategie en organisatievormen zowel in de belangenbehartiging als in het kennissysteem wordt geëxperimenteerd en de deelsystemen dus responsief zijn. Dat draagt bij aan robuustheid. Dat neemt niet weg dat de deelsystemen Landbouw, Belangenbehartiging en Kennissysteem verschillend ontwikkelen, waarbij bijvoorbeeld de eerste en de laatste sterker internationaliseren dan de belangenbehartiging.

Over de methodiek van het onderzoek en de relatie met transities

De methode van werken, via een historische analyse, expliciete systeemdynamische modellering, interviews met experts en een scenarioanalyse heeft het begrip van het functioneren van de Nederlandse agrosector vergroot. De methodiek helpt er ook aan die kennis te delen en te valideren. Het in de scenarioanalyse ontwikkelde assenkruis blijkt in de interviews herkenbaar en is dus ook nuttig voor onderzoek op verwante terreinen in komende jaren.

De samenhang tussen het functioneren van de agrarische sector (inclusief agribusiness), de financiering ervan op primair niveau in het gezinsbedrijf, de belangenbehartiging en het kennissysteem is sterk. Wijzigingen in een van de onderdelen heeft systeemimplicaties en als zo'n wijziging wordt doorgevoerd zonder deze gevolgen in beeld te hebben leidt dat tot verwarring en mogelijk foute beslissingen. Dit model zou dan ook bij impact-assessments gebruikt kunnen worden en kan wellicht worden omgebouwd tot een model dat gebruikt wordt in beleidstrainingen, zodat het (mode-2) sociaal leren op dit punt wordt bevorderd.

Uit de observaties van de huidige situatie blijkt ook dat er momenteel veel wordt geëxperimenteerd, organisaties passen hun strategieën aan. Het systeem lijkt dus responsief en dat draagt bij aan robuustheid. Met goed historisch onderzoek en de in dit project toegepaste methodiek kan ook voorkomen worden dat er mythes (het OVO-drieliuk, IJzeren driehoek) worden gecreëerd die de ontwikkeling naar nieuwe structuren hindert. De beschrijving van de recente ontwikkelingen geeft aan dat er voortdurende incrementele aanpassingen zijn op verschillende niveaus die uiteindelijk de transitie van het systeem veroorzaken. Dat maakt overigens de toekomst minder voorspelbaar, maar wel makkelijker realiseerbaar.

7.3 Aanbevelingen

Er zijn twee soorten aanbevelingen op basis van dit rapport:

(a) Het rapport een plaats (proberen te) geven in de praktijk van de belangenbehartiging en de 'kenniswereld'. Dit betekent:

- afstemming van onderzoekresultaten en ontwikkeling van strategieën met betrokken in het kennissysteem (Wageningen UR en dergelijke) en de belangenbehartiging (LTO en dergelijke);
- samenvatten van de onderzoekresultaten in meer toegankelijke artikelen/brochures en dergelijke;
- idem maar dan in meer wetenschappelijk gefundeerde termen.

(b) Vragen voor verder onderzoek en uitwerking:

- ontwikkelde modellen over het Nederlandse agrosysteem kwantitatief maken (naar het voorbeeld van de aanpak in 'Bouwstenen voor beleidsopgaven voor de biologische landbouw', Vogelzang et al., 2.07.12);
- vergelijking met de situatie en ontwikkeling in bijvoorbeeld de Verenigde Staten, Denemarken, China (in samenwerking met bijvoorbeeld Food Lab);
- afstemming kennisbeleid in EU verband (met LNV, Directie Kennis);
- toekomstverkenning groen onderwijs (B.O. programma).

Tot slot

In tijden van onzekerheden - en die zijn met de verslechtering van de economie niet minder geworden tussen het moment dat dit onderzoek werd uitgevoerd en het rapport de lezer bereikt - is het zinvol de veranderingen in complexe systemen met elkaar tot onderwerp van gesprek te maken. Investeren in financiële en institutionele reserves (zoals vertrouwen, social capital) om de complexe maatschappelijke systemen te vernieuwen is belangrijker dan te trachten ze alleen te laten draaien op basis van efficiency. Mogelijk kan dit onderzoek daar toe bijdragen.

Literatuur

Bekke, A.J.G.M., 'De wispelturige bureaucratie'. In: *Bestuurskunde* 1992-2, 1992.

Bekke, H., J. de Vries en G. Neelen, *De salto mortale van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Beleid, organisatie en management op een breukvlak*. Samsom H.D. Tjeenk Willink, Alphen aan den Rijn, 1994.

Bekke, H. en J. de Vries, *De ontpoldering van de Nederlandse landbouw. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij 1994-2000*. Leuven-Apeldoorn: Garant, 2001.

Bauwens, A.L.G.M., M.N. de Groot en K.J. Poppe, *Agrarisch bestaan: Beschouwingen bij vijftig jaar Landbouw-Economisch Instituut*, Assen, 1990.

Bieleman, J., *Geschiedenis van de landbouw in Nederland 1500-1950*. Amsterdam, 1992.

Bryan, B., M. Goodman en J. Schravening, *Systeemdenken - ontdekken van onze organisatiepatronen*. Den Haag, 2006.

Dammers, E., *Leren van de toekomst*. Eburon, Delft, 2000.

Dijksterhuis, F.J., B.J. van der Meulen en F. van der Most, *Tussen coördineren en innoveren - De Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek 1957-2000*. Nationaal Agronomisch Historisch Instituut, Groningen/Wageningen, 2007.

Doornewaard, M.E.M., *Milieuwetgeving en het bedrijfsleven, de paradoxale rol van belangenorganisaties*. Groningen, 1990.

Ebels, *Verslag van de Staatscommissie*. Den Haag, 1933.

Heijden, K. van der, *Scenarios: the art of strategic conversation*. 2nd edition, Wiley, 2004.

Kleiner, A., 'Creating scenarios'. In: *Peter Senge The 5th discipline*, 1994.

Krajenbrink, E.J., *Het Landbouwschap, 'Zelfgedragen verantwoordelijkheid' in de land- en tuinbouw 1945-2001*. Proefschrift, 2005.

Landbouwschap, *25 jaar Landbouwschap. 1954-1979*. Den Haag, 1980.

Landbouwschap, *Om schone zakelijkheid; Perspectieven voor de agrarische sector in Nederland - Verslag aan het Landbouwschap van de Adviescommissie Perspectieven voor de agrarische sector in Nederland (Commissie van der Stee)*. Den Haag, 1989.

LEI (Bauwens, Post en Rijnveld, red.), *Landbouw tussen vrijheid en gebondenheid, Opstellen aangeboden aan Prof.dr.ir. A. Maris bij zijn pensionering als directeur van het LEI*. LEI, Den Haag, 1981.

LEI (Post, J.H. en L.Douw, red.), *Kracht door verandering, De ontwikkeling van de Nederlandse agrosector; achtergronden en perspectief*. LEI, Den Haag, 2000.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, *Vitaal en Samen*. LNV-Beleidsprogramma 2004-2007. Den Haag, 2003.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, *Kiezen voor landbouw*. Den Haag, 2005.

NRLO (Nationale Raad Landbouwkundig Onderzoek), *Landbouwkundig onderzoek: groen front of open systeem*. Den Haag, 1988.

Lundvall, B. en P. Maskell, 'Nation states and economic development: from national systems of production to national systems of knowledge creation and learning; Chapter 18'. In: *G. Clark, M. Feldman en M. Gertler: The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford, 2000.

Peper, B., *Duurzame kennis, duurzame landbouw. Advies aan de minister van LNV over de kennisinfrastructuur van de landbouw*. Rotterdam, 1996.

Pleijte, M. en T.A. Vogelzang, *Achteruitkijkspiegels en periscopen van landbouwcoryfeeën. De rol van belangenbehartiging en het kennissysteem voor de Nederlandse landbouw - achtergrondrapport*. Alterra, Wageningen, 2009.

Poppe, K.J., *Economic assessment of Dutch agricultural research*. LEI Den Haag, 2008.

Smedt, P. de, *Verkennen van de toekomst met scenarios*. Brussel, 2005.

Sterman, J.D., *Business Dynamics - Systems thinking and modelling for a complex world*. McGraw-Hill, 2000.

Termeer, C.J.A.M., *Dynamiëk en inertie rond het mestbeleid*. Dissertatie. VUGA, 's-Gravenhage, 1993.

Veen, H.B van der, D. Albrechtse, G.S. Venema. P. Kavelaars, R. van den Dool en B. de Nies, *Evaluatie Landbouwwijstelling*. LEI, Den Haag, 2008.

Vogelzang T.A., M.A.J.H. van Bavel, C. van Bruchem, P. Berkhout, W.H. van Everdingen, F.A. Geerling-Eiff en I.J. Terluin, *Verkenning van het drielagenmodel voor de Nederlandse landbouw*. Rapport 6.04.20, LEI, Den Haag, 2004.

Vrolijk, H., 'De transformatie van de Nederlandse agrosector'. In: *Spij* 255, 2009.

Werkman, R.A. en C.J.A.M. Termeer, *Het Nederlandse debat rondom Landbouw, Landschap, en het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid*. Leerstoelgroep Bestuurskunde, Wageningen, 2007.

Wielinga, E., *Netwerken als levend weefsel. Een studie naar kennis, leiderschap en de rol van de overheid in de Nederlandse landbouw sinds 1945*. Wageningen, 2001.

Zuurbier, P.J.P., *De besturing en organisatie van de landbouwvoorlichtingsdienst*. Proefschrift LH, Wageningen, 1984.

Bijlage 1

Samenstelling projectteam

C.J.A.M. de Bont

Kees de Bont is opgeleid als landbouweconoom (Wageningen, 1974) en was tot 1996 werkzaam als (senior) econoom bij het Landbouwschap. Daar was hij actief in de nationale en Europese belangenbehartiging en was namens het Landbouwschap bestuurder in het kennisstelsel bij het LEI. Vanaf 1996 werkzaam bij het LEI als senior onderzoeker en volgt daar vele aspecten van het beleid.

P. Luttik

Peter Luttik is bedrijfskundig ingenieur (Twente, 1979). Hij is oprichter van stichting DOTank en specialiseert zich in strategie en leerprocessen in organisaties. Hij geeft ook trainingen in system thinking en scenario toepassingen.

M. Pleijte

Marcel Pleijte (EUR) is bestuurskundig onderzoeker bij het Centrum Landschap van Alterra, Wageningen UR. Hij verricht bestuurskundige evaluatiestudies op de beleidsterreinen van de ruimtelijke planning, gebiedsgericht beleid, landbouw, natuur, landschap, water en milieu. Marcel is vaak projectleider van multidisciplinaire projectteams.

K.J. Poppe

Krijn J. Poppe trad op als projectleider van dit project. Econoom (EUR, 1981) die sinds 1981 in diverse functies bij het LEI werkzaam is. Lange ervaring met beleidsonderzoek en internationaal actief in EU-projecten, FADN en beroepsvereniging EAAE. Trekt het Kennisbasisthema 7, Transitie, instituties, bestuur en beleid voor Wageningen UR

H.E. Schepers

Hans Schepers, theoretisch bioloog (VU, 1991), modelleerde complexe systemen in de levenswetenschappen en waardecreatieopties als managementconsultant bij McKinsey, om beide ten slotte te combineren bij AFSG, op het gebied van consumentgedreven productinnovatie en ketenstrategieën. Sinds 1 december 2008 werkzaam bij Seminis Vegetable Seeds in Wageningen.

T.A. Vogelzang

Theo Vogelzang is opgeleid als landbouweconoom (Wageningen, 1988) en was van 1995 tot 2001 werkzaam in de milieubeweging, eerst bij de Gelderse Milieufederatie en later bij de Stichting Natuur & Milieu. Hij was daar actief in de nationale en regionale belangenbehartiging. Vanaf 2001 is hij werkzaam bij het LEI als senior onderzoeker bestuur en beleid. Met name actief in transitieprocessen en multidisciplinaire projecten in het landelijk gebied. Bij het LEI verantwoordelijk voor het accountmanagement richting de regio.

H. de Vries

Huug de Vries, gepromoveerd natuurkundige, is sinds 1 april 2006 verantwoordelijk voor het Food Technology Center (FTC) van de Agrotechnology and Food Sciences Group. FTC richt zich op het ontwikkelen van duurzame procestechnologie voor de productie van kwalitatief hoogwaardig voedsel. Daarnaast is Huug coördinator van het Europese Integrated Project 'Novel processing methods (NovelQ)'.

Bijlage 2

Lijst van geïnterviewden

- G. Braks, voormalig minister LNV
- P. Bukman, voormalig minister LNV
- Th. Meijer, voorzitter Productschap Akkerbouw en andere
- H. Schelhaas, voormalig voorzitter Productschap Zuivel
- W. J. Laan, directeur Global Extern Affairs Unilever
- J. D. van der Ploeg, hoogleraar Wageningen UR
- A.J. Maat, voorzitter LTO-Nederland
- P. Kooij, hoogleraar Wageningen UR en RUG
- G. Meester, beleidsadviseur ministerie LNV en hoogleraar UvA
- Tj. Joustra, voormalig SG LNV en (vanaf 1-1-2009) voorzitter Productschap Tuinbouw
- R. Rabbinge, hoogleraar Wageningen UR en onder meer voormalig lid van de Eerste Kamer

Bijlage 3

Case aardappelverwerking

De aardappelverwerkende industrie in Nederland (maar ook Europa breed) had al in de jaren zestig een zeer sterke relatie met het Nederlandse onderzoeksinstituut IBVL (Instituut voor Bewaring en Verwerking van Landbouwproducten). Zo waren er twee aan het IBVL gerelateerde researchverenigingen van respectievelijk de Europese chipsindustrie en de Europese frites- en droogindustrie. De laatste (FNK) is in 2006 opgegaan in de Europese branchevereniging van de aardappelverwerkende industrie (UEITP). Vanaf eind jaren zestig werkte het IBVL voor deze researchverenigingen (die via contributies van de lid-bedrijven het IBVL onderzoek meefinancierden). IBVL werkte ook - tegen betaling - voor individuele bedrijven, vooral Aviko maar ook Farm Frites en anderen. Verder was er een onderzoeksprogramma voor de gehele Nederlandse aardappel sector (pootgoed, consumptie en industrie aardappel) via het HPA en het toen nog bestaande Productschap Aardappelen (PA; deze organisaties zaten in het bestuur en adviescommissies van het IBVL en waren mede financiers).

De inbreng van de Verenigde Aardappel Verwerkende Industrie (VAVI) liep ook via het HPA en PA. VAVI-financiering was (en is) alleen mogelijk via de heffingen in de aardappelkolom waarvan de inning verloopt via het HPA en zijn opvolgers. Deze situatie is zo gebleven tot het ontstaan van ATO-DLO (1989, AgroTechnologisch Onderzoeksinstituut, onderdeel van DLO, nu Wageningen UR). Het ATO is voortgekomen uit samenvoeging van het Sprenger Instituut (tuinbouwgewassen) en het IBVL. In 1994 is het eerste collectieve VAVI-onderzoeksprogramma (uit de heffingen) gestart. Hiervoor zijn langlopende - veelal vierjarige - raamprogramma's opgezet waarbinnen een aantal concrete projecten werden gedefinieerd.

Het type onderzoek was technologisch van aard. Centraal stonden grondstofkarakterisering en voorspelling eigenschappen voor bewaring, verwerking, nieuwe meetmethoden voor kwaliteit en voor on-lineanalyse. Het ATO had hiervoor een pilot-friteslijn opgezet voor continue fritesproductie. Verder is er veel literatuuronderzoek gedaan. Later volgde het onderzoek naar de voorspelling van de bewaarbaarheid van aardappelen en voor de verdere verwerking met behulp van een op gen-activiteit gebaseerde diagnostische test. Dit onderzoek is vanaf circa 2003 opgenomen in het genomics programma (CBSG waarin het aardappel deel door de gehele aardappelkolom van veredeling-teelt-verwerking meege-

financierd wordt). De VAVI heeft ook het Europese acrylamideprogramma Heatox financieel ondersteund.

Vanaf de begintijd van uitbesteding van onderzoek heeft er een verschuiving plaatsgevonden in twee opzichten: in de IBVL-tijd was sprake van zowel collectief onderzoek via de researchverenigingen en de productschappen als van bilateraal onderzoek, in de ATO-tijd was er sprake van collectief VAVI-onderzoek maar ook van bilateraal onderzoek (onder andere bilateraal onderzoek van Aviko bij ATO in de periode tussen 1989 en 1994). De aard van het uitbestede onderzoek is wat betreft het collectieve deel verschoven van voor een deel verwerkingstechnologie naar uiteindelijk alleen nog grondstofgerelateerd onderzoek (genomics CBSG, dat nu net zijn 2e periode 2008-2012 ingaat). Concurrentie overwegingen (tussen Aviko, LambWesten, McCain, FarmFrites, enzovoort) én de verdere groei van de (zeer internationale) grote aardappelverwerkingsbedrijven (met meer eigen R&D) maakten het steeds moeilijker in een collectief programma samen te werken.

Bijlage 4

Kennissysteem en belangenbehartiging in verschillende landen

Kennissysteem in Nederland

Nederland heeft van oudsher een Landbouwkennissysteem dat verbonden is aan het ministerie van Landbouw (LNV) en waarin de Landbouwuniversiteit en de onderzoeksinstituten in vooral Wageningen een belangrijke rol vervullen (naast de kennisverspreiding door voorlichting en onderwijs op niet-universitair niveau). Met de vorming van Wageningen UR is deze 'centrale benadering' onderstreept; er is dus medio jaren 90 niet gekozen voor een benadering dat andere universiteiten en kennisinstellingen buiten Wageningen hierin een prominente functie kregen. De rol van de regionale onderzoekcentra (proefboerderijen, proeftuinen) is in de loop van de jaren verminderd, mede door financiële overwegingen: bezuinigingen bij de overheid en bij het landbouwbedrijfsleven (heffingen van schappen) en de Landbouwvoorlichting is geprivatiseerd.

De relatie tussen de georganiseerde landbouw (belangenbehartiging) en het kennissysteem is met genoemde veranderingen minder hecht geworden; besturen en raden van advies van onderzoekinstellingen waarin bestuurders van de georganiseerde landbouw een prominente plaats hadden zijn opgeheven. Dit is een ontwikkeling die overigens al 20 jaar geleden door de NRLO als een mogelijkheid werd gezien (NRLO, 1988). Een voordeel van deze 'ontvlechting' kan zijn dat het kennissysteem onafhankelijker kan functioneren, een nadeel dat het minder functioneel is voor de praktische vragen die voor de sector aan de orde zijn en dat de landbouw zich minder herkent in het werk van onderzoekinstellingen.

Vergeleken met enkele andere landen

Frankrijk, Duitsland en ook de Verenigde Staten hanteren andere modellen dan Nederland. In deze naar verhouding met Nederland grote landen zijn de kennisystemen, georganiseerd per regio of Departement of Deelstaat van meer gewicht. In Frankrijk ligt er wel een verbinding tussen de regio's, door onder andere het nationale instituut INRA (daarnaast zijn er instituten voor onder meer voedselkwaliteit en de visserij). In Duitsland en de VS is voor de organisatie van het kennissysteem van belang dat er op 'Deelstaat'-niveau een minister(ie) van landbouw is dat met een eigen budget ook landbouwonderzoek en onderwijs

kan financieren. Financiering van instituutsonderzoek is in Duitsland veelal gedeeltelijk door de Bondsregering en gedeeltelijk door de Deelstaten. Met het grote aantal deelstaten en universiteiten is in Duitsland de kennisontwikkeling sterk verspreid, zie: ec.europa.eu/research/agriculture/scar/index_en.cfm?p=1_de.

Niet duidelijk is in welke mate het landbouwkennissysteem in Duitsland, Frankrijk en de VS (nog) onafhankelijk is van andere niet-agrarische wetenschappen. In Frankrijk is discussie gaande over de vraag of de huidige opzet tot gevolg heeft dat de kritische massa per instelling te gering is. Het Franse landbouwkennissysteem ressorteert overigens in totaal onder vijf ministeries, zie: ec.europa.eu/research/agriculture/scar/index_en.cfm?p=1_fr.

In Denemarken (in omvang van bevolking en economie kleiner dan Nederland, in oppervlakte wel groter) is de afgelopen jaren de omslag naar integratie met andere niet-agrarische wetenschappen (biologie, chemie, ICT, enzovoort) gemaakt. Het (universitaire) landbouwonderzoek is opgenomen in de (algemene) Deense universiteiten. Het Deense Ministerie van Technologie en Innovatie heeft hierdoor (mogelijk) een belangrijkere sturende rol dan het (in de loop van de jaren) voor de kennisontwikkeling (onderzoek) dan het sterk afgeslankte Deense ministerie van Landbouw; zie: ec.europa.eu/research/agriculture/scar/index_en.cfm?p=1_dk.

Internationale verschillen in belangenbehartiging

Ook in de belangenbehartiging zijn er tussen de landen verschillen vast te stellen. In Denemarken (Landbrugsraad) en Duitsland (Deutscher Bauernverband) is de landbouw meer 'horizontaal' (gezamenlijk voor verschillende sectoren binnen de landbouw) georganiseerd dan in Frankrijk en de VS (waar de sectorgerichte aanpak dominant is), ook al hebben daar de nationale 'horizontale' landbouworganisaties (Farm Bureau en Farmers Union in de VS, FNSEA en CNJEA in Frankrijk) ook relatief veel invloed.

De politieke lobby van uit de landbouw is in de VS en Frankrijk van oudsher echter meer in handen van producentenorganisaties, bijvoorbeeld voor tarwe, maïs, melk, enzovoort. Naast de landbouw- en producentenorganisaties hebben coöperaties (of branche organisaties ervan) ook in Duitsland (RaiffeissenVerband) en Denemarken vaak nog veel invloed. In het VK is er nog een opmerkelijk grote rol van de landeigenaren/verpachters, de Country and Landowners Association (CLA), in het landbouwdebat naast de NFU (National Farmers' Union) als boerenorganisatie.

Publiekrechtelijke participatie in de landbouw is er in Frankrijk, waar de Chambres de l' Agriculture per Departement en de landelijke Interprofessionelles

vergelijkbare taken hebben als de Productschappen, en in Duitsland, waar de Landwirtschaftskammern per Deelstaat taken van de overheid voor rekening hebben genomen. Deze Franse en Duitse instellingen kunnen met verordenende bevoegdheden en heffingen ook een bijdrage leveren in de financiering van onderzoek, voorlichting, promotie van de afzet van producten, enzovoort. In beide landen zijn door het bedrijfsleven mede gefinancierde instellingen (CEMA respectievelijk Stopexa) actief voor de promotie van agrarische producten op buitenlandse markten. Het marktonderzoekbureau ZMP in Duitsland wordt ook medegefinancierd door het bedrijfsleven.

Bijlage 5

Vragenlijst gehanteerd in de interviews

Vragen open gedeelte

Met het open gedeelte is het de bedoeling dat mensen vertellen wat ze in hun hoofd hebben zonder dat ze zich hoeven te verdiepen wat de vraagsteller nou precies in z'n hoofd heeft. In deze fase vermijdt de vraagsteller meer begrippen, termen en ideeën in te brengen dan voor het uitleggen van de context nodig zijn. De open vragen geeft de geïnterviewde de kans om een eigen beeld neer te zetten, niet gehinderd door beïnvloeding door de onderzoekers.

Het open gedeelte kent een centrale vraag die alleen aan de respondenten wordt vermeld. Vervolgens worden 2 hoofdvragen voorgelegd:

Centrale vraag:

Op welke wijze voegt de (huidige) organisatie van de belangenbehartiging en het kennisstelsel waarde toe (voor de sector en de samenleving), tegen welke grenzen lopen zij aan en hoe kan voor de toekomst (richting 2020) het stelsel van belangenbehartiging en het kennisvoorziening (vooral onderzoek) bijdragen aan het zo optimaal functioneren van de landbouw (in casu de agrosector in brede zin)?

Twee hoofdvragen:

1. Hoe dragen de belangenbehartiging en het agrokennissysteem bij aan de ontwikkeling van de Nederlandse tuin- en landbouw, inclusief de verwerkende industrie in het verleden en het heden?

2. Wat zijn de drijvende krachten achter de dynamiek in de belangenbehartiging en het agrokennissysteem in Nederland in verleden, heden en toekomst (tot 2020) en wat betekent dat voor de ontwikkeling van de Nederlandse land- en tuinbouw, inclusief de verwerkende industrie?

Eventuele vervolgvragen in het open gedeelte grijpen steeds terug op iets dat de geïnterviewde gezegd heeft. Het is hierbij belangrijk om zoveel mogelijk exact dezelfde begrippen te gebruiken als de geïnterviewde heeft gebruikt. Er zijn diverse vragen te stellen, die altijd goed zijn voor het verkrijgen van meer in-

formatie. Denk er daarbij aan om niet alleen op de overtuigingen door te vragen, maar ook op wie die overtuiging heeft of hoe die overtuiging tot uiting komt.

Vragen half-gestructureerde vragenlijst

1. Hoe functioneert de agrarische sector in Nederland op dit moment?
2. Op welke wijze voltrekken zich veranderingen in de samenleving en hoe raakt en verandert dit de agrarische sector, de producten en het platteland? Wat is de rol van de politiek, de markt, de rol van crises/rampen daarbij?
3. Wat zijn de drijvende krachten voor de Nederlandse landbouw in de toekomst?
4. In welke omgeving opereert de landbouw? Zag die omgeving er in het verleden anders uit? Zal die omgeving er in de toekomst anders uit zien?
5. Welke krachten van binnen en buiten de landbouw bepalen de mogelijkheden en grenzen voor de ontwikkeling van de landbouw en wat zijn er voor onzekerheden?
6. Wat is de rol van belangenbehartiging en het kennissysteem voor de landbouw? Waar treffen deze elementen elkaar en hoe zijn de relaties tussen het kennissysteem en de belangenbehartiging te duiden?
7. Wat zijn (de) waarden die de landbouw creëert op basis van specifieke kenmerken?
8. Wat is de aanpak waarmee de Nederlandse landbouw waarde toevoegt/creëert en hoe creëren belangenbehartiging en het agrokennissysteem waarde?
9. In hoeverre is de landbouw hier uniek in ten opzichte van andere landen (bijvoorbeeld de Deense agrosector) of andere branches (bijvoorbeeld de baggerindustrie)?
10. Welke competenties zijn nodig om die waarden te realiseren? (denk bijvoorbeeld aan hoog kennisniveau, gebruik van hoogwaardige technologie, ketensamenwerking en -afstemming, goede politieke en maatschappelijke

lobby, blijvend groot achterland in Noordwest Europa, zorg voor natuur en landschap, blijvende internationale oriëntatie van de agrosector)

11. Tot welke prestaties heeft dit geleid? (bijvoorbeeld omvangrijke export, productdifferentiatie, voedselveiligheid en voedselkwaliteit)
12. Welke investeringen (bijvoorbeeld in de afzet, in de biobased economy, in het agrokennissysteem, in de grondloze productie) zijn hier voor nodig geweest?
13. Tot welke resultaten heeft dit geleid (bijdrage aan het BNP, relatief hoge milieudruk, goed imago sector in het buitenland, hoge grondprijzen)?

Toekomst

1. Wat zijn de transities volgens u waar de Nederlandse agrosector mee worstelt?
2. Kunnen zich scenario's voordoen die het waardecreatiemodel afbreken of versterken?
3. Wat zijn volgens u de belangrijkste onzekerheden/uitdagingen voor de toekomst? (Benoemen zij dezelfde onzekerheden en prioriteren zij die op dezelfde manier? Komen zij tot dezelfde assen als wij bij de scenario's?)
4. (Als onderzoekers komen wij tot de volgende scenario's. Scenario's presenteren). Geloof u in deze scenario's?
5. Wat betekenen de scenario's voor de belangenbehartiging en het kennisstelsel in de toekomst?
6. Bent u het met ons eens dat de onzekerheden, of de problemen en uitdagingen waarvoor de agrarische sector zich geplaatst weet, deels is opgelost door:
 - zeer lange termijn: cultuur;
 - middellange termijn: intermediaire rol te zoeken;
 - korte termijn: per beslissing.

Worden die oplossingen voor alle drie de termijnen niet gezocht in:

> *de financierings- en fiscale structuur?*

(Met subsidies, verhandelbare rechten en met voordelige belastingen er voor zorgen dat er altijd een mogelijkheid bestaat om tot toegevoegde waarde te komen. De financiële en fiscale mogelijkheden geven de mogelijkheid om tot een lange termijn oriëntatie te komen. Er is altijd grondwaarde of een financieringsstroom, om een situatie van minder toegevoegde waarde te kunnen opvangen.)

- 5a) Zijn die buffers bewust gebouwd (input bij beslissingen) of zijn zij de uitkomsten van besluitvormingsprocessen die steeds op vergelijkbare wijze verlopen?
- 5b) Werken die buffers straks ook nog? Als onderzoekers hebben wij het beeld dat dit ook nog over 20 jaar werkt.
- 5c) Klopt het dat dit voor de agrarische sector een belangrijk aspect is, maar klopt het dat dit niet breed werd uitgedragen?

> *de netwerkstructuur?*

(5d) Hoe vindt agendavorming plaats? De netwerken verbreden zich.

Kan de Nederlandse landbouw zo'n netwerkstructuur aan?

- 5f) Hoe dienstig is het groene netwerk/het kennissysteem (Wageningen) geweest? Zitten de vertegenwoordigers/hoogleraren er voor de eigen glorie of ook voor de landbouw?
- 5g) Is het kennissysteem ook een vorm van benutting van publieke middelen om via kennis de toegevoegde waarde te creëren, zoals de concurrentiekracht te verbeteren?
- 5h) In hoeverre is het ruimtelijk ordeningsbeleid een steun geweest voor de Nederlandse landbouw? Is het grote verschil tussen bijvoorbeeld Nederland en België er niet in gelegen dat wij beleid hadden voor het buitengebied en daarmee een beschermde landbouwstructuur bieden?

Onderstaande vragen zijn checkpunten bij bovenstaande vragen en zullen niet meer naderhand worden gesteld, maar tussendoor. Het gaat hierbij om de invloed van trends als 1) internationalisering, 2) regionalisering, 3) ketenverlenging, 4) nieuwe strategieën van ngo's (ngo's richten zich niet meer op de landbouw, maar op de partijen aan het eind van de keten...).

Half-gesloten vragen over belangenbehartiging

- a) Was/is/zal de belangenbehartiging in ons land voornamelijk nationaal georiënteerd (geweest/zijn) en de productie en handel internationaal georiënteerd? Is dit te verklaren?
- b) Is sprake van een verschuiving van de belangenbehartiging naar internationaal schaalniveau en naar de regio en de keten? In welke mate? Welke competenties zijn daarvoor volgens u nodig? Zijn dit andere competenties dan wanneer de belangenbehartiging zich richt op Den Haag?
- c) Welke structuren en netwerken zijn nodig voor de verschuiving van de belangenbehartiging naar het internationale schaalniveau of naar de regio en de keten? Zijn dit andere competenties dan wanneer de belangenbehartiging zich richt op Den Haag?
- d) Wat was, is en zal de invloed van ontwikkelingen in de keten zijn op de belangenbehartiging voor de land- en tuinbouw als geheel in Nederland? Welke ketenpartijen zijn daarbij volgens u dominant en/of dominant geweest?
- e) Wat was, is en zal de invloed zijn van de relaties tussen boeren en ketenpartijen op de belangenbehartiging voor de land- en tuinbouw als geheel in Nederland?
- f) Heeft de toenemende macht van het grootwinkelbedrijf, grote coöperaties en de verwerkende industrie invloed op de belangenbehartiging voor de land- en tuinbouw als geheel in Nederland? Welke? Hoe?
- g) Heeft de veranderende rol en functie van ngo's invloed op de belangenbehartiging voor de land- en tuinbouw als geheel in Nederland? Welke? Hoe?

Half-gesloten vragen over agrokennissysteem

- h) Bent u met ons van mening dat het agrokennissysteem in ons land voornamelijk nationaal georiënteerd is en de productie en handel internationaal georiënteerd? Is dit te verklaren?
- i) Heeft de toenemende macht van het grootwinkelbedrijf en grote coöperaties invloed op het agrokennissysteem voor de land- en tuinbouw als geheel in Nederland? Welke? Hoe?
- j) Heeft de veranderende rol en functie van ngo's invloed op het agrokennissysteem voor de land- en tuinbouw als geheel in Nederland? Welke? Hoe?

Bijlage 6

Details van de vier scenario's

Onderstaande tabel geeft de resultaten weer van de brainstorming van de projectgroep met inkleuring van de vier scenario's uit hoofdstuk 6.

Typend voor de cover	Rogge staat dun, maar met subsidie	Tulpeiland voor de kust NL	Menu van The Greenery tomaat, VION vlees, Aviko friet en Monatoetje	WUR.com E-farming naar de beurs, CEO's in Quote top 5
Minister-president			Rita Verdonk	Roel Pieper
Kenmerkende term	Voorschrijvers	Uitdagings	Moraalridders	Innovatoren
Kenmerkend land	Frankrijk	Finland	Duitsland	US
Nummer	1	2	3	4
<i>Ngo's: waar</i>	In hoofdstad overleg met regeringen	Als waakhond, remmend, lobby bij overheid	Directe onderhandelingen met bedrijven	Ngo's richten zich op multinationals, sluiten convenanten, werven via media, internet 2.0 waar ze ook beïnvloeden, actie voeren
<i>Ngo's: stijl</i>	Stakingen, protesten, of activeren regeringen bij te grote passiviteit			Servicemodel zoals de ANWB
<i>Liberalisaties</i>		WTO, Codex regelen alles	Multinationals registreren ketens, standaarden	
<i>Backcasting</i>	Crisis, Geen alternatief, typische Europeanen. Driegang vanuit buiten EU (Midden-Oosten, Rusland, Afrika). Amerika zakt in, Rusland moeilijk	Leegtrekken EU-subsidies	Rita Verdonk pakt macht met vastgoedbaronnen	Lissabon agenda toch op eens een succes, regels, eraf, minder belasting, minder administratieve lasten, ICT omarmd

Typend voor de cover	Rogge staat dun, maar met subsidie	Tulpeiland voor de kust NL	Menu van The Greenery tomaat, VION vlees, Aviko friet en Monatoetje	WUR.com E-farming naar de beurs, CEO's in Quote top 5
Minister-president			Rita Verdonk	Roel Pieper
Kenmerkende term	Voorschrijvers	Uitdaggers	Moraalridders	Innovatoren
Kenmerkend land	Frankrijk	Finland	Duitsland	US
Nummer	1	2	3	4
	ECB als voorbeeld	Innovatieplatform, Deltaplan sterk, KIWA plan, zout/zoet stroomopwekking, extra eilanden geen probleem (Schiphol in zee), ontwerpen	Shell verduurzaamt samen met ngo's	Thuiswerk met ICT, bezorgingsmogelijkheden
	EU-macht vormt sterk, helder, strak beleid.	Sterke Planologie	EU valt uit elkaar, of subsidieert op land/regio niveau. Benelux en NordRhein-Westfalen handelsverdrag met China	Veel welvaart, vrije tijd onder behoud van goedkope immigratie flexibele arbeid, veel gebruik van technologie
	Industriepolitiek naar Frans model, veel sturing met regels	Vet-tax, alleen rijk wordt dik	Unilever wordt gekocht door Achmea, verkoopt smaak en kleur	Super vers houdbaar geregeld
	EU-gezinsbedrijvenmodel	50 mld. inno fondsen in overheid (Sonja Bakker-fonds)	SP en PvdA weer samen	Emmen wereldcentrum Tefmarkten, met RTL-soap

Typend voor de cover	Rogge staat dun, maar met subsidie	Tulpeiland voor de kust NL	Menu van The Greenery tomaat, VION vlees, Aviko friet en Monatoetje	WUR.com E-farming naar de beurs, CEO's in Quote top 5
Minister-president			Rita Verdonk	Roel Pieper
Kenmerkende term	Voorschrijvers	Uitdaggers	Moraalridders	Innovatoren
Kenmerkend land	Frankrijk	Finland	Duitsland	US
Nummer	1	2	3	4
	Voedselinnovatie minder		Heinsbroek terug	E-commerce via DHL; Amazon, Google, Hypes
			Overheid <30%, 6 ministeries	Productdifferentiatie
			Regionalisering, Governance	Intensivering Groningen, Tsjechië, met biotech productief, Randstad wordt Los Angeles
			Corporatisme, samen in onderhandelingen aan ethiek werken; nieuwe coalities	Long tail, veel productdifferentiatie, specialisatie, re-creatie en zorgbedrijven, vergadercentrum, schoolklassen, naast megabedrijven voor commodities (buiten NL)

Typend voor de cover	Rogge staat dun, maar met subsidie	Tulpeiland voor de kust NL	Menu van The Greenery tomaat, VION vlees, Aviko friet en Monatoetje	WUR.com E-farming naar de beurs, CEO's in Quote top 5
Minister-president			Rita Verdonk	Roel Pieper
Kenmerkende term	Voorschrijvers	Uitdaggers	Moraalridders	Innovatoren
Kenmerkend land	Frankrijk	Finland	Duitsland	US
Nummer	1	2	3	4
			Regionalisering, Governance	Intensivering Groningen, Tsjechië, met biotech productief, Randstad wordt Los Angeles
			Corporatisme, samen in onderhandelingen aan ethiek werken; nieuwe coalities	Long tail, veel productdifferentiatie, specialisatie, re-creatie en zorgbedrijven, vergadercentrum, schoolklassen, naast megabedrijven voor commodities (buiten NL)
				Geen hoofdkantoren
				Grote ongelijkheid in de wereld
<i>Wageningen UR opties</i>	Nationale studiefinanciering	Bij ontwerpende netwerken zitten, bestoken met eigen ontwerpen. Proactief, kanssen zelf maken	GKC sterk	WUR.com, weblog, lobby via media, hypes, boer zoekt vrouw, image, alumni clubs

Typend voor de cover	Rogge staat dun, maar met subsidie	Tulpeiland voor de kust NL	Menu van The Greenery tomaat, VION vlees, Aviko friet en Monatoetje	WUR.com E-farming naar de beurs, CEO's in Quote top 5
Minister-president			Rita Verdonk	Roel Pieper
Kenmerkende term	Voorschrijvers	Uitdaggers	Moraalridders	Innovatoren
Kenmerkend land	Frankrijk	Finland	Duitsland	US
Nummer	1	2	3	4
	Minder commercie in Wagingen UR	EU lobby bij Veerman (innovatie commissaris)	Alterra en toegepast als Grontmij/Rabo model (deentraal)	Agrobusinesspark groeit door, start ups, Venture capital, Mergers & Acquisitions
	klassiek graanonderzoek	open innovatie	ATO voor Google, Amazon, Monsanto contracteren	continue inno. afbraak van grote bedrijven
	geen procesbegeleiding, Science based, Sociologie een bijvak	Wageningen UR en Fraunhofer Instituut willen fuseren om zichtbaar te zijn, NoEs belangrijk (Serieuze consortia)	ZLTO investeert meer in VION	Wageningen UR met DHV, ingenieurbureau
		Financiering via student, vraag-gestuurd, vouchers, wel met publieke middelen	fundamenteel centraal	web universiteit, hoge specialisatie
	LNV sturend in groen onderzoek		Unilever university	China wordt hoofdkantoor Wageningen UR
				Sociologie van gemeenschappen hoofdvak

Typend voor de cover	Rogge staat dun, maar met subsidie	Tulpeiland voor de kust NL	Menu van The Greenery tomaat, VION vlees, Aviko friet en Monatoetje	WUR.com E-farming naar de beurs, CEO's in Quote top 5
Minister-president			Rita Verdonk	Roel Pieper
Kenmerkende term	Voorschrijvers	Uitdaggers	Moraalridders	Innovatoren
Kenmerkend land	Frankrijk	Finland	Duitsland	US
Nummer	1	2	3	4
				Leven lang leren serieus
				Bij te scholen werknemers en studenten geven aandelen uit om studie te bekostigen
<i>Opties belangenbehartiging</i>	Agrarisch lobby, terug naar 1980, met Landbouwschap nationaliseren, onder LNV, OCW?	HRM-beleid belangrijk Boeren als regionale projectontwikkelaars regionalisering	Coalities met ngo gericht op regio's	HRM-beleid belangrijk incidentele coalities LTO als service organisatie
	INRA model	lobby voor geld in Brussel, voor ideeën op lokaal niveau voor draagvlak	Sterke agri co-ops	PHLO cursus, modules, vooral als netwerkvormend platform, veel nieuwe opleidingen als er de kans/geid voor is

Typend voor de cover	Rogge staat dun, maar met subsidie	Tulpeiland voor de kust NL	Menu van The Greenery tomaat, VION vlees, Aviko friet en Monatoetje	WUR.com E-farming naar de beurs, CEO's in Quote top 5
Minister-president			Rita Verdonk	Roel Pieper
Kenmerkende term	Voorschrijvers	Uitdaggers	Moraalridders	Innovatoren
Kenmerkend land	Frankrijk	Finland	Duitsland	US
Nummer	1	2	3	4
	OVO-drieluik	3G netwerk op platteland, lobby bij V&W	Splitting in meedoen in krachtige keten, ofwel met ngo verzetten en in regio/biologisch/ethisch alternatieve kanalen/netwerken	Boerenbond met niet-boeren
	Eigen LNV minister belangrijk voor Brussel (Marsholts kweken)		RO op regioniveau, wel met bouwers en projectontwikkelaars aan tafel	Milieurechten lobby bij VROM
	Veerman commissaris van Landbouw			
	LTO neemt lead			
	Polderen, afruil om EHS en AHS (Agrarische Hoofdstructuur) te realiseren			