

Duurzame ontwikkeling van de landbouw in cijfers en ambities

Veranderingen tussen 2001 en 2006

Milieu- en Natuurplanbureau

in samenwerking met:

Wageningen Universiteit & Researchcentrum (WUR)

CLM Onderzoek en Advies



Colofon

Duurzame ontwikkeling van de landbouw in cijfers en ambities
Veranderingen tussen 2001 en 2006

© Milieu- en Natuurplanbureau (MNP), Bilthoven, oktober 2007
MNP-publicatienummer 500139002

Auteurs

H. van Zeijts, M.M. van Eerdt, J.W.H. van der Kolk

Bijdragen

G.B.C. Backus, M. de Boer, J. Bremmer, E. Heuvelink, P.L.M. van Horne, P.W.G. Groot Koerkamp, G.F.V. van der Peet, E.H. Poot, A.B. Smit, P.M. Spoorenberg, C. Wierda (allen Wageningen Universiteit & Researchcentrum), P.C. Leendertse en F.C. van der Schans (CLM Onderzoek en Advies)

Dataverzameling en redactie figuren

M.J.L.C. Abels, A.C. den Boer, S.M. van der Sluijs (MNP), J.A. Boone (LEI)

Fotografie

Hollandse Hoogte

Vormgeving en opmaak

Uitgeverij RIVM

Contact

henk.van.zeijts@mnp.nl

U kunt de publicatie downloaden van de website www.mnp.nl of opvragen via reports@mnp.nl onder vermelding van het MNP-publicatienummer.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'Milieu- en Natuurplanbureau, de titel van de publicatie en het jaartal.'

Het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) voorziet de Nederlandse regering van onafhankelijke evaluaties en verkenningen over de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en de invloed daarvan op mens, plant en dier. Het MNP vormt hiermee de brug tussen wetenschap en beleid.

Milieu- en Natuurplanbureau

Postbus 303

3720 AH Bilthoven

T: 030 274 274 5

F: 030 274 447 9

E: info@mnp.nl

www.mnp.nl

Abstract

Agriculture more open to wishes of society

The present day trend in agriculture is towards more sustainability with more openness to wishes of society. Agricultural policy objectives are particularly focused on issues strongly influencing the public image of agriculture such as food safety, infectious animal diseases and animal welfare. However, ambitions to achieve long-term environmental goals have not increased due to the lack of new policy stimuli and uncertainties and lack of clarity in environmental policies.

These are among the findings documented in this report marking the progress made on the road to a more sustainable agriculture from 2001 to 2006. Progress is charted in the results revealing the changes in statistical data and the shift in ambitions of the agricultural and horticultural sectors. The report will be of particular interest to policy makers and policy staff playing leading roles in the transition to a more sustainable agriculture.

Keywords: agriculture / sustainability / society / environment

Inhoud

Samenvatting 7

1 *Inleiding* 9

2 *Vorderingen in cijfers* 11

2.1 *Inleiding* 11

2.2 *Voortgang op hoofdlijnen* 11

2.3 *Profit* 13

2.3.1 *Bruto toegevoegde waarde* 13

2.3.2 *Gezinsinkomen* 14

2.3.3 *Schaalvergroting* 15

2.3.4 *Innovatie* 15

2.3.5 *Verbrede landbouw* 16

2.3.6 *Dier- en plantgezondheid* 17

2.4 *Planet* 18

2.4.1 *Meststoffen* 18

2.4.2 *Ammoniak* 19

2.4.3 *Bestrijdingsmiddelen* 20

2.4.4 *Energie en broeikasgassen* 21

2.4.5 *Waterverbruik* 22

2.4.6 *Agrarisch natuurbeheer* 22

2.4.7 *Biologische landbouw* 23

2.5 *People* 23

2.5.1 *Voedselveiligheid* 23

2.5.2 *Dierenwelzijn* 24

2.5.3 *Certificering* 25

2.5.4 *Landschap* 26

2.5.5 *Werkgelegenheid en arbeidsomstandigheden* 27

2.5.6 *Bedrijfsopvolging* 27

2.5.7 *Groen onderwijs* 28

3 *Veranderende ambities* 29

3.1 *Inleiding* 29

3.2 *Veranderingen in ambities op hoofdlijnen* 29

3.2.1 *Profit ambities* 29

3.2.2 *Planet ambities* 31

3.2.3 *People ambities* 32

3.3 *Akkerbouw* 33

3.3.1 *Ambities uit de sectordialoog* 33

3.3.2 *Veranderingen tussen 2001 en 2006* 34

3.4 *Glastuinbouw* 37

3.4.1 *Ambities uit de sectordialoog* 37

3.4.2 *Veranderingen tussen 2001 en 2006* 37

3.5 *Melkveehouderij* 40

3.5.1 *Ambities uit de sectordialoog* 40

3.5.2 *Veranderingen tussen 2001 en 2006* 40

3.6	Opengrondstuinbouw	43
3.6.1	Ambities uit de sectordialoog	43
3.6.2	Veranderingen tussen 2001 en 2006	44
3.7	Pluimveehouderij	45
3.7.1	Ambities uit de sectordialoog	45
3.7.2	Veranderingen tussen 2001 en 2006	46
3.8	Varkenshouderij	48
3.8.1	Ambities uit de sectordialoog	48
3.8.2	Veranderingen tussen 2001 en 2006	49
4	<i>Transitiebeleid voor de landbouw</i>	53
4.1	Inleiding	53
4.2	Transitiebeleid tot nu toe	53
4.3	Toekomstperspectief	58
5	<i>Conclusies</i>	61
	<i>Literatuur</i>	63
	Bijlage 1	Sectordeskundigen en begeleidingsgroep 66
	Bijlage 2	Doelen transitie duurzame landbouw 67

Samenvatting

De landbouw ontwikkelt zich in een duurzame richting en staat meer open voor de wensen van de samenleving. De ambitie van de landbouw is vooral toegenomen voor onderwerpen die het imago sterk beïnvloeden, zoals voedselveiligheid, besmettelijke dierziekten en dierenwelzijn. De ambitie om milieudoelen te halen die voor de lange termijn gelden is niet toegenomen, doordat het beleid hiervoor weinig nieuwe impulsen gaf en door onzekerheden en onduidelijkheden in het beleid.

Aanleiding en doel

Milieu problemen, uitbraken van dierziekten, problemen met dierenwelzijn en voedselschandalen hebben de landbouw in de jaren negentig getekend. Deze problemen kwamen hoog op de politieke en maatschappelijke agenda te staan. In 2001 pleitte de Commissie Wijffels voor een 'herontwerp' van de veehouderij en het Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4) voor een 'transitie naar een duurzame landbouw'. Overheid, landbouw en andere betrokkenen hebben inmiddels acties ondernomen voor verdere duurzame ontwikkeling van de landbouw. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft de voortgang hierin laten monitoren. Er zijn cijfers verzameld voor economische, ecologische en sociale indicatoren en er zijn dialogen gehouden waarin de ambities van de landbouw zijn geregistreerd. Het Milieu- en Natuurplanbureau heeft in samenwerking met Wageningen Universiteit en Researchcentrum en CLM Onderzoek en Advies een synthese gemaakt van het materiaal. Deze synthese geeft een beeld van de transitie naar een duurzame landbouw tussen 2001 en 2006. Op basis van de resultaten kunnen landbouwsector en overheid de transitie waar nodig bijsturen.

Cijfers duurzame ontwikkeling landbouw overwegend positief

De cijfers over duurzame landbouw laten weliswaar geen grote veranderingen zien, maar tonen grosso modo wel een positieve ontwikkeling. De milieudruk is gedaald, er is meer agrarisch natuurbeheer en meer transparantie richting samenleving. Door een gestegen vraag op de wereldmarkt gaat het de laatste twee jaren in economisch opzicht beter met de land- en tuinbouw. Maar er zijn ook zorgpunten. Het aantal innovaties in de land- en tuinbouw is na de eeuwwisseling gedaald, door de minder goede economische omstandigheden die toen golden. Daarnaast is er minder interesse bij de jeugd om te werken in de land- en tuinbouw, een tendens waarover de landbouwsector zich zorgen maakt. Overigens zijn voor veel sociale en economische thema's geen concrete doelen gesteld.

Landbouw meer open voor wensen samenleving

De resultaten voor de korte termijn zeggen niet alles, omdat een transitieproces zich over een langere periode uitstrekt. Daarbij is de houding van betrokken partijen van belang. Het transitiebeleid van het Ministerie van LNV heeft zich vooral gericht op verandering van deze houding. Om dit bereiken heeft de minister het belang van de landbouwsector erkend, de duurzaamheidsproblemen benoemd, maar de verantwoordelijkheid voor oplossing van deze problemen meer bij de sector zelf gelegd. Boeren, tuinders en toeleverende en verwerkende industrie hebben deze verantwoordelijkheid opgepakt. Dit heeft ertoe geleid dat de landbouw nu meer open staat voor de wensen van de samenleving dan in 2001. De ambitie is vooral toegenomen voor onderwerpen die het imago sterk beïnvloeden, zoals voedselveiligheid, landschap, dierenwelzijn en het voorkomen van uitbraken van dierziekten.

Milieudoelen NMP4 alleen haalbaar bij aanvullend beleid

De ambitie van de landbouw om verdere milieuwinst te boeken lijkt echter niet te zijn toegenomen. Dit is zorgwekkend, ook al omdat de meeste agrariërs de makkelijke en goedkopere maatregelen inmiddels hebben genomen. Het is bij de huidige trends twijfelachtig of het ingezette beleid voldoende is om de milieudoelen voor de lange termijn van het NMP4 te halen. De milieuambitie van de sector hangt mede af van de beleidsdruk. Het milieubeleid is sinds 2001 echter weinig aangescherpt. Daarnaast is er onduidelijkheid en onzekerheid geweest rond het beleid voor bijvoorbeeld mest (afkeuring mineralenaangiftesysteem door Brussel) en ammoniak (regionaal). Om de sector te prikkelen, zijn heldere (korte termijn) doelen op bedrijfsniveau nodig met hierop afgestemde regelgeving en financiële instrumenten.

1 Inleiding

De Nederlandse land- en tuinbouw bevindt zich in een overgangsfase. In de jaren negentig van de vorige eeuw kwam de sector vooral in het nieuws met milieuproblemen, uitbraken van dierziekten en voedselschandalen. Dat terwijl nu een perspectief lonkt van een vitale landbouw als drager van het landschap en als producent voor de toekomstige groeiende mondiale vraag naar voedsel, siergewassen en biomassa. De vraag is in welke mate er sprake is van een overgang naar een duurzame landbouw en welke rol de overheid hierbij speelt. De ‘problematische’ kant van de Nederlandse landbouw is pregnant verwoord in het *Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4; VROM, 2001)* en in *Toekomst voor de veehouderij (Commissie Wijffels, 2001)*. Beide publicaties bepleiten een systeemspromg, waarbij het NMP4 spreekt van ‘een transitie naar een duurzame landbouw’ en de Commissie Wijffels van een ‘herontwerp van de sector’. Het gaat daarbij niet alleen om milieu, maar ook om dierenwelzijn, diergezondheid, ruimtelijk beleid en sociaal- economische duurzaamheid. Toekomstperspectieven worden geschetst in de nota *Kiezen voor landbouw (LNV, 2005a)*.

Inmiddels hebben landbouw, ketenpartijen (zoals de voedselverwerkende industrie) en overheid acties ondernomen. De overheid heeft aanpassingen doorgevoerd in haar klassieke, facetgerichte beleid en er zijn nieuwe acties geformuleerd, onder meer in een *Plan van aanpak ‘transitie duurzame landbouw’ 2003-2006 (LNV, 2002)*. Het plan beschrijft de inzet van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en wat het onder duurzame landbouw verstaat. Dit is ‘een landbouw die in overeenstemming is met de wensen van de samenleving: wat betreft de geleverde producten én op het gebied van milieu, dierenwelzijn, voedselveiligheid, ruimtelijke structuur en omgevingszorg. En daarbij moet de sector ook economisch duurzaam zijn’. Centraal staat dat de overheid niet alles meer regelt, maar dat het beleid gericht zal zijn op ‘het activeren van het oplossend vermogen van de samenleving’.

Het plan van aanpak van LNV heeft ook voorzien in monitoring van het transitieproces, zowel qua harde cijfers (resultaten) als bijvoorbeeld de veranderende houding van actoren. Hiervoor heeft het Ministerie van LNV twee typen monitoring uitgezet:

1. een kwantitatieve monitoring, wat heeft geleid tot het rapport *Duurzame landbouw in beeld (Boone et al., 2007)*. In dit rapport staat de voortgang voor verschillende economische, ecologische en sociale indicatoren;
2. een kwalitatieve monitoring van lange termijn ambities, door middel van *Dialogen over verduurzaming van de Nederlandse landbouw (Borgstein et al., 2007)*. De dialogen zijn in 2006 gehouden met zes verschillende agrarische sectoren, met primaire producenten, betrokken ketenpartijen, maatschappelijke organisaties en andere betrokkenen; daarnaast is er een *Burgerdialoog duurzame landbouw (Leenders et al., 2005)* gehouden.

De onder 2 beschreven ‘participatieve’ vorm van kwalitatieve monitoring met sectoren is in 2006 voor het eerst uitgevoerd en wordt beschreven en geëvalueerd in Groot et al. (2007).

Het Ministerie van LNV heeft het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) gevraagd een synthese te maken van deze activiteiten, op basis waarvan de minister de Tweede Kamer kan informeren over de vorderingen van de Nederlandse landbouw in zijn veranderingsproces en over de eventueel benodigde bijsturing richting een meer duurzame landbouw.

De *doelstelling* van dit project is inzicht te geven in de vorderingen op weg naar een duurzame landbouw die de afgelopen vijf jaar zijn gemaakt, zowel voor wat betreft feitelijke

resultaten als geformuleerde ambities. Ook de betekenis hiervan voor de transitie naar een duurzame landbouw in de toekomst komt aan de orde.

Het accent ligt op de ontwikkeling tussen 2001 en 2006. Het jaar 2001 is gekozen omdat toen het *NMP4* en *Toekomst voor de veehouderij* uitkwamen. Het jaar 2006 is gekozen omdat rond dat jaar de resultaten van de monitoring beschikbaar zijn gekomen. Waar relevant zijn recentere ontwikkelingen toegevoegd. Duurzaamheid wordt breed benaderd, het gaat dus zowel om het ecologische als het sociaal-culturele en het economische domein. Omdat voor de meeste thema's geen kwantitatieve doelstellingen gelden, kan alleen worden aangegeven in welke richting de landbouw zich ontwikkelt.

De *opbouw* van het rapport weerspiegelt de werkwijze:

- Hoofdstuk 2 geeft de feitelijke ontwikkelingen weer in cijfers voor de thema's die voor een duurzame landbouw van belang zijn. De ontwikkelingen worden geanalyseerd en, waar mogelijk, verklaard. Er vindt geen onderlinge weging van thema's plaats. Dit is voorbehouden aan beleid en politiek. De keuze van de indicatoren is mede gebaseerd op wetenschappelijke kennis en op informatie uit de burgerdialoog en de sectordialogen.
- Hoofdstuk 3 gaat niet over gerealiseerde cijfers maar over ambities voor de toekomst. Hier komt de vraag aan de orde welke veranderingen er hebben plaatsgevonden in de ambities van de verschillende landbouwsectoren op hun weg naar duurzaamheid. Gezocht wordt naar verklaringen voor deze veranderingen. De sectordialogen geven een beeld voor de langetermijnambities zoals die in 2006 zijn geformuleerd (Borgstein et al., 2007). In feite betrof dit een nulmeting, maar deze studie wil ook terugkijken. Sectordeskundigen van Wageningen UR en CLM Onderzoek en Advies hebben deze terugblik verzorgd. Zij hebben aangegeven in hoeverre de ambities uit 2006 veranderd zijn ten opzichte van de ambities zoals die in 2001 golden. De veranderingen in ambities kunnen worden beschouwd als een indicatie voor de verandering van de houding van actoren, wat een belangrijk doel was van het *Plan van aanpak 'transitie duurzame landbouw' 2003-2006*.
- Hoofdstuk 4 gaat in op de rollen die de overheid heeft gespeeld in het veranderingsproces naar een duurzame landbouw, sinds de introductie van het transitiebeleid in het NMP4. Het gaat hier slechts om observaties over de overheidsrol, aangezien deze studie niet is opgezet als beleidsevaluatie. Ten slotte wordt ingegaan op de vraag wat cijfers en ambities betekenen voor ontwikkeling van duurzame landbouw in de toekomst.
- De conclusies van het rapport staan in hoofdstuk 5.

2 Vorderingen in cijfers

2.1 Inleiding

Welke meetbare resultaten zijn geboekt op weg naar een duurzame landbouw? Volgens het *Plan van aanpak 'transitie duurzame landbouw' 2003-2006* (LNV, 2002) gaat het hierbij om ecologische, sociaal-culturele en economische duurzaamheid, wat deels wordt uitgedrukt in harde normen en voor de rest in algemene streefdoelen. Het plan geeft een 'waaier' van doelstellingen (Bijlage 2). Harde normen zijn er alleen voor een aantal ecologische doelen. Welke sociale en economische doelen meer en minder belangrijk zijn hangt af van maatschappelijke voorkeuren. Deze voorkeuren zijn bepaald bij de monitoring van het transitieproces in de burgerdialoog en de sectordialogen. De keuze van thema's in dit hoofdstuk is gebaseerd op wetenschappelijke inzichten (vooral voor milieu) en op thema's die zijn genoemd bij de dialogen. Deze thema's zijn vertaald naar kwantitatieve indicatoren, die geacht worden representatief te zijn voor deze thema's, en ze zijn afgestemd met sectordeskundigen.

Of het wel of niet goed gaat met de duurzaamheid van de landbouw is niet eenduidig te zeggen. Daarvoor is een weging nodig tussen de indicatoren. Een dergelijke weging zou het resultaat moeten zijn van een maatschappelijk en politiek proces. Het kan zowel generiek zijn als voor een specifieke situatie (beslissing). Een complicerende factor is het feit dat er voor veel thema's geen harde doelen zijn en dat voor sociale thema's geschikte indicatoren met een complete tijdreeks vaak ontbreken. Dit hoofdstuk geeft cijfers over de afzonderlijke thema's zonder dat onderlinge weging plaatsvindt.

Dit hoofdstuk geeft een compact overzicht van de ontwikkeling tussen 2001 en 2006 voor indicatoren op het gebied van *people, planet, en profit*. Ter vergelijking is – waar mogelijk – de periode in een langere tijdreeks (vanaf 1990) geplaatst. Veel cijfers komen uit de kwantitatieve monitoring van de transitie duurzame landbouw; waar in de tekst geen bron wordt genoemd zijn de gepresenteerde cijfers en verklaringen afkomstig uit het rapport *Duurzame landbouw in beeld* (Boone et al., 2007). Paragraaf 2.2 bespreekt de resultaten in hoofdlijnen. De paragrafen 2.3 t/m 2.5 geven de resultaten in meer detail, achtereenvolgens voor profit, planet en people. Zoveel mogelijk zijn de ontwikkelingen per sector in beeld gebracht.

2.2 Voortgang op hoofdlijnen

Herstel economische resultaten door hogere productprijzen

- Op de meeste land- en tuinbouwbedrijven waren de inkomens in 2005 en 2006 duidelijk hoger dan in de drie voorgaande jaren, met name door hogere productprijzen. Die zijn het gevolg van een gestegen vraag op de wereldmarkt. Dit is gunstig voor de continuïteit van de bedrijven in de Nederlandse land- en tuinbouw.
- Wel is de totale bruto toegevoegde waarde van alle primaire bedrijven tezamen na 2001 gedaald ten opzichte van de periode 1995-2000 – alhoewel ook hier vanaf 2005 een kentering plaatsvindt – en is de landbouw achtergebleven bij de groei van de Nederlandse economie. De opengrondstuinbouw is een uitzondering en laat wel een absolute groei zien. De tuinbouw onder glas heeft gemiddeld na 2001 dezelfde toegevoegde waarde weten te realiseren als in de periode daarvoor. De beide tuinbouwsectoren vertegenwoor-

digen inmiddels samen meer dan de helft van het totaal aan toegevoegde waarde van de Nederlandse land- en tuinbouw.

- De schaalvergroting was in de tuinbouw en de pluimveehouderij sinds 2001 het sterkst. Schaalvergroting (arbeidsbesparing, minder kosten per eenheid product) vindt in alle sectoren plaats, als middel om het inkomen op peil te houden.
- Op een klein deel van de bedrijven vindt verbreding plaats en dit aandeel lijkt gemiddeld niet wezenlijk te veranderen. De melkveehouderij is met een kwart van de bedrijven koploper in verbreding, vooral door agrarisch natuurbeheer.
- De innovatiegraad op primaire bedrijven is gedaald tussen 1999 en 2005 door de matige economische conjunctuur begin deze eeuw, maar zal wellicht weer stijgen door de recente gunstige economische resultaten.
- De economische risico's rond dier- en plantgezondheid lijken gestaag te zijn toegenomen, evenals het aantal maatregelen om deze risico's tegen te gaan. Het ontbreekt echter aan een integrale, kwantitatieve indicator voor dit thema.

Milieubelasting daalt, maar minder dan vóór 2001

- Tussen 2001 en 2006 zijn de emissies van meststoffen (stikstof en fosfaat), ammoniak, bestrijdingsmiddelen (oppervlaktewater) en broeikasgassen met respectievelijk 9%, 8%, 17% en 6% gedaald. De landbouw is het milieu dus minder gaan belasten. In de voorgaande periode (1995-2001) is de reductie van emissies echter veel harder gegaan, met respectievelijk 29%, 27%, 83% en 12%. Dit komt doordat in die periode effectieve en goedkope maatregelen konden worden genomen en door verplichte emissiebeperkende maatregelen voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen.
- Voor het thema waterverbruik is geen tijdreeks beschikbaar voor de totale bijdrage van landbouw aan verdroging.
- Tussen 2001 en 2006 is er jaarlijks ongeveer drieduizend hectare agrarisch natuurbeheer bijgekomen.
- Het areaal biologische landbouw is nauwelijks toegenomen. In de periode 2001-2006 ging het van 2,1% naar 2,2%.

Landbouw meer open over productiewijze

People-aspecten hebben vooral te maken met arbeid en met de kwaliteit van de productiewijze. Het gaat daarbij enerzijds om beleving door de mensen die werken in de sector en anderzijds om beleving door burgers. Dit soort aspecten is zeer divers en vaak moeilijk in harde cijfers weer te geven. Daardoor is de analyse voor een deel kwalitatief en dekt niet alle relevante sociaal-culturele aspecten. De hoofdlijnen zijn:

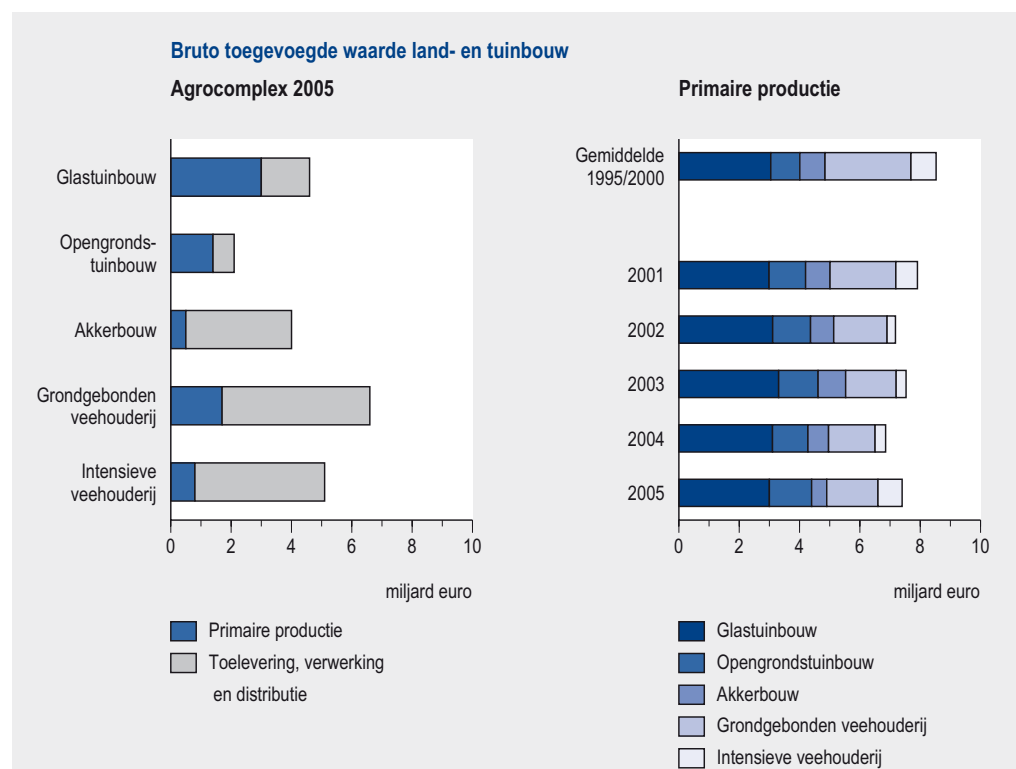
- *Beleving door agrariërs.* Er is positief nieuws – het ziekteverzuim is gedaald – maar negatief nieuws overheerst. De werkgelegenheid in de primaire land- en tuinbouw neemt gestaag af en het aandeel oudere ondernemers zonder opvolger is toegenomen. Zorgen om voldoende opvolgers en werknemers worden ook gevoed door het dalende aantal Nederlandse leerlingen in de studies plantenteelt en veehouderij.
- *Beleving door burgers.* De voedselveiligheid is de afgelopen jaren verbeterd, afgaand op indicatoren als de residuen van bestrijdingsmiddelen op plantaardige producten en bacteriële besmettingen van vlees. Het aandeel van bedrijven dat één of meer teelten heeft gecertificeerd is toegenomen, zodat er meer transparantie lijkt te zijn naar de afnemer over de productiewijze. Dierenwelzijn lijkt op onderdelen te zijn verbeterd sinds 2001, maar dit geldt mogelijk niet voor een vijfde van de koeien die niet meer in de weide komen. De landschapskwaliteit staat onder druk door onder meer uitbreiding van intensieve teelten en achterstallig onderhoud van landschapselementen.

2.3 Profit

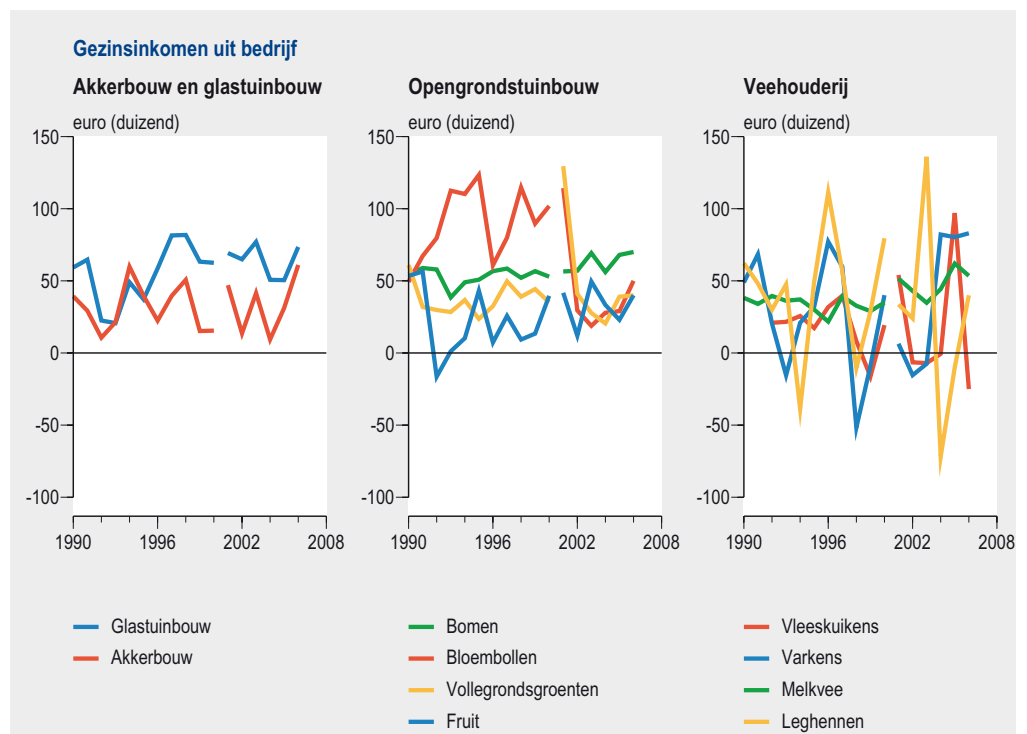
2.3.1 Bruto toegevoegde waarde

De bruto toegevoegde waarde bestaat uit productievolume maal prijzen minus kosten voor arbeid, grond en kapitaal. Het is een maat voor de economische omvang van de sector. Een toename van de bruto toegevoegde waarde gaat vaak samen met meer werkgelegenheid, investeringsruimte en marktaandeel. De bruto toegevoegde waarde van het agrocomplex (landbouwbedrijven, toelevering, verwerking en distributie) is sinds 1995 min of meer constant, maar het aandeel in de Nederlandse economie daalt. De bijdrage van de primaire land- en tuinbouwbedrijven aan de bruto toegevoegde waarde van het agrocomplex laat een licht dalende trend zien. De groei zit in de toeleverende industrie, vooral bij het bank- en verzekeringswezen (Van Leeuwen, 2006). De primaire tuinbouwbedrijven dragen voor ongeveer tweederde bij aan de toegevoegde waarde van de hele tuinbouwketen (Figuur 2.1, links). In de andere sectoren varieert de bijdrage van de primaire bedrijven van ruim 12% voor de akkerbouw tot ruim 25% voor de grondgebonden veehouderij in 2005 (Berkhout en van Bruchem, 2007).

De toegevoegde waarde op de primaire bedrijven (Figuur 2.1, rechts) was vanaf 2001 over het algemeen lager dan in de periode 1995-2000. Vooral de jaren 2002, 2003 en 2004 waren magere jaren. In 2005 herstelde de primaire productie zich. Vergelijken met de periode 1995-2000 is de toegevoegde waarde het sterkst gedaald voor de grondgebonden veehouderij en de akkerbouw. De daling is vooral het gevolg van lagere opbrengstprijzen. De toegevoegde waarde van de opengrondstuinbouw is daarentegen toegenomen vergeleken met de periode 1995-2000. De intensieve veehouderij zat in 2005 weer op het niveau van 1995.



Figuur 2.1 Bruto toegevoegde waarde van het agrocomplex in 2005 (links) en bruto toegevoegde waarde van primaire land- en tuinbouwbedrijven van 1995-2000 tot 2005 (rechts) (Boone et al., 2007).



Figuur 2.2 Gezinsinkomen uit bedrijf voor veehouderij-, akkerbouw- en tuinbouwbedrijven (Berkhout en Van Bruchem, 2007).

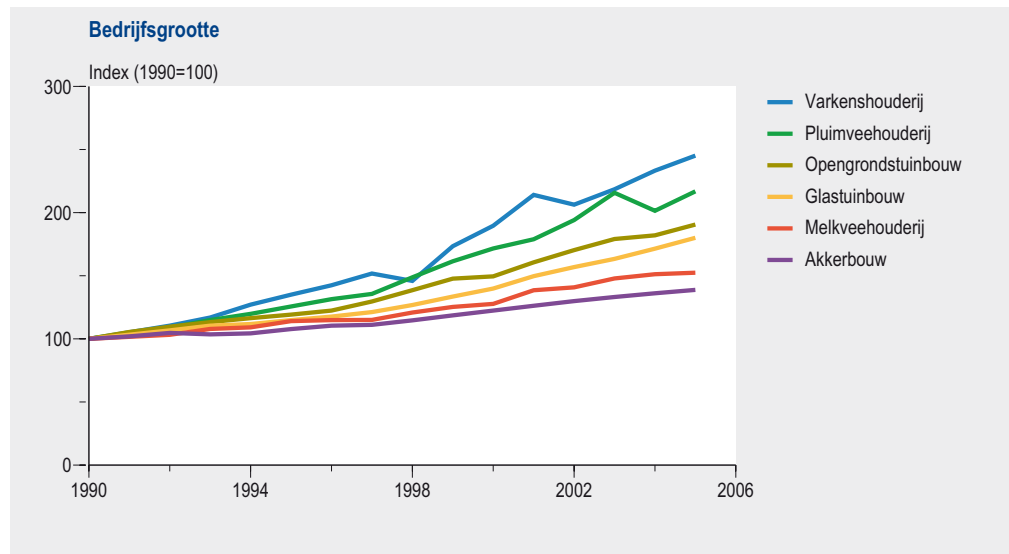
NB: Vanaf 2001 is de methode om gezinsinkomen te berekenen gewijzigd.

2.3.2 Gezinsinkomen

Het gezinsinkomen is een maat voor de economische duurzaamheid van het primaire landbouwbedrijf: het bepaalt mede de continuïteit van het bedrijf en de ruimte voor investeringen. Het inkomen wordt bepaald door de kosten, de omvang van de fysieke productie en de opbrengstprijzen. Dit laatste is vaak doorslaggevend voor vrije marktproducten: een jaar met een slechte oogst kan door hoge prijzen toch een goed inkomen opleveren en andersom.

De gezinsinkomens afkomstig van landbouwkundige activiteiten kunnen sterk variëren, zowel tussen jaren als tussen bedrijven. De variatie is het grootst in sectoren die voor de vrije markt produceren, zoals de intensieve veehouderij en de tuinbouw. Mede door de uitbraken van dierziekten heeft het gemiddelde gezinsinkomen in de verschillende sectoren van de intensieve veehouderij sinds 1990 regelmatig in het rood gestaan. In de melkveehouderij zijn de inkomens het meest constant (Figuur 2.2) door melkquotering en prijsondersteuning door de EU.

De ontwikkeling sinds 2001 verschilt niet wezenlijk van die sinds 1990. De inkomens waren erg variabel met gemiddeld een herstel in 2005 en 2006 door gunstige ontwikkelingen op de wereldmarkt. Wel waren er grote verschillen tussen de sectoren. De akkerbouwers, melkveehouders en varkenshouders hebben hun inkomen de afgelopen jaren zien verbeteren, terwijl de leghennenhouders, bloembollentelers en vollegrondsgroentetelers hun inkomen zagen dalen in vergelijking met 2001-2004.



Figuur 2.3 Grootte van land- en tuinbouwbedrijven, op basis van aantal dieren (veehouderij) en areaal (akker- en tuinbouw) (op basis van Landbouwtelling; CBS, 2007).

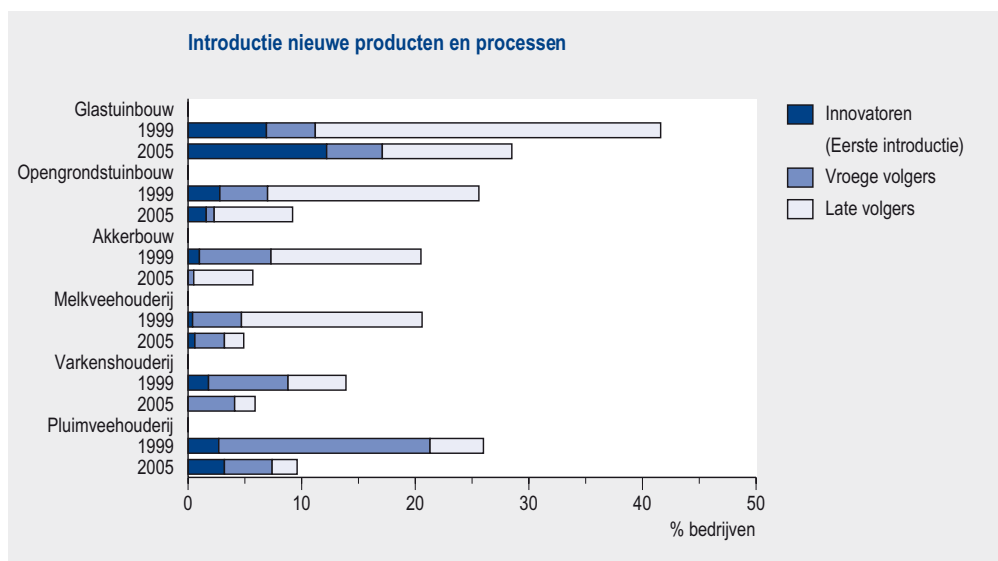
2.3.3 Schaalvergroting

De belangrijkste bedrijfsstrategieën die agrariërs hanteren om economische duurzaamheid te garanderen zijn kostprijsverlaging en het geven van toegevoegde waarde aan het product. Schaalvergroting is hierbij één van de middelen om de kostprijs te verlagen, maar wordt beperkt door onder andere de beschikbaarheid van landbouwgrond, melkquotum of dierrechten.

De voortdurende trend naar schaalvergroting sinds 1990 heeft zich na 2001 in dezelfde mate doorgezet (Figuur 2.3). De schaal van de bedrijven is het minst toegenomen in de melkveehouderij en de akkerbouw. Dit hangt in de eerste plaats samen met de hoge grondprijs en het lage rendement op geïnvesteerd vermogen in deze vormen van grondgebonden landbouw. Ook is de grondmobiliteit in Nederland gering. Landbouwgrond wordt doorgaans pas verkocht bij bedrijfsbeëindiging. Jaarlijks komt op deze manier 1% van de grond op de markt. De schaalvergroting was het grootst in de pluimveehouderij en de tuinbouw met zo'n 20% groei tussen 2001 en 2005. Het aantal varkens per bedrijf is sinds 2001 met 15% toegenomen.

2.3.4 Innovatie

De mate van innovatie (vernieuwing) is een belangrijke indicator voor duurzaamheid omdat het inzicht geeft in het aanpassingsvermogen van bedrijven aan nieuwe omstandigheden en eisen en daarmee in het vermogen tot overleven. In het algemeen lopen innovaties gelijk op met de economische conjunctuur. Zo was het aantal technische innovaties in de gehele Nederlandse economie eind jaren negentig van de vorige eeuw hoger dan in 2004 en 2005 (CBS, 2007). Voor zover cijfers beschikbaar zijn is het percentage innovatieve bedrijven in de landbouw vergelijkbaar met het gemiddelde van bedrijven buiten de landbouw (CBS, 2007).



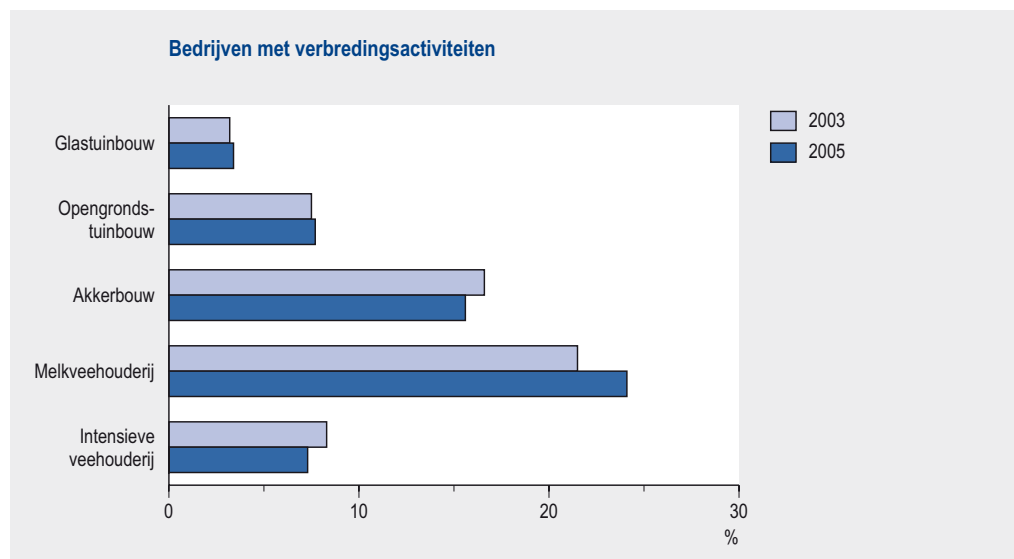
Figuur 2.4 Innovaties op land- en tuinbouwbedrijven (Van Galen en Bunte, 2003; Boone et al., 2007).

Het percentage primaire land- en tuinbouwbedrijven dat innoveerde was in 2004 en 2005 lager dan in 1999, zo blijkt onder meer uit Figuur 2.4. Door de recente gunstige economische resultaten (paragraaf 2.3.2) zal dit aandeel wellicht weer stijgen in de komende jaren. De Nederlandse overheid heeft bovendien sinds 2003 versterkt ingezet op innovatie met het innovatieprogramma Flowers&Food, met een sterk accent op groene genetica en in mindere mate op andere innovaties.

De innovatiegraad in Figuur 2.4 is bepaald met de Innovatiemonitor van het LEI. Sinds midden jaren negentig worden acht- à negenhonderd bedrijven jaarlijks (met uitzondering van 2000 en 2001) gevraagd naar de mate waarin zij technische vernieuwingen in product of proces hebben doorgevoerd. Bedrijven worden aangemerkt als ‘innovator’ wanneer zij met een nieuw product of proces de allereerste waren in Nederland, bijvoorbeeld de introductie van een nieuwe cultivar van een bloem. ‘Vroege volgers’ hebben een innovatie doorgevoerd waarmee zij behoorden tot de eerste 25% van de bedrijven in hun sector met deze innovatie. ‘Late volgers’ hebben ook een vernieuwing doorgevoerd maar liepen daarmee niet voorop. Overigens wordt een vernieuwing breed opgevat, het kan bijvoorbeeld ook gaan om de teelt van een gewas dat nieuw is voor het bedrijf. Innovatie was in beide jaren het hoogst in de glastuinbouw (Figuur 2.4), maar dit is mede verklaarbaar uit het feit dat er in de glastuinbouw meer mogelijkheden voor innovaties zijn dan in andere sectoren.

2.3.5 Verbrede landbouw

Naast kostprijsverlaging en verhoging van de productie is verbreding een derde strategie om meer inkomen te genereren. Verbrede landbouw is het uitvoeren van min of meer aan het boerenbedrijf verwante taken, die structureel voor extra inkomsten zorgen. Het gaat daarbij om nevenactiviteiten als agrarisch natuurbeheer, agrotourisme, stalling, levering van energie en zorg. Ook het verwerken van landbouwproducten met hieraan gekoppeld verkoop aan huis valt onder verbreding (dit laatste wordt ook wel ‘verdieping’ genoemd). Verbreding beoogt vaak niet alleen een hogere economische duurzaamheid maar kan ook leiden tot een verhoging van de ecologische of sociaal-culturele duurzaamheid. De keuze



Figuur 2.5 Aandeel landbouwbedrijven met verbreding (CBS, 2007 in Boone et al., 2007).

voor deze strategie wordt vooral bepaald door de persoonlijke interesse van de ondernemer, inclusief die van zijn partner. Het aantal bedrijven met verbreding is het grootst in de melkveehouderij (2005: 24% van het aantal bedrijven) en in de akkerbouw (2005: 15%). De belangrijkste vorm van verbreding bij de melkveehouderij betreft agrarisch natuurbeheer. De beschikbare gegevens (jaren 2003 en 2005) laten nauwelijks een verandering zien in het aandeel van bedrijven met verbredingsactiviteiten (Figuur 2.5). Het aantal bedrijven met verkoop aan huis was in 2005 15% minder dan in 2003. Het aantal zorgboerderijen en bedrijven met agrotourisme is toegenomen ten opzichte van 2003 (CBS, 2007). De inkomsten uit verbreding (exclusief huisverkoop) waren in de periode 2002-2004 slechts een kleine aanvulling op het gezinsinkomen: gemiddeld 3000 euro per bedrijf. Voor individuele bedrijven kan dat anders liggen. Inkomsten afkomstig van activiteiten die niets met het bedrijf te maken hebben – voornamelijk werken buiten het bedrijf – zijn gemiddeld meer dan vier keer zo groot als die uit verbreding (MNP, 2006a; op basis van Bedrijven Informatienet LEI).

2.3.6 Dier- en plantgezondheid

De druk op dier- en plantgezondheid lijkt gestaag te zijn toegenomen, ook in de afgelopen jaren, en daarmee de noodzaak om maatregelen te nemen. Voor de toekomst zien deskundigen risico's voor dier- en plantgezondheid als misschien wel de belangrijkste van alle risico's die in de toekomst op de land- en tuinbouw afkomen (Horsager en Backus, 2006). Er is echter geen integrale indicator om deze druk of risico's te meten en dus moet vooralsnog worden volstaan met een kwalitatief oordeel.

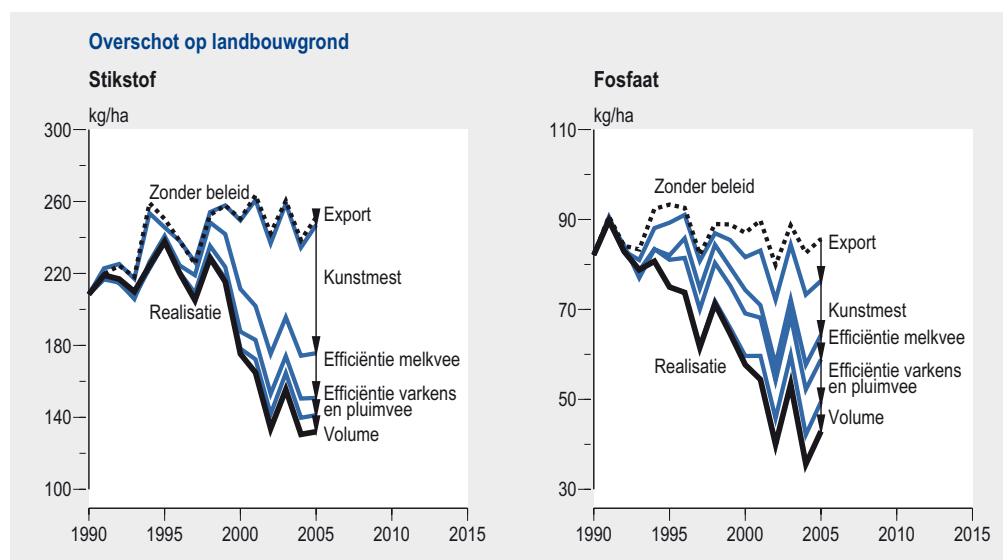
De aanwezigheid van insecten (Californische trips) leidde in 2004 tot een wekenlange stop op de bloemen- en plantenexport naar Rusland. Ook grootschalige uitbraken sinds 1997 van dierziekten als varkenspest, vogelgriep en mond- en klauwzeer (MKZ) hebben grote macro-economische effecten gehad als gevolg van exportverboden, ruiming en het afgrenzen van gebieden. Sindsdien is een aantal maatregelen genomen zoals verbeteringen in hygiëne, minder contacten tussen bedrijven en *early warning*-systemen.

Maar ook uit bedrijfseconomische oogpunt zijn dier- en plantgezondheid een punt van zorg. In de melkveehouderij nemen de kosten voor bestrijding van dierziekten sinds 2001 gestaag toe, gemiddeld met bijna 3% per jaar. Ook akkerbouwers en tuinders zijn bevreesd voor de economische gevolgen van ziekten en plagen in hun gewassen. Sinds 2000 zijn telers steeds vaker geïntegreerde gewasbescherming gaan toepassen. Geïntegreerde gewasbescherming houdt in dat er een breder arsenaal maatregelen kan worden ingezet dan alleen chemische middelen, zodat telers ziekten en plagen beter het hoofd kunnen bieden. Bijna alle telers passen geïntegreerde gewasbescherming op de een of andere manier toe. Gemiddeld 40-60% van de telers geeft aan dat ze in 2005 vaker alternatieve methoden van gewasbescherming hebben toegepast dan in 2000. Slechts weinig telers pasten minder vaak geïntegreerde gewasbescherming toe (De Lauwere en Bremmer, 2006).

2.4 Planet

2.4.1 Meststoffen

In de Nederlandse landbouw wordt meer stikstof en fosfaat uit dierlijke mest en kunstmest toegediend dan de gewassen kunnen opnemen. Het overschot spoelt deels uit en dat vormt een bedreiging voor de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en daarmee voor drinkwater en natuur. In Figuur 2.6 (lijn 'Realisatie') staat het overschot van stikstof en fosfaat. De lijn 'Zonder beleid' geeft het overschot weer wanneer er vanaf 1990 geen aanvullend mestbeleid zou zijn ingevoerd. Het is duidelijk dat het mestbeleid vanaf 1998 heeft geleid tot een sterke daling van het stikstofoverschot. De grootste daling is opgetreden door het gebruik van minder kunstmest, vooral op grasland. Door vermindering van gehalten in het veevoer en door een efficiëntere omzetting van voer in vlees en melk is eveneens vooruitgang geboekt. De bijdrage van opkoopregelingen van de overheid (volume) is slechts gering geweest. Het doel van deze opkoopregelingen was om de nationale mestproductie te verminderen door varkens- en pluimveerechten uit de markt te nemen. De pieken in Figuur 2.6



Figuur 2.6 Stikstof- en fosfaatoverschotten op landbouwgronden (zwarte doorgetrokken lijn) en verklaringen voor de opgetreden veranderingen (MNP, 2007a).

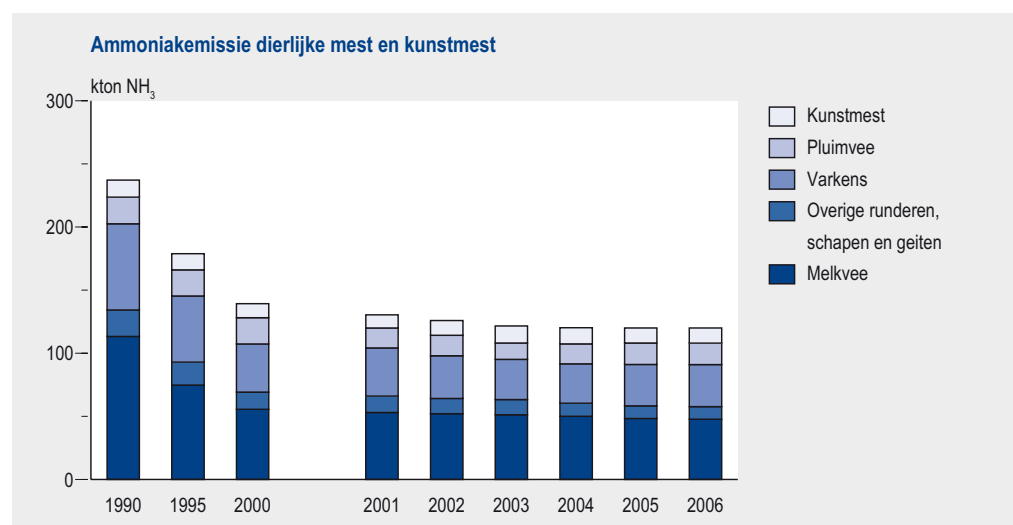
komen overeen met de jaren waarin de gewasopbrengsten en daarmee de afvoer van stikstof en fosfaat met het gewas relatief laag waren door ongunstige weersomstandigheden.

Tussen 2001 en 2006 waren de milieuverliezen sterk variabel. Voorlopige cijfers van 2006 laten een emissiereductie van 9% zien ten opzichte van 2001. De daling gaat na 2001 weliswaar door, maar minder snel dan in de jaren negentig. Dit laatste heeft waarschijnlijk twee redenen. Ten eerste hebben de agrariërs de goedkoopste maatregelen al genomen, waarbij vaak bleek dat deze zelfs geld opleverden. Ten tweede namen ze een afwachtende houding aan nadat het Nederlandse mestbeleid in 2003 door de EU was afgekeurd. De overheid heeft daarna de normen niet meer sterk aangescherpt omdat in 2006 een nieuw gebruiksnormenstelsel van kracht zou worden. Uit de Milieubalans (MNP, 2007b) blijkt dat met dit nieuwe stelsel de gemiddelde nitraatconcentratie in grondwater op termijn zal dalen tot onder de nitraatnorm, alhoewel enkele jaren later dan de EU voorschrijft. Het halen van doelen voor de kwaliteit van oppervlaktewater die de Kaderrichtlijn Water stelt is nog onzeker.

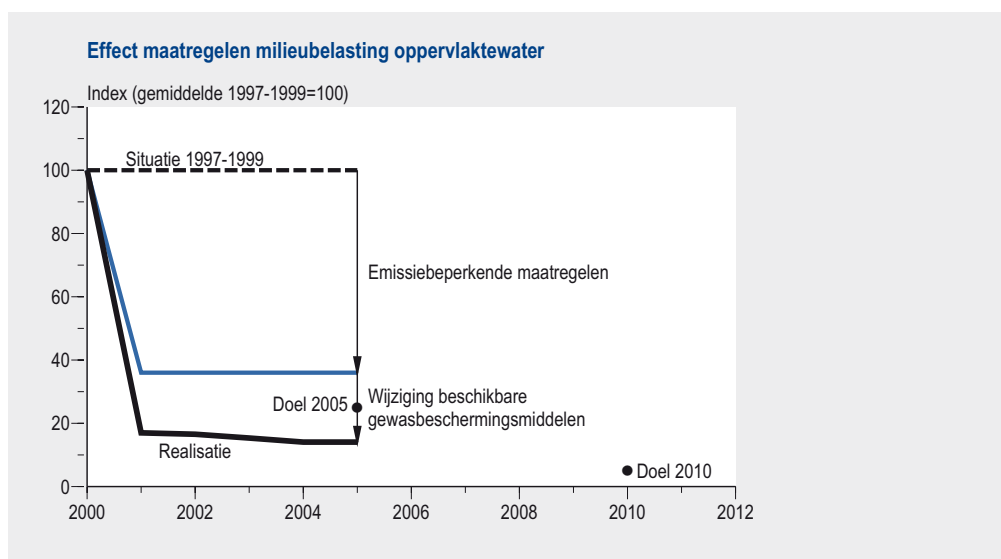
2.4.2 Ammoniak

De uitstoot van ammoniak draagt bij aan verlies van biodiversiteit in Nederland. Dit komt doordat de ammoniak die vervluchtigt uit dierlijke mest voor een deel neerslaat als stikstof in natuurgebieden. Vooral van nature voedselarme natuurgebieden verruigen hierdoor. De uitstoot van ammoniak is bijna gehalveerd sinds 1990, vooral door de verplichte emissie-arme aanwending van dierlijke mest.

Tussen 2001 en 2006 is de emissie met 8% gedaald, veel minder dan in de jaren negentig. In 2006 bedroeg de totale emissie van ammoniak in Nederland circa 133 kiloton. Daarmee ligt de uitstoot van ammoniak nog boven het vastgestelde EU-plafond van 128 kiloton voor 2010. Volgens de Milieubalans (MNP, 2007b) is de kans dat Nederland in 2010 voldoet aan haar Europese verplichting voor ammoniakuitstoot ruim 50%. De landbouwemissie in 2006 bedroeg 120 miljoen kg (MNC, 2007). Ongeveer de helft van de ammoniak is afkomstig uit de rundveehouderij (Figuur 2.7).



Figuur 2.7 Ammoniakemissie uit de landbouw (MNC, 2007).

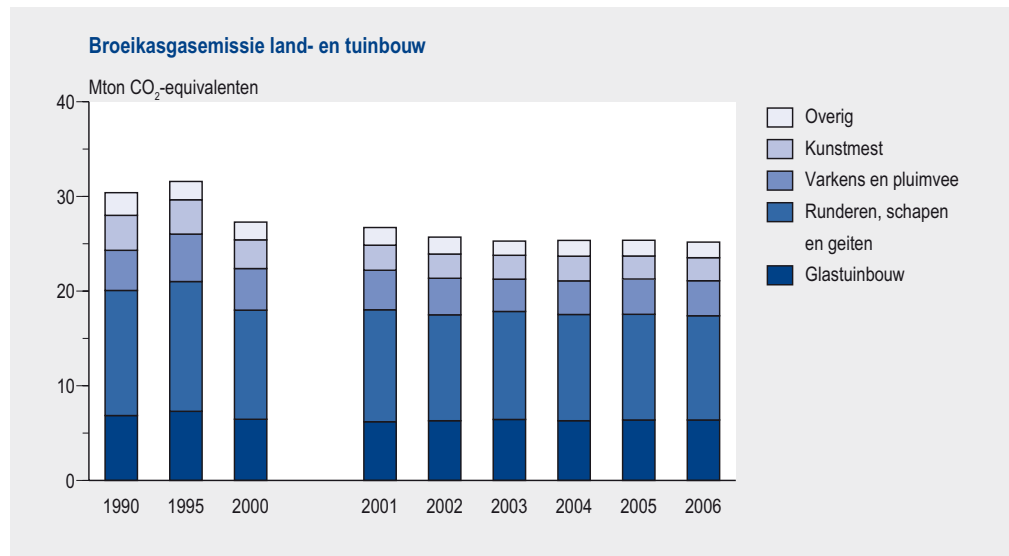


Figuur 2.8 Belasting van oppervlaktewater door gewasbeschermingsmiddelen (MNP, 2006b).

2.4.3 Bestrijdingsmiddelen

De landbouw gebruikt chemische bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) om onkruiden, ziekten en plagen in bedwang te houden en opbrengstverliezen tot een minimum te beperken. De overheid laat bestrijdingsmiddelen in principe alleen toe als zij geen gevaar opleveren voor mens en milieu. De milieubelasting door bestrijdingsmiddelen hangt niet alleen af van de hoeveelheid die gebruikt wordt, maar minstens evenveel van het type middel en de manier van toepassing. Terwijl het gebruik van bestrijdingsmiddelen tussen 1997/1998 en 2004/2005 met 13% is afgenomen, daalde de (berekende) milieubelasting van dezelfde middelen voor het oppervlaktewater met 85%. Daarmee is voldaan aan het tussendoel van het gewasbeschermingsbeleid voor 2005 (Figuur 2.8). Driekwart van de reductie is het gevolg van emissiebeperkende maatregelen die telers toepasten (teeltvrije zones langs waterlopen, spuitapparatuur met minder 'drift') en een kwart is het gevolg van het gebruik van minder milieubelastende middelen. Desondanks worden de normen in het oppervlaktewater nog regelmatig overschreden, deels door andere oorzaken dan de directe emissie vanuit de landbouw naar het oppervlaktewater. De belasting van bodem en grondwater is met respectievelijk 80% en 55% gedaald (MNP, 2006b).

De 85% reductie in milieubelasting van het oppervlaktewater werd grotendeels al vóór 2001 bereikt. Sinds 2001 is de berekende belasting naar verhouding weinig verder afgenomen: de reductie tussen 2001 en 2004/2005 bedroeg 17%. Zowel absoluut als per hectare is de hoogste, berekende belasting in 2004/2005 afkomstig uit de teelt van vollegrondsgroenten. Ook in de fruitteelt is de milieubelasting per hectare relatief hoog. De emissies in kilogrammen per hectare zijn het hoogst in de sierteelt onder glas. Bij de berekening van de milieubelasting is de glastuinbouw echter niet inbegrepen (MNP, 2006b).



Figuur 2.9 Emissie van broeikasgassen uit de land- en tuinbouw (MNC, 2007).

2.4.4 Energie en broeikasgassen

Het gebruik van fossiele energie is niet duurzaam omdat dit de uitstoot van het broeikasgas koolstofdioxide veroorzaakt en omdat de voorraden van fossiele energie beperkt zijn. De glastuinbouw verbruikt ruim 85% van alle energie in de land- en tuinbouw. Het verbruik fluctueert afhankelijk van de strengheid van de winter.

Het energiegebruik in de land- en tuinbouw was in 2003 met 6% gedaald ten opzichte van 1990. De eerste Meerjaren Afspraak Energie van de Nederlandse glastuinbouw met de overheid dateert van 1993. Ook de bloembollensector en paddenstoelensector hebben dergelijke meerjarenafspraken gemaakt in die periode. Doelstelling voor de glastuinbouw was een verbetering van de energie-efficiëntie met 50% in de periode 1980-2000. De energie-efficiëntie is de hoeveelheid verbruikte fossiele energie per eenheid product. De beoogde halvering van de hoeveelheid fossiele energie per eenheid product in 2000 is niet gehaald. Volgens de meest recente cijfers was in 2003 de energie-efficiëntie verbeterd met 49%. In het Convenant Glastuinbouw en Milieu uit 1997 staat 65% als doel, in 2010 ten opzichte van 1980. Absoluut gezien is het energieverbruik sinds 1980 gestegen.

Het is inmiddels vrijwel zeker dat de uitstoot van broeikasgassen door de mens een belangrijke oorzaak is van klimaatverandering (Dorland en Jansen, 2007). De gassen koolstofdioxide, methaan en lachgas zijn ieder goed voor ongeveer een derde van de totale bijdrage van de landbouw aan het broeikaseffect. De emissies van broeikasgassen uit de land- en tuinbouw zijn sinds 1990 afgenomen (Figuur 2.9). Koolstofdioxide is vooral afkomstig van de verbranding van fossiele brandstoffen in de glastuinbouw. Methaan komt vrij bij de spijsvertering van runderen en andere herkauwers en uit mestopslagen. Lachgas ontstaat in landbouwbodems na bemesting met stikstof. Het aandeel van de emissie uit de rundveehouderij (inclusief schapen en geiten) is met 44% (2005) het hoogst. Ongeveer 60% hiervan is methaan en 40% is lachgas. De koolstofdioxide-emissie uit de glastuinbouw draagt 25% bij.

Tussen 2001 en 2006 is de daling van broeikasgasemissies uit de land- en tuinbouw met 6% veel minder geweest dan in de tweede helft van jaren negentig (Figuur 2.9). Dit geldt voor alle emissiebronnen.

2.4.5 Waterverbruik

De beschikbaarheid van voldoende schoon en zoet water is onontbeerlijk voor de landbouw én voor de natuur. De verdroging van natuurgebieden is vooral het gevolg van ontwatering en afwatering van landbouwgebieden en de grondwaterwinning voor drink- en industriewatervoorziening. Als er onvoldoende water in de bodem beschikbaar is kunnen agrariërs dit door middel van kunstmatige beregening aanvullen. Ongeveer 15% van het landbouwareaal kan in een droge zomer beregend of bevoeid worden; ongeveer de helft van de beregening vindt plaats op melkveebedrijven (LEI, Bedrijveninformatie Net). De landbouw betreft water uit vier bronnen: leidingwater, grondwater, oppervlaktewater en regenwater (glastuinbouw). Leidingwater wordt gebruikt als reinigingswater en als drinkwater voor de dieren. Het gebruik hiervan bedroeg 57-96 miljoen m³ in de periode 1991-1999. In natte jaren ligt het gebruik van water voor beregening in dezelfde orde van grootte, maar in droge jaren kan dit oplopen tot het viervoudige (MNC, 2007).

Een tijdreeks van het waterverbruik van de landbouw sinds 2000 is niet beschikbaar. Uit cijfers voor de melkveehouderij blijkt dat het verbruik van leidingwater redelijk constant is gebleven en dat de oppervlakte die wordt beregend sterk kan wisselen, afhankelijk van het weer in de diverse jaren (Boone et al., 2007). Er is geen tijdreeks voor de totale bijdrage van de landbouw aan verdroging, inclusief opname en verdamping door gewassen en versnelde afvoer via drainage. Daardoor is de ontwikkeling van de landbouw naar een lagere bijdrage aan verdroging niet te monitoren.

2.4.6 Agrarisch natuurbeheer

Landbouwgronden bieden tot op zekere hoogte ruimte aan flora en fauna en bieden daarmee een bijdrage aan behoud van biodiversiteit. Sommige soorten, zoals de grutto, zijn helemaal afhankelijk van landbouwgronden. De Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer regelt de betaling voor beheer door boeren in bepaalde gebieden. Het doel is het verhogen van de biodiversiteit en de natuurkwaliteit van het landelijk gebied. De gronden liggen grotendeels in de Ecologische Hoofdstructuur en zij behouden als hoofdfunctie landbouw.

De taakstelling voor 2018 is ongeveer 118.000 ha agrarisch natuurbeheer. Sinds 2000 komt er jaarlijks ongeveer 3.000 ha bij. Per 31 december 2005 is op bijna 76.000 hectare een beheerregeling agrarisch natuurbeheer afgesloten. Melkveebedrijven en andere bedrijven met graasdieren beheren het leeuwendeel van de agrarische natuurterreinen (Boone et al., 2007). Sinds begin jaren negentig zijn circa 120 agrarische natuurverenigingen opgericht, waarin boeren en burgers zich samen inzetten voor natuur- en landschapsbeheer.

Ondanks deze inspanningen gaat de weidevogelstand gemiddeld nog steeds achteruit, niet alleen bij agrarisch natuurbeheer maar ook in natuurgebieden. De graslanden zijn wat bloemrijker, maar de uiteindelijk gewenste botanische natuurkwaliteit komt niet of nauwelijks dichterbij (Wiertz et al., 2007). In 2007 is een groot praktijkexperiment gestart met nieuwe vormen van beheer om zo de effectiviteit van het weidevogelbeheer te vergroten.

2.4.7 Biologische landbouw

De bovenstaande indicatoren gaan over afzonderlijke milieuthema's. Een andere manier van monitoren is het volgen van de ontwikkeling van milieuvriendelijke landbouwsystemen als aandeel in de totale landbouw. Een voorbeeld hiervan is de biologische landbouw. Deze is goed gedefinieerd en vastgelegd in voorschriften. De biologische landbouw streeft ernaar natuurlijke processen zoveel mogelijk te benutten en gebruikt geen kunstmest, chemische bestrijdingsmiddelen of genetisch gemodificeerde planten. De opbrengsten (in kilogram product per hectare) in de biologische landbouw liggen gemiddeld lager dan in de overige landbouw. Er zijn grote verschillen tussen individuele bedrijven, zodat niet elk biologisch bedrijf per definitie milieuvriendelijker is dan elk gangbaar bedrijf. Grosso modo is de milieubelasting van de biologische landbouw per hectare wel lager. Biologische teelten onderscheiden zich vooral op het gebied van een gezond bodemleven en hun lage emissie van resten van bestrijdingsmiddelen. Wel hebben ze per eenheid product meer ruimte (hectares) nodig dan de gangbare landbouw. Voor de biologische veehouderij geldt een enigszins beter dierenwelzijn als voordeel. Daar staat tegenover een hogere emissie van ammoniak bij varkens en pluimvee.

Het aandeel van de biologische boeren en tuinders is nog gering, met 1,6% van het totaal in 2006 (CBS, 2007). Het areaal biologische landbouw neemt slechts langzaam toe: in de periode 2001-2006 van 2,1% naar 2,2%. Dit is aanzienlijk lager dan de beleidsdoelstelling van 10% biologisch areaal in 2010.

2.5 People

2.5.1 Voedselveiligheid

Veilig voedsel is één van de voorwaarden waar een duurzame landbouw aan moet voldoen. De overheid heeft normen vastgesteld voor voedselveiligheid om de risico's voor de menselijke gezondheid zoveel mogelijk te beperken. De Voedsel en Waren Autoriteit controleert of het voedsel voldoet aan de wettelijke eisen.

Groenten en fruit worden vooral gecontroleerd op residuen van bestrijdingsmiddelen. Op ruim de helft van de in Nederland geteelde groenten en fruit werden, gemiddeld over de periode 2003 tot 2005, geen residuen van bestrijdingsmiddelen aangetroffen. Op 3% werd een hoeveelheid gevonden die de residulimiet overschrijdt (MNP, 2006a).

Vlees wordt gecontroleerd op residuen van diergeneesmiddelen en op besmetting met bacteriën, met name Salmonella en Campylobacter. De meeste humane Salmonellabesmettingen worden veroorzaakt door consumptie van kip, ongeveer een kwart door varkensvlees en 10% van de Salmonella is afkomstig van rundvlees (Van der Zee et al., 2004). Het aandeel met Salmonella besmet kippenvlees neemt af sinds 1997. De besmetting met Campylobacter daalt sinds 2001, maar is nog steeds hoog: in 2004 was 7% van het vlees besmet met Salmonella en 18-29% met Campylobacter. Het laatste percentage varieert, afhankelijk van de gebruikte meetmethode (Van der Zee et al., 2005).

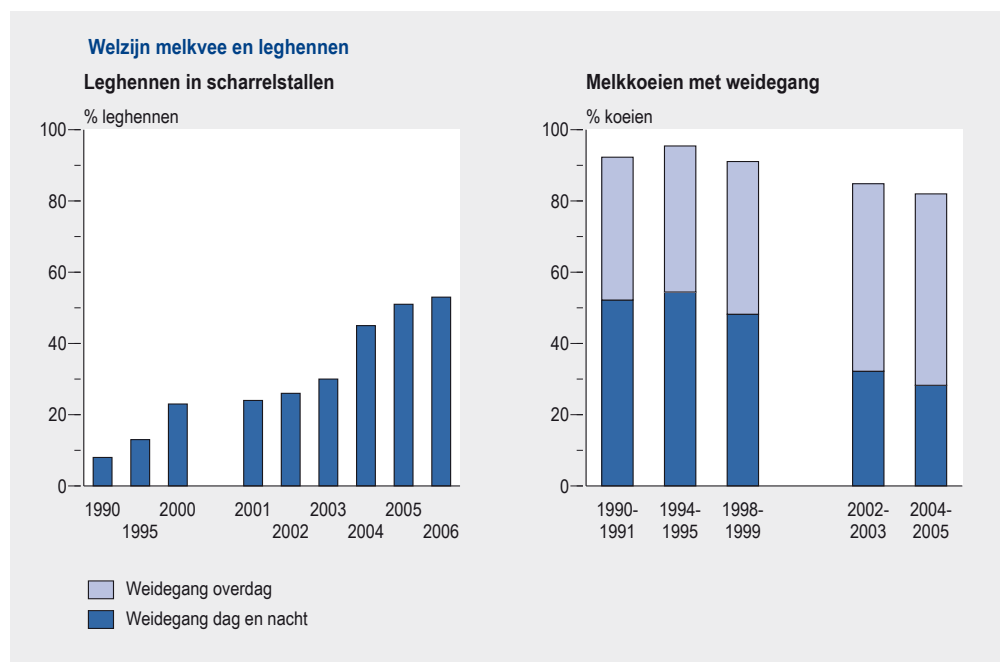
2.5.2 Dierenwelzijn

Dierenwelzijn is van belang bij afwegingen rond duurzame landbouw, omdat burgers zich zorgen maken over dierenwelzijn. De meest gebruikte definitie van dierenwelzijn gaat uit van het waarborgen van vijf vrijheden voor dieren (Brambell, 1965), namelijk de vrijheid:

- van dorst, honger en ondervoeding;
- van ongemak;
- van pijn, verwonding en ziekte;
- van angst en chronische stress;
- om natuurlijk (soorteigen) gedrag uit te voeren.

Van veel maatregelen is duidelijk dat ze bijdragen aan het dierenwelzijn, maar er is nog geen objectieve indicator die zegt hoe groot deze bijdragen zijn. In eerste instantie richtten welzijnsmaatregelen zich vooral op vermindering van stress en ziekte omdat die nadelige gevolgen op de dierlijke productie kunnen hebben. Momenteel is er vooral aandacht voor de vijfde vrijheid, omdat dieren in de huidige veehouderijssystemen vaak worden beperkt in hun natuurlijk gedrag. De afgelopen jaren heeft het onderzoek veel aandacht besteed aan de behoeften van dieren en aan de maatschappelijke perceptie van dierenwelzijn.

In EU-verband is een aantal generieke regels voor het houden van dieren in specifieke wetten vastgelegd waaraan de huisvesting van varkens, leghennen en kalveren uiterlijk in 2012/2013 moet voldoen. De EU-regelgeving is geïmplementeerd in Nederland met het Kalverenbesluit (1997), Varkensbesluit (1998) en het Leghennenbesluit (2002). In 2007 zijn in de EU regels voor vleeskuikens overeengekomen. Deze besluiten stellen eisen aan huisvesting, voeding, hygiëne en managementmaatregelen zoals snavelkappen, staarten- en tandenknippen. Daarnaast stelt de EU randvoorwaarden aan het transport van dieren. Veehouders



Figuur 2.10 Aandeel scharrelsystemen leghennenhouderij (links; LEI, bewerking van PVE, 2006) en aandeel weidegang bij melkkoeien (rechts; MNP, 2007b).

Figuur links betreft scharrel- of voliëresysteem waarvan het ei wordt vermarkt als biologisch ei of scharrelei met of zonder uitloop.

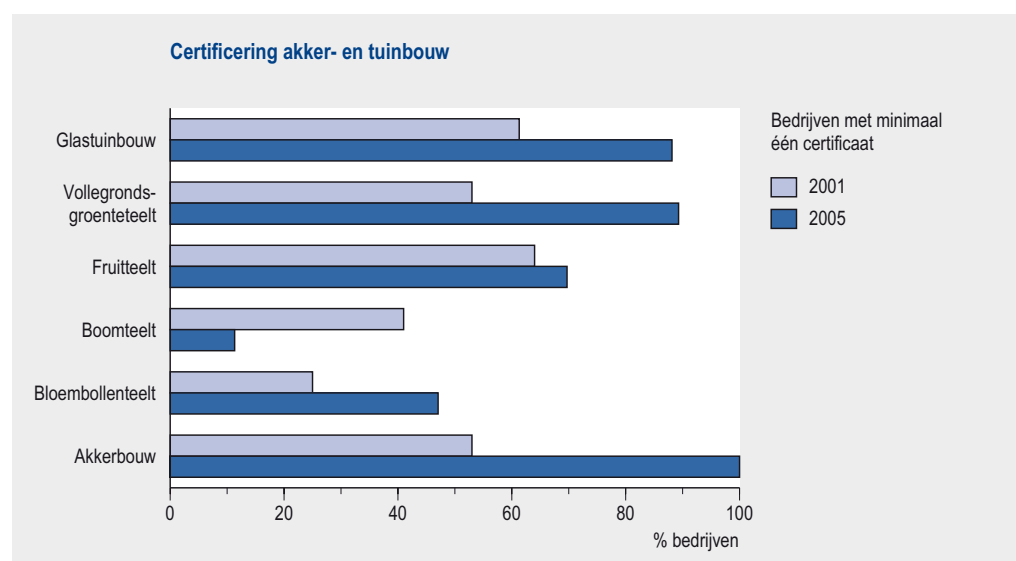
kunnen fiscale voordelen krijgen als ze investeren in milieu- en diervriendelijke stallen via de Milieu-investeringsaftrek en de Vrije afschrijving Milieu-investeringen.

Wet- en regelgeving hebben dierenwelzijn verbeterd in de afgelopen jaren. Varkens en kippen hebben meer leefruimte gekregen. Verder is sinds 2002 het vastbinden van zeugen verboden en mogen deze per 2013 ook niet meer in boxen worden gehouden; ongeveer 38% van de zeugen lag in 2004 al in groepshuisvesting (Boone et al., 2007). Sinds 2004 is groepshuisvesting verplicht voor kalveren vanaf een leeftijd van acht weken. Maar er zijn ook veranderingen die niet direct samenhangen met welzijnsregels. Het aantal leghennen in scharrelstallen (Figuur 2.10) is na de vogelgriep in 2003 sterk toegenomen, als direct gevolg van een toegenomen vraag naar scharreleieren. In de melkveehouderij wordt dierenwelzijn geassocieerd met beweiding (Figuur 2.10). Koeien blijven steeds meer op stal, vooral doordat het aantal koeien per bedrijf steeds groter wordt en vanwege arbeidsbesparing (zoals de inzet van melkrobots). Ruim 80% van de koeien loopt echter nog een groot deel van de zomer in de wei. Het aantal koeien dat 's zomers dag en nacht buiten loopt is in de periode 2002-2005 met ongeveer 15% afgenomen naar 30%. Naast weidegang zijn er andere (waarschijnlijk zelfs belangrijker) factoren die het welzijn van melkkoeien bepalen, zoals poot- en gewrichtsaandoeningen en uierontsteking.

Conclusie is dat het dierenwelzijn op onderdelen is verbeterd sinds 2001, mogelijk met uitzondering van de melkveehouderij vanwege de teruglopende weidegang. Een overkoepelende indicator voor dierenwelzijn is er echter nog niet.

2.5.3 Certificering

Certificering is geen doel op zich voor duurzame landbouw, maar het is wel een belangrijk middel om inzichtelijk te maken dat producten en productiewijze aan bepaalde eisen voldoen. Het geeft een indicatie voor de transparantie van de landbouw. Er zijn verschillende systemen van certificering voor de plantaardige en dierlijke sectoren. Certificering is meestal gericht op de directe afnemer en niet op de consument. De meeste agrariërs die meedoen



Figuur 2.11 Aandeel certificering in de teeltsectoren (De Lauwere en Bremmer, 2006).

aan certificering doen dat omdat hun afnemer erom vraagt. Om de mate van transparantie voor de consument/burger in de tijd te volgen zijn andere indicatoren nodig.

Het aantal akkerbouwers en tuinders met tenminste één certificaat is tussen 2001 en 2005 toegenomen van 50% tot 84% (Figuur 2.11). Een uitzondering is de boomteelt, omdat de afnemers niet geïnteresseerd bleken (MNP, 2006a). Omdat de meeste telers meerdere gewassen verbouwen, wil dat niet zeggen dat al hun gewassen zijn gecertificeerd. De toename betreft vooral certificaten die gericht zijn op kwaliteitssystemen om de voedselveiligheid te waarborgen, zoals Eurepgap, Voedselveiligheidscertificaat, HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points). De afzetorganisaties, zowel nationaal als internationaal, vragen tot op heden maar beperkt om milieuaspecten in certificaten.

In de veehouderij is er het Integrale Ketenbeheersing (IKB) keurmerk voor vlees en daarnaast heeft elke zuivelfabriek een eigen kwaliteitsborgingssysteem. Deze systemen betekenen dat er bij productie, transport en verwerking controles plaatsvinden. Er worden meestal geen bovenwettelijke eisen gesteld, gericht op het milieu of het dierenwelzijn. Bijna alle bedrijven nemen deel aan deze systemen omdat dit in de handel meestal als voorwaarde geldt voor levering.

2.5.4 Landschap

Behoud van het Nederlandse agrarische cultuurlandschap is een maatschappelijke wens, die voortkomt uit enerzijds de natuurlijke en culturele waarden en anderzijds de gebruiks- en belevingswaarden van het landschap. De eerste categorie waarden is 'intrinsiek' en heeft te maken met de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van een landschap en de internationale betekenis ervan (hoe uniek het is). De tweede categorie heeft te maken met de kwaliteiten van een gebied om in te recreëren, wonen en werken. Voor beide categorieën geldt als negatieve trend verstoring van het landschap door verstedelijking. Ongeveer een kwart van het platteland is momenteel visueel verstoord door stedelijke bebouwing (MNP, 2006b). Op het platteland is sprake van een geleidelijke functieverandering. Wonen, werken, natuur en recreatie zijn in opkomst ten koste van de landbouw. Het platteland krijgt steeds meer een stedelijke uitstraling. In 2001 was nog 70% van de grond in het landelijk gebied in gebruik bij boeren, in 2006 was dat 68%, een verschil van 927 km².

Maar ook ontwikkelingen binnen de landbouw leggen een druk op het landschap, enerzijds onder invloed van intensivering en schaalvergroting van de landbouw en anderzijds door landbouwbedrijven die hun bedrijfsvoering hebben uitgebreid met recreatie en andere niet-landbouwactiviteiten, wat als verrommelend kan worden ervaren. Intensieve vormen van tuinbouw zoals bloembollenteelt en boomkwekerijen zijn in areaal toegenomen (MNP, 2006b). De glastuinbouw kent steeds grotere kascomplexen en die stuiten steeds vaker op weerstanden bij burgers. Door schaalvergroting in de landbouw zijn de laatste decennia van de vorige eeuw veel landschapselementen verdwenen. De Natuurbalans stelt dat deze trend nu lijkt te zijn gekeerd tot een geringe afname. Landschapselementen raken echter in verval door achterstallig onderhoud, omdat er te weinig geld is om ze te onderhouden. In het verleden maakte onderhoud deel uit van de agrarische bedrijfsvoering. Houtwallen moesten het vee binnenhouden en werden dicht gehouden, knotbomen werden geknot voor het hout, en poelen werden schoongehouden om het vee eruit te kunnen laten drinken. Veel landschapselementen hebben nu echter geen nut meer voor de agrariër en werken zelfs belemmerend (MNP, 2007c).

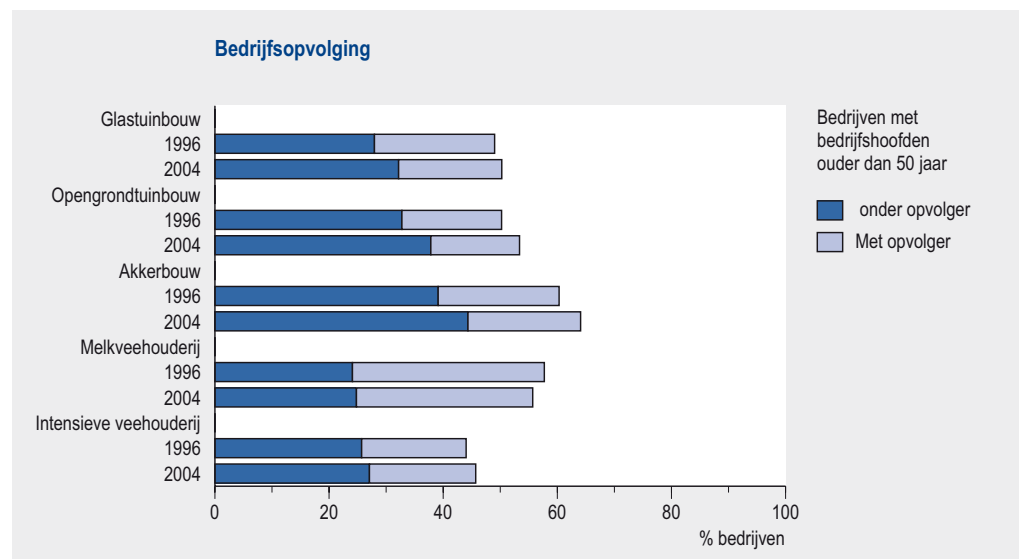
2.5.5 Werkgelegenheid en arbeidsomstandigheden

Continuïteit van land- en tuinbouwbedrijven is belangrijk voor de werkgelegenheid. De werkgelegenheid in de primaire land- en tuinbouw bedroeg in 2005 ongeveer 2,6% van de totale werkgelegenheid in Nederland. De ondernemer en zijn gezin vormen 70% van het aantal werkzame personen op land- en tuinbouwbedrijven. Het aantal regelmatig werkzame arbeidskrachten in de landbouw is tussen 1995 en 2005 afgenomen met ruim 40.000 tot ruim 235.000. Vooral het aantal gezinsleden dat meewerkt op het bedrijf is sterk afgenomen. De hoeveelheid externe arbeid liet tot 2000 nog een stijgende tendens zien, maar is daarna ook afgenomen. Ruim 60% van de externe arbeidskrachten in de landbouw werkt in de tuinbouw (glastuinbouw en opengrondtuinbouw): gemiddeld 2,6 personen per bedrijf in 2005. Omdat vacatures moeilijk te vervullen zijn, wordt hiervoor steeds vaker een beroep gedaan op werknemers uit Oost-Europa.

De gemiddelde agrariër maakt lange werkdagen en verricht fysiek zwaar werk in zware arbeidsomstandigheden qua geur, stof, geluid en (on)veiligheid (SCP, 2006). Agrarische arbeid scoort relatief slecht voor wat betreft arbeidsrisico's en het aantal arbeidsongevallen. Toch behoort het ziekteverzuim van werknemers in de land- en tuinbouw tot de laagste in Nederland: 2,6% in 2006 tegen een landelijk gemiddeld ziekteverzuim van 4% (2005). Dit verschil hangt samen met het feit de landbouwbedrijven relatief klein zijn en er, ook in de rest van de economie, minder verzuim is bij kleine bedrijven. Het ziekteverzuim in de agrarische sector is gedaald van 4,5% in 2001 tot 2,6% in 2006 (Stigas, 2007). Dit komt door een effectieve verzuimpreventie en -beheersing door de agrarische sector (Hoogtanders et al., 2006).

2.5.6 Bedrijfsopvolging

De interesse voor bedrijfsopvolging geeft aan hoeveel landbouwbedrijven in de toekomst zullen worden voortgezet. Als er te weinig nieuwe boeren en tuinders komen, is dat negatief voor de economische duurzaamheid van de landbouw in het algemeen en voor het voortbe-



Figuur 2.12 Bedrijven met bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar en situatie bedrijfsopvolging (Boone et al., 2007).

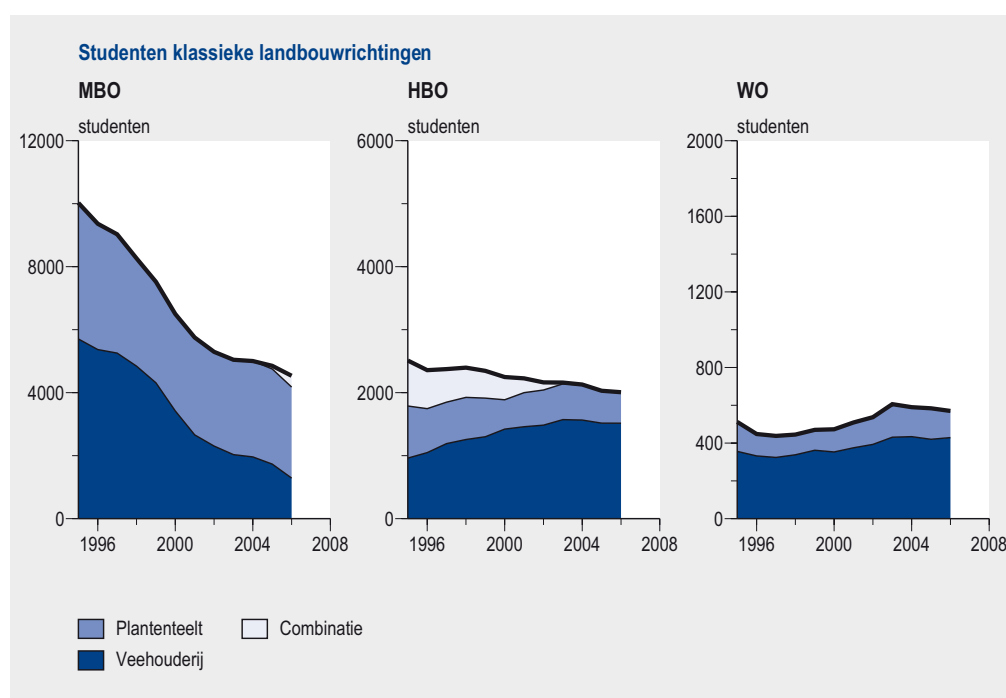
Alleen persoonlijke ondernemingen (80.000 stuks), geen BV's (4.000 stuks).

staan van kleine sectoren in het bijzonder. Maar het kan ook een positieve bijdrage hebben, doordat grondprijzen dalen waardoor overblijvende bedrijven makkelijker kunnen extensiveren. Het is niet bekend wat het optimale aantal boerenbedrijven is. Feit is wel dat door de relatief lage verdiensten, het zware werk en de imagoproblemen van de sector opvolgers niet altijd gemakkelijk zijn te vinden. De landbouwsector maakt zich hier zorgen over (Borgstein et al., 2007).

Het aandeel bedrijfshoofden van 50 jaar of ouder is toegenomen, behalve in de melkveehouderij. Tegelijkertijd is ook het aandeel bedrijven zonder opvolger toegenomen, behalve in de intensieve veehouderij waar het gelijk is gebleven (Figuur 2.12). Ongeveer 30% van de landbouwbedrijven had in 2004 een bedrijfshoofd ouder dan 50 jaar zónder opvolger. In de akkerbouw is het aantal opvolgers het kleinst en in de melkveehouderij het grootst. De leeftijd van de bedrijfshoofden is het laagst in de intensieve veehouderij omdat hier de laatste jaren onder andere door opkoop al relatief veel bedrijven zijn gestopt.

2.5.7 Groen onderwijs

De landbouwsector maakt zich ook zorgen over het aantal jongeren met een agrarisch diploma. Voldoende goed opgeleide jongeren zijn nodig om te voorzien in bedrijfsopvolging en in de behoefte aan geschoolde arbeidskrachten. Er zijn nog redelijk wat leerlingen geïnteresseerd in een 'groene' opleiding, maar de belangstelling voor de klassieke richtingen veehouderij en plantenteelt neemt af. Zowel in het middelbaar beroepsonderwijs als in het hoger beroepsonderwijs waren er in 2006 minder leerlingen in de klassieke richtingen dan in 2001. Alleen in het wetenschappelijk onderwijs is het aantal studenten met 16% toegenomen, maar zonder de toename van het aantal buitenlandse studenten zou ook hier het aantal studenten zijn gedaald.



Figuur 2.13 Leerlingen in de klassieke landbouwrichtingen van het groene onderwijs (LNV, 2007).

3 Veranderende ambities

3.1 Inleiding

De resultaten voor de korte termijn uit hoofdstuk 2 zeggen niet alles, omdat een transitie een proces is wat zich over een langere periode uitstrekt. Daarbij is verandering van de houding van betrokken partijen van belang, die in dit hoofdstuk wordt afgemeten aan veranderingen in ambities voor duurzame ontwikkeling in de verschillende sectoren. Een ambitie geldt voor een wat langere termijn, bijvoorbeeld 2020. Een ambitie kan qua niveau veranderen (bijvoorbeeld een ander percentage emissiereductie), maar ook qua aantal actoren dat de ambitie deelt. Daarnaast kan er ontwikkeling zijn in concreetheid: een eerst vage ambitie kan inmiddels scherp zijn omschreven. Een 'sector' wordt in dit hoofdstuk breed omschreven: het gaat vooral om de primaire bedrijven, maar daarnaast ook om ketenpartijen en de 'omgeving' van de keten zoals onderzoekers, maatschappelijke organisaties en overheden.

Hoe is de analyse van verschuivingen in ambities gedaan? De *Dialogen over verduurzaming van de Nederlandse landbouw* (Borgstein et al., 2007) vormden het uitgangspunt. De uitkomsten van de dialogen zijn geanalyseerd door sectordeskundigen (twee per sector; Bijlage 1) uit diverse geledingen van Wageningen Universiteit & Researchcentrum en CLM Onderzoek en Advies. Ten eerste is nagegaan in hoeverre de resultaten van de dialogen overeenkomen met de ambities van de hele sector, op basis van beschikbare nota's en verslagen. Vervolgens hebben ze aangegeven welke verschillen er zijn tussen de ambities voor de lange termijn zoals die in 2006 zijn geformuleerd en ambities zoals die rond 2001 golden. Dit was niet gemakkelijk, omdat de ambities uit 2006 niet altijd even concreet waren en er in 2001 geen monitoring door middel van sectordialogen is gedaan. Voor 2001 is dit beeld geconstrueerd op basis van onder meer visiedocumenten en verslagen die rond die tijd zijn verschenen. De veranderingen tussen 2001 en 2006 zijn zoveel mogelijk op basis van deze documenten met argumenten onderbouwd. Ten slotte hebben de deskundigen verklaringen gegeven voor de gevonden veranderingen in ambities.

Paragraaf 3.2 geeft een overzicht van de veranderingen in ambities op hoofdlijnen. De paragrafen 3.3 t/m 3.8 gaan in op de diverse sectoren (in alfabetische volgorde). Deze sectorparagrafen vatten eerst de uitkomst van de sectordialogen uit 2006 samen en gaan vervolgens in op veranderingen in ambities tussen 2001 en 2006. De rapportage streeft geen compleetheid na, maar laat alleen de meest opvallende verschuivingen in ambities zien.

3.2 Veranderingen in ambities op hoofdlijnen

3.2.1 Profit ambities

De ambities van de landbouw op het gebied van profit zijn onveranderd hoog, omdat een voldoende economisch resultaat een basisvoorwaarde is voor de continuïteit van de land- en tuinbouwbedrijven. De ambitie om marktgericht te werken is toegenomen.

De profit ambities die tijdens de sectordialogen in 2006 zijn geformuleerd voor de langere termijn hebben te maken met continuïteit. Voldoende rentabiliteit is een noodzakelijke voorwaarde voor continuïteit. Overkoepelende titels die de deelnemers aan de dialogen aan de profit ambities gaven, waren: 'eerlijke prijs voor een eerlijk product', 'rentabiliteit en continuïteit', 'toegevoegde waarde', 'boer blijven: continuïteit en rentabiliteit', 'continuïteit voor alle schakels in de keten' en 'recht op ondernemen' (Borgstein et al., 2007). De sector-deskundigen gaven over de nadere invulling van deze profit ambities aan dat deze redelijk compleet was, maar dat (internationale) keten-aspecten onderbelicht zijn gebleven, mogelijk het gevolg van het geringe aantal ketenpartijen dat bij de dialogen aanwezig was.

Continuïteit

Ook rond 2001 stond continuïteit bovenaan het lijstje van ambities. Daarvoor moeten boeren en tuinders een voldoende rendement realiseren, waaruit gezinsuitgaven en investeringen betaald kunnen worden. Het verband tussen voldoende inkomen en bijdragen aan maatschappelijke wensen is wederkerig: zonder inkomen in het heden geen investeringen in maatschappelijke wensen voor de lange termijn, zonder *license to produce* geen inkomen op de langere termijn. Voldoende inkomen is en blijft een belangrijke prioriteit en neemt in belang alleen maar toe. Omdat agrariërs in absolute zin steeds meer geleend geld inzetten, wordt voldoende rendement nog belangrijker. Doordat de Europese Unie de prijssteun in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid afbouwt, zullen prijzen voor producten als melk, graan en suiker en daarmee de inkomens meer gaan fluctueren.

Kostprijsverlaging door schaalvergroting

Veel agrariërs zien kostprijsverlaging per eenheid product ook in de toekomst als belangrijkste manier om de continuïteit van hun bedrijf te garanderen. Een van de manieren hiervoor is schaalvergroting. Schaalvergroting zal samengaan met verdere automatisering en robotisering om de arbeidskosten te verlagen en ervoor te zorgen dat agrariërs voldoende vrije tijd overhouden. Volgens de sectordeskundigen is vooral bij melkveehouders en akkerbouwers de ambitie toegenomen om te komen tot schaalvergroting. Dit is opvallend, omdat schaalvergroting (gemeten in dieren c.q. hectares) in deze sectoren tot nu toe minder hard gaat dan in de rest van de land- en tuinbouw. De toegenomen ambitie is te verklaren uit het feit dat de landbouwsteun in de toekomst verder zal afnemen en akkerbouw- en melkveebedrijven zullen moeten groeien om voldoende inkomen te genereren. De ambitie om andere inkomensstromen te genereren door verbreding lijkt niet te zijn toegenomen. Tijdens de sectordialogen in 2006 kwam verbreding niet veel aan de orde. De ambitie beperkte zich bovendien tot activiteiten die nauw aansluiten bij de agrarische bedrijfsvoering, zoals agrarisch natuurbeheer en biogas uit mestvergisting.

Toegevoegde waarde door inzet van kennis

Het toevoegen van waarde aan het product is genoemd als ambitie, waarbij wel geldt dat dit niet altijd kan gebeuren door de primaire bedrijven. Zo zijn bijvoorbeeld voor bulkproducten als vlees primaire bedrijven afhankelijk van ketenpartijen. Ook is als ambitie genoemd dat de productie vraaggestuurd zou moeten zijn, op basis van consumentgestuurde productspecificaties. Kennis is hierbij belangrijk, die zou beter moeten worden ontsloten. In de glastuinbouwdialog werd kennis over primaire productie, keten, logistiek en bewaring ook nadrukkelijk genoemd als exportproduct.

Dierziekten

Voor de veehouderij bleken de uitbraken van diverse dierziekten tussen 1997 en 2005 een belangrijk economisch risico. Ook bedrijven die niet direct werden getroffen hebben

te maken gekregen met kosten doordat ze hun dieren niet mochten afvoeren of doordat marktprijzen sterk daalden door exportverboden of sterk verminderde vraag. De incidenten hebben ertoe geleid dat de ambitie om diergezondheid te verbeteren sterk is gegroeid in de varkens- en pluimveehouderij. Deze ambitie is al omgezet in acties om verspreiding van besmettelijke dierziekten te voorkomen. Het zogenoemde nonvaccinatiebeleid is op de heling gegaan: de EU geeft nu meer mogelijkheden om te vaccineren.

Ambities voor ‘elders’

De ambities van de sectoren zijn vooral gericht op het ‘hier’ en op een te overziene korte termijn, terwijl ‘elders’ (bijvoorbeeld ontwikkelingslanden) veel minder aandacht krijgt. De economische ambitie met betrekking tot ‘elders’ is vooral gericht op verkrijgen van een goede concurrentiepositie en een *level playing field*, wat vooral belangrijk is voor sectoren zonder inkomenssteun.

3.2.2 Planet ambities

De milieuambitie van de landbouw is over het algemeen niet toegenomen doordat de generieke beleidsdruk ongeveer gelijk is gebleven sinds 2001 en door onduidelijkheden in het milieubeleid en doordat klimaatbeleid gericht op methaan en lachgas nog ontbreekt. Wel is er meer ambitie op het gebied van duurzame energie.

De planet ambities van de dierlijke sectoren (zoals gesteld in de dialogen) hebben te maken met gesloten kringlopen en gesloten systemen. Het mest- en mineralenvraagstuk klinkt hierin duidelijk door met zijn mesttransporten en (ook internationale) voeraankopen. De plantaardige sectoren legden bij de dialogen in 2006 het accent op beperking van de belasting van het milieu. De ambities van deze sectoren voor het jaar 2020 waren: ‘milieu is geen issue meer’, ‘efficiënte en duurzame inputs en outputs’ en ‘schoon en veilig’ (Borgstein et al., 2007).

Milieuambities stagneren

Vergeleken met de jaren tachtig en negentig hebben boeren en tuinders milieu meer geïnternaliseerd in hun bedrijfsvoering: milieu is *on-going business* geworden en de meeste agrariërs zetten zich er niet langer tegen af. Echter, sinds 2001 zijn de milieuambities in de land- en tuinbouw over het algemeen niet toegenomen (met de opengrondstuinbouw als positieve uitzondering). Weliswaar zijn de ambities op papier gelijk gebleven of voor sommige onderdelen zelfs aangescherpt, maar het urgentiegevoel lijkt te zijn afgenomen. Dit geldt zeker voor de klassieke landbouw-milieuthema’s mest, ammoniak en bestrijdingsmiddelen (zie onder meer paragrafen 3.3.2 en 3.3.4). Men vertrouwt erop dat er (technische) oplossingen komen om de milieu-emissies terug te dringen. De politiek lijkt sinds 2003 de landbouwsector krediet te hebben gegeven voor het behaalde resultaat uit de jaren daarvoor. Het beleid heeft een sterker accent gelegd op ruimte voor ondernemerschap (LNV, 2005a). De beleidsdruk is niet toegenomen. Een voorbeeld is het vrijstellingenbeleid voor bestrijdingsmiddelen, waardoor de problemen van veel akkerbouwers en tuinders om een aantal specifieke ziekten en plagen te bestrijden zijn opgelost, maar het milieuprobleem nog niet. Minstens zo belangrijk is onzekerheid rond het milieubeleid. Een voorbeeld is het mestbeleid. Toen Brussel de Nederlandse overheid dwong te stoppen met het mineralenaangiftesysteem en over te gaan naar een systeem van gebruiksnormen, wachtten veel agrariërs af wat het nieuwe systeem zou brengen. De reductie van stikstof- en fosfaatverliezen stagneerde. Ook onduidelijkheden in het regionale beleid hebben gezorgd voor stagnatie in milieuwinst. Onzekerheid over de aanwijzing van extensiveringszones rond natuurgebieden

en een ontbrekend toetsingskader voor toegestane bedrijfsontwikkeling met betrekking tot ammoniakdepositie hebben geleid tot inertie.

Duurzame energie

De land- en tuinbouw heeft wel meer ambitie gekregen op het gebied van duurzame energie. In de sectordialogen werden genoemd: biogas uit mestvergisting (varkenshouderij, melkveehouderij), elektriciteit uit mestverbranding (pluimveehouderij), brandstoffen uit geteelde biomassa (akkerbouw) en de energieproducerende kas (glastuinbouw). De toegenomen ambitie is niet alleen ingegeven vanuit de ambitie om iets aan het klimaatprobleem te doen, maar is vooral economisch gedreven. Hoe maken we van een probleem, zoals mestoverschot, lage graanprijzen, hoge gasprijzen, een kans? De productie van duurzame energie door de landbouw is nog een niche, maar dat kan veranderen door gunstige marktomstandigheden en technische innovaties.

Vermijding van hinder

De sectordeskundigen gaven aan dat in de sectordialogen uit 2006 ambities voor lokale milieu-inpassing grotendeels ontbraken, terwijl deze ambities er wel degelijk zijn, althans bij individuele ondernemers. Intensieve sectoren hebben oog voor de belangen van burgers en proberen hinder (licht, geur, stof, verkeer) zoveel mogelijk te vermijden. Grotendeels wordt dit ook door regelgeving afgedwongen. Het gaat daarbij vooral om individuele tuinders en intensieve veehouders die willen uitbreiden of zich ergens nieuw willen vestigen. Wellicht was deze groep weinig vertegenwoordigd bij de sectordialogen.

Ambities voor 'elders'

Ook hier geldt dat de ambities van de sectoren vooral zijn gericht op het 'hier' en op een te overziene korte termijn, terwijl 'elders' veel minder aandacht krijgt. Er was in 2006 op enkele onderdelen meer aandacht voor 'elders' dan in 2001, bijvoorbeeld met betrekking tot de import van verantwoord geteelde grondstoffen voor de veehouderij.

3.2.3 People ambities

De people ambitie van de sector is toegenomen. Agrariërs en verwerkers zijn zich meer bewust van het belang van een goed imago, door ervaringen met incidenten rond voedselveiligheid en dierziekten. Agrariërs maken zich in toenemende mate zorgen om verminderde interesse bij de jeugd en de kennisbasis.

De sectoren waren bij de dialogen in 2006 unaniem over het belang van een goed imago. Daarbij gaat het erom te luisteren naar de wensen van consumenten en burgers, in de wetenschap dat die niet altijd eenduidig zijn. De sectoren hebben ook ambities geformuleerd voor de beschikbaarheid van voldoende geschoold personeel en bedrijfsopvolgers. Per sector zijn verschillende bewoordingen gebruikt voor de ambities: 'maatschappelijk gedragen', 'maatschappelijke acceptatie', 'aansprekend ondernemen', 'bewust en gerespecteerd ondernemerschap' en 'waardevol voor de samenleving' (Borgstein et al., 2007).

Landbouw meer open voor wensen samenleving

De people ambitie lijkt tussen 2001 en 2006 te zijn toegenomen: de landbouw staat meer open voor de wensen van de samenleving. Boeren, tuinders en verwerkers zijn zich meer bewust van het belang van een goed imago door ervaringen met incidenten rond voedselveiligheid en dierziekten. De overheidsaanpak 'van zorgen voor, naar zorgen dat' in de afge-

lopen jaren heeft goed gewerkt. Toenmalig minister Veerman van LNV zond een duidelijk signaal uit. Zo zei hij op de 'Dag van de Toekomst' (LNV, 2005e): 'Ik ben er van overtuigd dat er een toekomst voor de sector is. Maar ondernemers zullen het zelf moeten doen. De overheid is niet verantwoordelijk voor ondernemerschap. Dat zijn de ondernemers zelf.' Er zijn veel initiatieven om de transparantie van de land- en tuinbouw te verhogen, variërend van productcertificering tot skyboxen in stallen. Landbouw- en maatschappelijke organisaties trekken in de meeste sectoren meer samen op dan voorheen waar het gaat om visievorming, praktijkprojecten, lobby naar de overheid, convenanten en beïnvloeding van marktpartijen. Er zijn bovendien meer initiatieven om stad en land meer te verbinden. Een voorbeeld is de stichting 'Vrienden van het Platteland'. De stichting, een samenwerkingsverband van LTO en WUR, ondersteunt vernieuwende initiatieven en brengt burgers in contact met boeren en tuinders. Agrariërs die nabij steden opereren hebben meer ambitie om hun bedrijven in te passen in het landschap, om zo sterker te staan in de strijd om productieruimte. Bijvoorbeeld in de dialoog over opengrondstuinbouw werd het 'ontwikkelen van mooie bedrijven' genoemd als ambitie.

Dierenwelzijn

De ambitie om het dierenwelzijn te verbeteren is de afgelopen jaren toegenomen. Uitbraken van dierziekten als varkenspest, mond- en klauwzeer en vogelgriep hebben geleid tot maatschappelijk onrust. Door deze onrust kregen acties van dierenbeschermings- en milieuorganisaties meer steun van het publiek. Supermarkten en bedrijfsleven zijn onder druk gezet om meer aan dierenwelzijn te doen. Dit heeft bijvoorbeeld geleid tot uitsluitend verkoop van scharreleieren, de verkoop van weidemelk en het voorzichtig creëren van segmenten tussen gangbaar en biologisch vlees.

Personeel en bedrijfsopvolging

Het is opvallend dat sectoren zich steeds meer zorgen maken over de vraag of er in de toekomst voldoende en goed geschoold 'groen' personeel en bedrijfsopvolgers zullen zijn. Deze zorg wordt gevoed door het teruglopend aantal studenten in klassieke agrarische richtingen, terwijl er in de toekomst wel degelijk behoefte blijft aan goede arbeidskrachten. Illustratief hiervoor is dat de glastuinbouw 'aansprekend ondernemen' als één van de ambities in de sectordialoog noemde: de tuinbouw wil een geliefd werkgever zijn en – om dat te bereiken – aan zijn imago werken. In de dialoog over de pluimveehouderij werd waarschijnlijk de kern van het probleem aangestipt: het is hard werken voor relatief weinig geld.

Ambities voor 'elders'

People-aspecten richten zich vooral op beleving en zijn daardoor van zichzelf al meer gericht op het hier en nu. Voor de ambitie met betrekking tot 'elders' zijn genoemd het behoud van voldoende vruchtbare akkerbouwgronden in Europa ten behoeve van de mogelijk toenemende behoefte aan voedsel en biomassa voor energie en de export van specialistische kennis over teelt en ketenaspecten.

3.3 Akkerbouw

3.3.1 Ambities uit de sectordialoog

De akkerbouw beheert ongeveer een derde van de Nederlandse cultuurgrond, met granen, aardappelen en suikerbieten als belangrijkste gewassen. Van oudsher krijgt de akkerbouw

financiële ondersteuning vanuit Brussel, maar na diverse hervormingen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid zijn de prijzen gedaald. Ondanks directe inkomenssteun is er per saldo sprake van een structurele daling van de inkomens in de akkerbouw. Kenmerkend is de grote vermogensbehoefte van de akkerbouwers die hun bedrijf willen uitbreiden, dit als gevolg van de hoge grondprijzen.

Het is niet verwonderlijk dat de sector zichzelf in 2006 een onvoldoende gaf op het gebied van profit ambities. 'Rentabiliteit en continuïteit' werden in de sectordialoog (Borgstein et al., 2007) uitgewerkt in termen van het verhogen van het rendement op geïnvesteerd vermogen (in de richting van 10%), meer samenwerking tussen bedrijven (horizontaal en in de keten) en meer inkomsten uit verbreding.

De akkerbouw vindt dat ze goed op weg is om people en planet ambities te realiseren. Wat betreft 'maatschappelijke acceptatie' is bij de sectordialoog onder meer gesproken over vergroting van de transparantie van de productiewijze en van de waardering voor akkerbouwers. Verbetering van promotiecampagnes moet er ook toe leiden dat meer jongeren kiezen voor het landbouwonderwijs. Daarnaast wil men het belang van een duurzame akkerbouw beter onder de aandacht brengen bij de politiek.

Bij de ambitie 'milieu is geen discussiepunt meer' is gesproken over ambities op het vlak van klassieke landbouw-milieuproblemen en nieuwe thema's zoals duurzame energie, landschap en water. Voor de nieuwe thema's zijn echter geen concrete ambities geformuleerd.

3.3.2 Veranderingen tussen 2001 en 2006

De ambities voor een duurzamere akkerbouw veranderen slechts langzaam, volgens de geraadpleegde sectordeskundigen. De meeste ambities uit 2001 gelden ook in 2006 nog. Hieronder worden de ambities beschreven die in 2006 anders waren. Het betreft de ambities ten aanzien van de thema's schaalvergroting, milieu, imago, bodem- en waterbeheer en energieproductie.

Alternatieve vormen van schaalvergroting

De gestage afname van de bruto toegevoegde waarde in de akkerbouw sinds de jaren negentig en de afbouw van prijssteun in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid nopen de sector tot een koerswijziging, waarbij – meer dan in 2001 – wordt ingezet op schaalvergroting. Het grootste deel van de 'blijvers' in de sector ziet echter kostenbesparing en/of verhoging van de toegevoegde waarde als belangrijkste strategieën. Ondanks het feit dat 40% van de akkerbouwers geen opvolger heeft (paragraaf 2.5.6), waarvan 10% het bedrijf op korte termijn wil beëindigen, heeft maar 15% van de akkerbouwers bedrijfsvergroting als belangrijkste strategie (Jacobs, 2007). De lage grondmobiliteit in Nederland en de grote kapitaalbehoefte voor uitbreiding vormen belemmeringen.

Daarom zijn recent alternatieve vormen van schaalvergroting ontwikkeld waarbij akkerbouwers onderling samenwerken. Grond verandert niet van eigenaar, maar wordt wel virtueel tot één bedrijf samengesmeed. Voorbeelden hiervan zijn het project SCHAAK (SCHAalsprong in de AKkerbouw) in het Noordelijke pootaardappelgebied (SPNA et al., 2006) en 'De Sjalon' in de Noordoostpolder (Transforum, 2007). Een opkomende trend is ook samenwerking in teeltverenigingen als een nieuw middel om schaalvoordelen te bereiken. Samenwerking maakt ook investeringen in precisielandbouw en het gebruik van GPS-systemen eerder aantrekkelijk.

Urgentiegevoel milieu verminderd

De milieuambities zijn op papier niet anders dan in 2001, maar het urgentiegevoel is wel sterk verminderd. In de akkerbouw leeft het idee dat milieuproblemen op het gebied van mest en bestrijdingsmiddelen grotendeels voorbij zijn. Dit komt door aanpassing van overheidsregels: de vrijstellingen voor gewasbeschermingsmiddelen en de overgang van overschotnormen (MINAS) naar gebruiksnormen, waarbij akkerbouwers steeds meer geld toe krijgen als ze dierlijke mest afnemen. Daarnaast geldt dat de akkerbouw vooral plaatsvindt in de perifere gebieden waar de maatschappelijke druk minder snel wordt gevoeld dan in de andere open teelten die meer in verstedelijkt gebied opereren.

Het verminderde urgentiegevoel spoort niet met de inspanning die nog nodig is om er bijvoorbeeld voor te zorgen dat het oppervlaktewater overal aan milieukwaliteitsnormen voldoet.

Trots op bedrijf en product

De ambitie om de kloof te dichten met de burger is gegroeid sinds 2001. De akkerbouwer wil trots kunnen zijn op zijn bedrijf en zijn product, maar heeft nog onvoldoende besef dat hij zelf het voortouw kan nemen in het uitdragen hiervan. Toch gaven de akkerbouwers zichzelf in de sectordialoog een goed rapportcijfer voor wat betreft de verwezenlijking van de ambities voor 2020. Men beseft dat individuele bedrijven met maatschappelijk ongewenst gedrag de belangen van de sector kunnen schaden. De bereidheid om aan de burgers



Meer ambitie om te komen tot schaalvergroting door middel van samenwerking.

te laten zien wat men doet is toegenomen. De sector streeft naar 100% deelname aan certificeringssystemen waarbij de ambitie is toegenomen van gewascertificaten naar een meer integrale benadering van duurzame teelt op het hele bedrijf (LTO, 2005). Zo zijn akkerbouwers best bereid om een stuk van hun grond te bestemmen voor akkerrandenbeheer, wat aantrekkelijk is voor recreanten. Een voorbeeld is het akkerrandenproject van Landschapsbeheer Flevoland, waarin 73 boeren samen ruim 21 ha hebben ingezaaid.

Een groter maatschappelijk draagvlak en een beter imago zijn ook gewenst om weer jong bloed in de sector te krijgen. Akkerbouwers zijn relatief het oudst en het aantal opvolgers is gering (Figuur 2.12). Om de opvolgers goed voor te bereiden startte in 2006 het project Rabo Opvolgers Perspectief (samenwerking van Rabobank, NAJK en WUR), waarin deelnemers een ondernemerstraining volgen en een financiële scan wordt gemaakt.

Goede bodemkwaliteit wint aan belang

De ambitie op duurzaam bodem- en grondwaterbeheer is nog pril, maar onderzoek geeft aan dat dit in de toekomst belangrijk wordt (TCB, 2005). Door de beperkingen op het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen wordt de bodemkwaliteit steeds meer bepalend voor de opbrengst. Problemen met bodemgezondheid nemen bovendien toe door beperking van grondontsmetting en klimaatverandering (Van Dam et al., 2006). Desondanks kiezen boeren om financiële redenen vaak voor intensieve bouwplannen met weinig vruchtwisseling. De overheid vraagt van de telers meer aandacht voor een goed bodem- en grondwaterbeheer en een goed bodemleven (VROM, 2003). Hiervoor zijn praktische mogelijkheden. Zo werken in het project Veldleeuwerik vijftig gangbare brouwerstellers in de Flevopolder samen met het Louis Bolk Instituut, Heineken en het CLM om hun bouwplan te extensiveren en daarmee de bodemstructuur en het bodemleven te verbeteren. Zij doen dit vooral met het oog op de lange termijn: door te streven naar een gezonde bodem verwachten ze ook in de toekomst hun productie op peil te kunnen houden.

Daarnaast is de ambitie toegenomen om meer water vast te houden in de bodem, omdat perioden van droogte de laatste jaren vaker voorkomen. Een voorbeeld hiervan is de ontwikkeling van regelbare drainage, waarbij het water tot een zekere hoogte beter vastgehouden kan worden onder het perceel (Ei-van-columbus, 2006).

Akkerbouwer als producent van groene energie

De energieprijzen stijgen, er zijn meer zorgen over energiezekerheid voor de toekomst en er is toenemende aandacht voor de opwarming van de aarde en voor de Kyoto-doelstellingen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen. Dit heeft vooral in de EU geleid tot een toenemende belangstelling bij politiek en beleid voor de teelt van biobrandstoffen. Nederland heeft de doelstelling van de EU-richtlijn biobrandstoffen (2003/30/EU) uit 2003 voor 5,75% biobrandstoffen voor transport in 2010 overgenomen (MNP, 2007b). Dit heeft de belangstelling van akkerbouwers gewekt.

Akkerbouwers telen op circa 3.500 ha (CBS, 2007) energiegewassen wanneer het bouwplan hier ruimte voor laat. De productiekosten van biobrandstoffen zijn op dit moment echter nog hoger dan die van fossiele brandstoffen. Subsidies op duurzame energieproductie kunnen de productie rendabel maken maar over het algemeen zijn in Nederland beter renderende gewassen te telen. In andere landen van Europa (onder andere Duitsland, Frankrijk en Engeland) is de productie van energiegewassen de afgelopen jaren flink gegroeid. Op langere termijn zijn er ook kansen voor de Nederlandse akkerbouw voor wat betreft de zogenoemde tweede generatie biobrandstoffen.

3.4 Glastuinbouw

3.4.1 Ambities uit de sectordialoog

De glastuinbouw heeft hoge financiële opbrengsten op een relatief klein landoppervlak. De ambitie voor profit uit de sectordialoog (Borgstein et al., 2007) richt zich op verdere verhoging van de toegevoegde waarde. De ambitie is opgehangen aan de wens van de glastuinbouw dat Nederland in 2020 hét tuinbouwcentrum van Europa is geworden, waarbij product- en informatiestromen in Nederland samenkomen. In 2020 zouden de ketens verkort moeten zijn en de productie volledig gestuurd door de wensen van afnemers en consumenten. Kennis speelt hierbij een centrale rol, ook als exportproduct. Als acties voor kennis worden genoemd betere ontsluiting van bestaande kennis en het interesseren van de jeugd voor een baan in de sector. Optimalisatie van de teelt is bij de sectordialoog nauwelijks aan de orde geweest, terwijl hiervoor wel ambities zijn, getuige de meerjaren onderzoeksplannen voor de teelt van glasgroenten en bloemisterij (PT, 2007). Gezien het hoogtechnologisch karakter van de glastuinbouw zijn er ook veel aangrijpingspunten voor teeltkundige innovaties.

Voor planet richt de sector zich op minimale input van niet-hernieuwbare grondstoffen, minimale output van ongewenste emissies en een efficiënte, hoogwaardige productie. In de sectordialoog is vooral aandacht besteed aan energie, met als ambitie dat de glastuinbouw in 2020 geen fossiele brandstoffen meer gebruikt. Er werd zelfs gesproken van ‘de kas als groene energiecentrale’ met groenten en bloemen als ‘bijproducten’. Daarnaast geldt als ambitie om verder te gaan met optimalisatie van gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Ruimtelijke inpassing is niet aan de orde geweest tijdens de dialoog, terwijl dit wel een belangrijk thema is, zeker voor tuinders die nieuwe vestigingen openen.

De glastuinbouw is de grootste werkgever binnen de landbouw. De kassen liggen voornamelijk in sterk verstedelijkt gebied. Ongeveer 60% van het glasoppervlak bevindt zich in de provincie Zuid-Holland. Toch zijn er zorgen over het aantrekken van voldoende en goed geschoold personeel. Daarom is als ambitie voor people in de sectordialoog gekozen voor ‘aansprekend ondernemen’. De glastuinbouw wil graag een positief imago uitstralen en een geliefde werkgever zijn. Dit vraagt om gerichte communicatie, bijvoorbeeld door aansprekende tuinders een ambassadeursrol te laten vervullen.

3.4.2 Veranderingen tussen 2001 en 2006

De glastuinbouw heeft ambities uit 2001 met voortvarendheid aangepakt en inmiddels is hiervan al een deel verwezenlijkt. Hieronder worden de ambities beschreven die in 2006 anders waren. Het betreft de ambities ten aanzien van de thema's innovatie, toegevoegde waarde, energie, milieu, arbeid en imago.

Innovatie en extra toegevoegde waarde noodzakelijk voor continuïteit

Veel bedrijven hebben de afgelopen jaren flink geïnvesteerd in een grotere oppervlakte glas. De bedrijven zijn groter geworden en zijn daardoor steeds vaker ook anders georganiseerd. Grote bedrijven werken vaak met andere vormen van financiering (zoals *sale & lease back*) en organisatie (meerhoofdige leiding). Een vast rendement is voor deze grote bedrijven met veel werknemers en veel geïnvesteerd kapitaal nog belangrijker dan voor gezinsbedrijven. De inkomens in de glastuinbouw zijn echter variabel (Figuur 2.2). Strategieën voor voldoen-



Inspelen op consumentenwensen: paprika's in snackformaat.

de en betrouwbaar rendement zijn innovatie en het creëren van extra toegevoegde waarde. De ambitie voor beide strategieën is toegenomen als gevolg van schaalvergroting. De mogelijkheden voor innovatie en toegevoegde waarde zijn dikwijls ook groter op grote bedrijven.

Schaalvergroting kan leiden tot meer marktmacht, maar meer marktmacht is ook te verkrijgen door middel van telersverenigingen, zoals is gebeurd bij de groenten onder glas (Bijman, 2002). Telersverenigingen komen in aanmerking voor een Gemeenschappelijke MarktOrdering (GMO) subsidie van de Europese Unie (tot 50%) voor investeringen in onder andere distributiecentra waarmee zij hun marktpositie kunnen versterken. Telersverenigingen, maar ook individuele tuinders, ontwikkelen nichemarkten. Recente voorbeelden zijn de snackkomkommer, -paprika en -tomaat.

De energieneutrale kas

Een lager energiegebruik is al sinds de jaren tachtig (1993: Meerjarenaafpraak Energie) een ambitie van de glastuinbouw. In het convenant glastuinbouw en milieu (1997: GLAMI) is een vermindering van de hoeveelheid gebruikte energie per eenheid product met 65% afgesproken voor 2010 ten opzichte van 1980.

De hoge gasprijzen wakkeren ambities ten aanzien van energie-efficiency en een lagere emissie van broeikasgassen verder aan. In de sectordialoog en in de beleidsvisie energietransitie (PT en LTO, 2002) is de aansprekende ambitie geformuleerd om in 2020 alleen nog nieuwe kassen te bouwen die energieneutraal zijn, dat wil zeggen dat ze zonder fossiele energie kunnen. De Floriade van 2002 liet in het paviljoen 'Kas van de Toekomst' het concept van de gesloten kas voor het eerst zien. Sinds 2004 is bij Themato zo'n gesloten, energieneutrale kas in gebruik (Themato, 2007). Inmiddels is ook een praktijkproef gestart met een energieproducerende kas (Kas als energiebron, 2007). De sector wil zich daarmee van grote energieverbruiker ontwikkelen tot energieleverancier. Op basis van dit concept hebben LTO-Noord en de Stichting Natuur en Milieu een gezamenlijk actieplan opgesteld om te komen tot een CO₂-reductie van 45% in 2020 vergeleken met 1990 (SNM en LTO Glaskracht, 2007). Niet alle tuinders zijn het hiermee eens. Dit plan gaat verder dan dat van de overheid die een reductie van 30% wil bereiken.

Milieu voortvarend aangepakt, maar leeft nu niet meer zo sterk

De glastuinbouw heeft milieuproblemen voortvarend aangepakt. De glastuinbouw heeft als eerste sector in de land- en tuinbouw een maatschappelijk jaarverslag heeft gemaakt (LTO, 2003). De actieve houding van de glastuinbouw maakt dat ambities op gebied van nutriënten, gewasbescherming en afval voor 2010 in 2006 al grotendeels zijn verwezenlijkt. De sectordoelen voor 2010 uit het convenant glastuinbouw en milieu (1997) zijn grotendeels gehaald. Het convenant is een succes geworden door goed overleg met overheid en maatschappelijke organisaties. Het halen van de convenantsdoelen is echter geen garantie gebleken voor het halen van de waterkwaliteitsdoelen voor bestrijdingsmiddelen (MNP, 2006a en Teunissen, 2005). Uit het sectorplan gewasbescherming van de glastuinbouw blijkt een positieve instelling van de sector om dit probleem samen met de waterschappen aan te pakken (LTO, 2006).

Het onderwerp milieu leefde in 2006 echter minder dan in 2001 (met uitzondering van broeikasgassen, zie hierboven), doordat er weinig nieuwe ambities zijn voor nutriënten en bestrijdingsmiddelen. Ook vanuit voedselveiligheid zijn bestrijdingsmiddelen geen punt (meer), omdat bestrijding van plagen in de groenten onder glas vooral biologisch plaats vindt. Eisen vanuit de Kaderrichtlijn Water leven nog weinig in de sector. Milieu leeft nog wel voor wat betreft lichthinder uit kassen, waarover LTO en de Stichting Natuur en Milieu in 2004 een akkoord sloten (SNM en LTO, 2004). Hierin zijn afspraken opgenomen om naast de verplichte zijafscherming (Besluit glastuinbouw) de lichtuitstraling naar boven te beperken met 95% tussen 2005 en 2008.

Ambitie: het is leuk in de glastuinbouw te werken

Doordat de sector de ambitie heeft hoogwaardige producten op de markt te brengen, is meer hoger opgeleid personeel nodig; voor minder geschoold werk is er vooralsnog voldoende arbeidsaanbod uit Oost-Europa. De instroom van studenten plantenteelt loopt geleidelijk terug, waardoor de bezorgdheid om de omvang en kwaliteit van het arbeidsaanbod is toegenomen.

De ambitie om goede arbeidsomstandigheden te bieden is ook toegenomen, om voldoende arbeidskrachten in de glastuinbouw te houden. De sector streeft ernaar om zware en repetierende arbeid terug te dringen. Zo richt het innovatieprogramma Flowers&Food zich onder meer op verdergaande robotisering en mechanisering (Rippen et al., 2006).

Van 'geen imago' naar een aansprekend imago

De glastuinbouw heeft van zichzelf het beeld dat ze 'geen imago' heeft (Borgstein et al., 2006). Een oude wens van een aansprekend imago voor de glastuinbouw is onder invloed van de maatschappelijke druk nog meer gemeengoed geworden. De glastuinbouw is eerder dan andere sectoren geconfronteerd met maatschappelijke weerstanden in verband met de kwaliteit van het product ('Wasserbombe'), bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater, nieuwe vestigingsgebieden (*not in my backyard*), lichthinder, energiegebruik en illegale arbeidskrachten.

De wens van een aansprekend imago was ook in 2001 al sterk (SIGN, 2002), maar is verder verinnerlijkt als gevolg van noodzakelijke uitbreiding en nieuwvestiging. De glastuinbouwbedrijven liggen van oudsher in de Randstad, waar de strijd om ruimte het grootst is. De ambitie voor meervoudig ruimtegebruik en landschappelijke inpassing is daardoor toegenomen. De overheid heeft tien landbouwontwikkelingsgebieden aangewezen voor nieuwvestiging en uitbreiding (Nota Ruimte) (VROM, 2004). Een aantal grote 'groenten onder glas'-bedrijven heeft de procedures echter niet afgewacht en is actief op zoek gegaan naar ruimte in de Wieringermeer en bij Rilland in Zuid-Beveland. De ondernemers in de Wieringermeer

zoeken draagvlak in de omgeving door landschappelijke inpassing en door het opzetten van een scholingsproject ('kassenklas').

3.5 Melkveehouderij

3.5.1 Ambities uit de sectordialoog

Met bijna één miljoen hectare grasland (de helft van de totale oppervlakte cultuurgrond), 200 duizend hectare snijmaïs en onder meer 1,5 miljoen melkkoeien bepaalt de rundveehouderij momenteel in sterke mate het aanzien van het Nederlandse platteland. Burgers hebben een positieve waardering voor het waardevolle en deels nog open landschap met weidende koeien. De melkveehouderij is de belangrijkste tak binnen de rundveesector. Ze is sterk beïnvloed door het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Sinds de invoering van de melkquotering in 1984 hebben veel kleinere, gemengde bedrijven hun quotum verkocht. Dit heeft geleid tot een sterke specialisatie en schaalvergroting. De melkquotering is gunstig voor het milieu omdat zij zorgt voor een direct plafond op de mestproductie.

Door het wegvallen van marktbescherming in de toekomst wordt het minder zeker dat de profit ambitie 'boer blijven: continuïteit en rentabiliteit' kan worden gerealiseerd. De melkveehouder die in 2020 nog boer is, melkt 150 tot 200 koeien per arbeidskracht, ondersteund door automatisering en melkrobot. Afhankelijk van zijn keuze melkt hij óf voor een regionale markt met aanvullende betaling voor maatschappelijke diensten óf voor de internationale markt. De meerderheid zal (blijven) melken voor de grote coöperaties die de internationale markt bedienen. De ambitie is meer te ontvangen voor de melk door een vuist te maken in de keten (een groter deel van het ketenrendement naar primaire bedrijven) en door de melk beter te verwaarden door het goede imago te koesteren (Borgstein et al., 2007). Opvallend is dat het thema 'koe in de wei' bij de dialoog in 2006 niet in verband is gebracht met betere verwaarding, terwijl een jaar later Campina en Friesland Foods aparte 'weidemelk' in de markt hebben gezet. Er is een breed besef dat de zuivelsector moet inzetten op een strategie van het genereren van toegevoegde waarde vanwege de Nederlandse omstandigheden van dure grond, dure arbeid, goede infrastructuur en hoog kennisniveau. Daarvoor is zowel differentiatie nodig in de zuivelfabriek als op de boerderij.

De invulling van de planet ambitie 'sluiten van kringlopen' liep uiteen bij de sectordialoog. De huidige situatie werd verschillend beoordeeld, evenals de vraag of 'milieu' nog als onderwerp bestaat in 2020. De ambities variëren van 'minimalisatie van verliezen' tot 'acceptabele verliezen'. De ambitie is ook om een toegevoegde waarde te hebben voor landschapsbeheer, biodiversiteit, energieproductie en voedselkwaliteit. De people ambitie 'bewust en gerespecteerd ondernemerschap' is ingevuld als een omgevingsbewuste en grondgebonden melkveehouderij waarbij er geen kloof meer is tussen sector, burgers en consumenten en de houding van melkveehouders ten opzichte van dieren aansluit bij die van burgers.

3.5.2 Veranderingen tussen 2001 en 2006

Ambities voor een duurzamere melkveehouderij lijken op het eerste gezicht niet veel te zijn veranderd tussen 2001 en 2006. Toch zijn er wel accentverschuivingen. Hieronder worden

deze verschuivingen beschreven. Het betreft de ambities ten aanzien van de thema's continuïteit (schaalvergroting), milieu, transparantie naar burgers en imago (weidegang).

Meer ambitie schaalvergroting door vooruitzicht dalende landbouwsteun

In de visie van LTO op de toekomst van de melkveehouderij stond in 1998: 'Wanneer de EU besluit de prijssteun te verlagen en dit te compenseren via directe inkomenssteun dan zullen deze compensaties het inkomensverlies volledig moeten dekken, zonder aanvullende voorwaarden'. Na de recente hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid lijkt deze visie een gepasseerd station. De minister van LNV heeft de afgelopen jaren dan ook duidelijk gemaakt dat de landbouw rekening moet houden met verdere afbouw van steun in de toekomst en beëindiging van de melkquotering (LNV, 2005a). De LTO heeft haar ambitie daarop bijgesteld (LTO, 2007a). De Nederlandse Melkveehouders Vakbond blijft vasthouden aan de melkquotering omdat ze verwacht dat bij afschaffing een kostendekkende melkprijs niet haalbaar is (NMV, 2007). Liberalisering heeft recent de wind in de zeilen gekregen door de gestegen melkprijzen op de wereldmarkt in 2007.

In de praktijk lijken steeds meer melkveehouders de dalende steun, en daarmee een onzekerder toekomst, als een gegeven te beschouwen op grond waarvan ze hun strategie bijstellen. Veel melkveehouders kiezen voor continuïteit door middel van schaalvergroting, met in het achterhoofd dat de melkquotering waarschijnlijk na 2013 verdwijnt. Ook automatisering (met name melkrobot) zal doorgaan om bij toenemende schaal toch nog vrije tijd over te houden. Er is zelfs een discussie gestart over de vraag hoe een 'schaalsprong' naar zeer grote melkveebedrijven is te realiseren binnen maatschappelijke randvoorwaarden (Community, 2006). Daarnaast komt er meer aandacht voor kostenbesparing door efficiënter te werken, de natuurlijke weerstand (onder andere Van der Weijden en Schrijver, 2004) en gezondheid van het vee te verhogen en de vitaliteit van de bodem te verhogen.

Minder milieuambitie doordat beleidsdruk nauwelijks is toegenomen

Melkveehouders hebben de milieubelasting tussen 1995 en 2002 sterk verlaagd onder invloed van het mest- en ammoniakbeleid. Daarna stagneerde niet alleen de daling, maar lijkt ook de aanvankelijk hoge sectorambitie op milieugebied (LTO, 1998) te zijn afgenomen. Illustratief voor de hogere ambitie in 2001 is het initiatief om te komen tot een Integrale Milieutaakstelling voor de melkveehouderij. Dit initiatief ontstond rond 2000, maar is niet van de grond gekomen. De verklaring voor de afgenomen ambitie van de sector is de aanhoudende beleidsonzekerheid, vooral wat betreft het mestbeleid. Brussel had het mineralenaangiftesysteem afgekeurd. Gevolg was dat de overheid in de tussentijd de beleidsdruk nauwelijks opvoerde en de sector heeft afgewacht wat er in de plaats kwam voor het mineralenaangiftesysteem. Het systeem van gebruiksnormen (per 2006) heeft wel voor beweging gezorgd – veel melkveehouders moesten mest afvoeren – maar heeft nauwelijks geprikkeld tot een beter mineralenmanagement op het bedrijf. In het ammoniakbeleid bleef de melkveehouderij buiten schot doordat er geen emissiearme stallen zijn voorgeschreven en er alleen zachte afspraken omtrent ureumgehalten in de melk zijn gemaakt. Thema's als klimaat en zware metalen waren en zijn geen issue bij de melkveehouder, terwijl de sector wel een belangrijke bijdrage levert aan de uitstoot van de broeikasgassen methaan en lachgas.

Dat de overheid ruimte heeft gegeven aan de melkveehouderij komt door: 1) het goede imago van de sector, mede gevoed door de milieuprestaties uit het verleden; 2) het sterkere accent in beleid en politiek op ruimte voor ondernemen; 3) het breder gedeelde idee van de melkveehouderij als drager van het landschap. Deze factoren lijken te hebben geleid tot een door de politiek aangereikte 'warme jas' voor de sector. Scherpe dilemma's rond milieu

en natuur enerzijds en landbouw anderzijds beperken zich daardoor tot de lokale schaal, bij melkveebedrijven rond de Natura 2000 gebieden; daarbuiten lijkt de beleidsdruk ongeveer gelijk te zijn gebleven.

Desondanks is tijdens de dialogen in 2006 de ambitie weergegeven dat kringlopen zoveel mogelijk gesloten moeten zijn. Kennelijk komt deze ambitie niet vanzelf tot stand.

Meer ambitie om burgers en melkveehouders te verbinden

Diverse beleidsnota's noemen verbrede landbouw als kans voor een substantiële groep agrariërs, maar er zijn maar weinig melkveehouders met de ambitie om meer uit verbreding te halen. Het hart van veel melkveehouders ligt bij de productie en geld verdienen door vakmanschap en management. Verbreding in de praktijk slaat nog het meeste aan als het aansluit bij primaire productie, zoals agrarisch natuurbeheer of vergisting van mest en co-producten. De geringe ambitie voor verbreding betekent echter niet dat melkveehouders op een 'eilandje' leven. Ze zijn juist, al van oudsher, het toonbeeld van een transparante (letterlijke zichtbare) productie. Tijdens de sectordialoog werd als ambitie gesteld 'geen kloof meer tussen sector, burgers en consumenten'. Melkveehouders lijken steeds meer bereid om hun bedrijf open te stellen voor ontvangst van groepen burgers en scholieren; wel kan transparantie – veel mensen op het bedrijf – op gespannen voet staan met voedselveiligheid (Borgstein et al., 2007). Een voorbeeld van een project dat burgers en melkveehouders verbindt is 'Adopteer een koe'. Daarin adopteren een 'burger, schoolklas, bedrijf, vriendenclub of organisatie' een koe door jaarlijks € 50 te doneren aan een melkveehouder, die daarmee zijn bedrijf kan verduurzamen. Tweemaal per jaar kunnen de deelnemers 'hun' koe en het bedrijf bezoeken.

Aandacht zuivelindustrie voor weidegang toegenomen

Koeien komen steeds minder buiten in de wei (Figuur 2.10). Burgers en maatschappelijke organisaties maken zich daar zorgen over omdat ze vinden dat het ten koste gaat van



Er zijn veel initiatieven om de transparantie van de land- en tuinbouw te vergroten, onder andere door open dagen.

dierenwelzijn, diergezondheid, landschap en voedselkwaliteit en dat het schadelijk kan zijn voor het imago van de melkveehouderij (NVBD & SNM, 2005). Twee kleine zuivelbedrijven, Cono en CZ Rouveen, waren tot voor kort de enige die hun boeren extra betaalden voor weidegang. Met de *Startverklaring weidegang melkkoeien* (2005) committeerden ook Campina en Friesland Foods zich aan activiteiten om weidegang te stimuleren. Recent zijn ze begonnen met de verkoop van weidemelk. Friesland Foods garandeert dat de dagverse producten zijn gemaakt van koeien die weidegang krijgen. Campina gaat hierin verder door, naast een aparte stroom weidemelk, ook melk met een evenwichtiger vetzuursamenstelling te verkopen die gezonder is dan gangbare melk. Campina is bovendien begonnen met het stimuleren van verantwoorde teelt van soja voor het veevoer.

De initiatieven zijn onderdeel van strategieën van de zuivelcoöperaties om het goede imago van de melkveehouderij te vermarkten én te beschermen; ze willen voorkomen dat de melkveehouderij het karakter krijgt van een bio-industrie. Buiten het zicht van consumenten wordt daarnaast gewerkt aan het verbeteren van de voedselveiligheid (bijvoorbeeld bestrijding paratuberculose) en het verbeteren van dierenwelzijn (mastitis en klauwproblemen). Ook is er discussie over de vraag of in de toekomst meer aandacht nodig is voor het vermijden van onthoornen.

3.6 Opengrondstuinbouw

3.6.1 Ambities uit de sectordialoog

Omdat de bloembollenteelt, de vollegrondsgroenteteelt, de fruitteelt en de boomteelt afzonderlijk te kleine sectoren waren voor aparte dialogen, is er voor deze vier sectoren een gezamenlijke dialoog gehouden onder de naam: opengrondsteelten (Borgstein et al., 2007). Door de verscheidenheid aan teelten waren de ambities die tijdens deze dialoog zijn geformuleerd minder eenduidig dan bij andere dialogen.

De profit ambitie ‘recht op ondernemen’ komt voort uit knelpunten op het vlak van de kostprijs in Nederland, waardoor de internationale concurrentiepositie verslechtert. De sector hecht daarom aan een door de overheid te organiseren level playing field voor wat betreft milieunormen, op zijn minst in Europa. Dit neemt niet weg dat de sector vindt dat de economische ambitie van recht op ondernemen vooral een eigen taak is, door de kwaliteit te leveren die de markt vraagt. Tijdens de dialoog werd gesteld dat kwalitatief hoogwaardige ‘bulk’ de basis is en dat vervolgens *specialities* kunnen worden ontwikkeld in samenwerking met afnemers. Internationalisering leidt niet alleen tot bedreigingen, maar biedt ook kansen. Zo werd geopperd jaarrond-levering te realiseren door geïntegreerde ketens met zowel binnen- als buitenlandse productie.

De planet ambitie ‘schoon en veilig’ heeft betrekking op broeikasgasneutrale productie en het in 2020 voldoen aan normen die dan zullen gelden voor gewasbescherming en nutriëntenuitspoeling. Daarnaast zijn beschikbaarstelling van percelen voor waterberging en biodiversiteit genoemd en bij people werd ook de waarde van mooie bedrijven voor het landschap (landschappelijke inpassing) genoemd. De opengrondstuinbouw wil verder waardevol voor de samenleving zijn via lekkere en gezonde producten, educatieve mogelijkheden en werkgelegenheid.

3.6.2 Veranderingen tussen 2001 en 2006

Ambities zijn tussen 2001 en 2006 vooral veranderd op het gebied van innovatie en ketensamenwerking, milieu, landschap, voedselveiligheid en kennisoverdracht. De ambities van de vier sectoren lopen niet synchroon doordat ze andere markten, werkwijzen en dus ook andere problemen kennen. Op milieugebied gaan de ambities van de bollenteelt over het algemeen verder dan die van de boomteelt, fruitteelt en de vollegrondsgroenteteelt.

Meer ambitie op innovatie en ketensamenwerking

Net als in 2001 is in de open teelten een groter inkomen de topprioriteit. Om dit te verwezenlijken zet de sector meer dan in 2001 in op innovatie en ketensamenwerking. De overheid stimuleert zowel grootschalige innovaties (Flowers&Food) als de praktijkinnovaties en kennisdoorwerking uit praktijknetwerken. Stimulansen tot innovatie komen uit de toenemende internationalisering en uit de doorgaande schaalvergroting, besparing op arbeidskosten en het tekort aan geschoolde arbeiders. Schaalvergroting nodigt uit tot voortgaande mechanisatie. Zo werd op de Dag van de Toekomst in 2005 een zogenoemde 'ziezoekmachine' gedemonstreerd voor de bollenteelt die geïnfecteerde planten opspoot en vernietigt.

De ambitie van LTO dat de teler als gelijkwaardige partner in de keten zou moeten staan wordt door steeds meer telers gedeeld. Deze ambitie wordt realistischer naarmate hun bedrijf groter is. Telers voelen vaak dat ze in een afhankelijke positie zitten. In samenwerking met afnemers zoeken telers naar nieuwe producten en naar seizoenverlenging voor hun producten. Voorbeelden zijn babysla, minibloemkool en smaakardbei. Externe (vorm, kleur, verpakking) en interne productkwaliteit (smaak, inhoudstoffen, voedselveiligheid) vormen de wapens in de strijd om marktaandeel.

Milieu meer de eigen verantwoordelijkheid van de sector

Milieu was in de jaren negentig vooral een, door de overheid op te lossen, maatschappelijk probleem, terwijl de opengrondstuinbouw zich er nu meer zelf verantwoordelijk voor voelt. Een voorbeeld van dit laatste is het milieuverslag van de Nederlandse Bond van Boomkwekers, dat in 2006 voor het eerst verscheen (PPO, 2006). De bollensector is een uitzondering omdat deze al in 1995 een milieuconvenant sloot met overheden en waterschappen in het Doelgroepoverleg Bloembollensector. De ambitie van de opengrondstuinbouw om minder meststoffen te gebruiken is toegenomen onder druk van het nieuwe mestbeleid sinds 2006. De druk is vooral groot voor bloembollentelers en groentetelers, omdat ze vaak uitspoelingsgevoelige gronden gebruiken (LTO, 2007b). De houding van de minister van LNV en de beleidsnota 'Kiezen voor landbouw' hebben de bewustwording van de eigen verantwoordelijkheid gestimuleerd.

Waardevol voor de samenleving

De opengrondstuinbouw wil meer dan in 2001 zijn waarde voor de samenleving laten zien, als medebepaler van de streekidentiteit (landschap) en via de productiewijze.

Opengrondsteelten hebben een sterke invloed op het landschap aan de randen van het stedelijk gebied. Vooral boomkwekerijen en de schuren en kassen van de bloembollenteelt beïnvloeden het landschapsbeeld sterk. Beide bedrijfstakken zijn sinds 1990 fors gegroeid (MNPb, 2006). Er zijn initiatieven ontstaan om de diverse claims op grond zo goed mogelijk te verenigen. Een voorbeeld is het Offensief van Teylingen (2004), dat gaat over het combineren van bollenteelt, natuur en landschap en stedelijke uitbreiding (Stuurgroep Pact van Teylingen, 2005). Een van de acties van de bollensector is het bedrijf te verfraaien en aan

landschappelijke inpassing te doen. Regionale milieu- en natuurorganisaties streven naar herstel van biodiversiteit en behoud van het open bollenlandschap met zijn afwisseling van bollenvelden, houtwallen en weiden (Milieu Overleg Duin- en Bollenstreek, Zuid-Hollands Landschap en Stichting Duinbehoud, 2006).

Voor de productiewijze kwam in de sectordialoog als motto naar voren 'schoon en veilig produceren'. Onder druk van de retail en van consumentenacties als 'weet wat je eet' (2003) is voor klein fruit (met name aardbeien) de ambitie op het gebied van voedselveiligheid toegenomen sinds 2001. De ambitie om te komen tot meer gecertificeerde bedrijven is inmiddels grotendeels vervuld. Echter, de milieueisen zijn vaak veel minder streng dan aanvankelijk de bedoeling was. De deelname aan de strengere milieukeuren neemt nauwelijks toe of zelfs af (zoals voor de boomteelt: Qualitree), omdat de afnemers en consumenten certificering onvoldoende belonen (MNP, 2006a).

Kennis overdragen en kennis toepassen

De behoefte aan kennis en kennisoverdracht bij telers is groter geworden omdat men sneller en beter op de wensen van de klant wil inspelen en kennis over duurzame productiemethoden wil delen. De sector richt zich meer naar de markt en wordt daarbij geconfronteerd met snel veranderende wensen van de klant. Kennis veroudert snel. Zowel overheid als bedrijfsleven investeren in het beter toepassen van (nieuwe) kennis. Een voorbeeld is de recente invoering van laagdrempelige 'kennisvouchers' waarmee ondernemers kennis kunnen kopen bij onderzoeksinstellingen. In regionale projecten, bijvoorbeeld het Zeeuwse Mineralen Middelen Meester, Schoon Water voor Brabant en het praktijknetwerk Telen met Toekomst, wordt ervaring opgedaan met het toepassen van nieuwe kennis en worden innoverende pioniers begeleid. Deze projecten zijn mede bedoeld om de Wageningse kennis praktijkgericht te maken.

Daarnaast is de ambitie om te investeren in onderwijs toegenomen omdat er steeds minder leerlingen zijn die kiezen voor een klassieke, agrarische opleiding. Men realiseert zich dat de veranderende omstandigheden in de land- en tuinbouw hogere eisen stellen aan de afgestudeerden en dus aan de opleiding. Zo heeft de KAVB de Bollenacademie opgericht, in samenwerking met de Agrarische OpleidingsCentra en de vakbonden (LTO, 2007b).

3.7 Pluimveehouderij

3.7.1 Ambities uit de sectordialoog

De pluimveehouderij is een relatief kleine sector met vergaande specialisatie: hennenhoudery voor de eierproductie, vleeskuikenhoudery voor de vleesproductie en daarnaast twee typen moederdierbedrijven die voor beide takken de kuikens leveren.

De profit ambitie 'continuïteit voor alle schakels in de keten' gaat uit van de consumenten in de driehoek Londen – Parijs – Berlijn en mikt erop dat deze het product waarderen om zijn kwaliteiten (onder andere mager vlees, eieren met weinig effect op cholesterol). De pluimveesector wil zijn concurrentiepositie behouden; dit wil ze realiseren door een optimale ketenorganisatie. De ambitie is om in 2020 een positief imago te hebben bij burgers. Sinds de vogelgriep in 2003 staat het imago onder druk. Ook is er de ambitie om aantrekkelijk te zijn voor bedrijfsopvolgers en personeel. De economische ambities sluiten sterk aan bij de

people ambities uit de dialoog. Maatschappelijke acceptatie wordt sterk gekoppeld aan het product: communicatie over productiewijze en voedselveiligheid, kwaliteitssystemen en diervriendelijke houderij.

Voor planet is er een ambitie voor het realiseren van gesloten systemen op diverse schaalniveaus. Voor mest geldt als ambitie voor de toekomst dat geen accumulatie van mineralen in de Nederlandse bodem meer plaatsvindt. De keten (inclusief de buitenlandse afzetorganisaties) zou energieneutraal moeten produceren, met inbegrip van productie van duurzame energie. De emissie van ammoniak, geur, fijn stof, geluid en ziektekiemen zou zover mogelijk omlaag gebracht moeten worden om een verwaarloosbare impact op de omgeving te realiseren.

3.7.2 Veranderingen tussen 2001 en 2006

Veranderingen in ambities voor de pluimveehouderij zijn vooral gevoed door de uitbraak van vogelgriep in 2003 en de toegenomen maatschappelijke aandacht voor dierenwelzijn. Hieronder worden de ambities beschreven die in 2006 anders waren. Het betreft ambities voor diergezondheid, imago, dierenwelzijn, concurrentiepositie, fijn stof, arbeidsomstandigheden en bedrijfsopvolging.

Na de vogelgriep meer aandacht voor diergezondheid en imago

In 2003 brak vogelgriep uit. Door de dichtheid van pluimveehouderijen en de onderlinge contacten bleek de sector kwetsbaar. Momenteel zijn pluimveehouders veel alerter op risico's. Procedures voor reiniging en ontsmetting, transport en contactstructuren zijn aangescherpt. Alle koppels pluimvee worden op kosten van de sector regelmatig onderzocht op diverse soorten griep. Pluimveehouders zijn op grond van verordeningen van het Productschap Pluimvee en Eieren verplicht om verhoogde sterfte van dieren te melden (early warning systeem).

Maar naast de bedrijfseconomische risico's van ziektes, zijn pluimveehouders zich ook bewuster geworden van hun slechte imago door grootschalige ruimingen van kippen (ook hobbydieren) en door problemen met dierenwelzijn. In de media bleek de pluimveesector onbekend en onbegrepen. Daarnaast bleken burgers ook in hun koopgedrag te reageren op ziekten in de pluimveesector. Toen in 2005/2006 het ook voor de mens gevaarlijke virus H5N1 via gevogelte Europa binnenkwam was er zelfs sprake van een (tijdelijke) 'kopersstaking'. Dat speelde vooral in Frankrijk en Italië en leidde tot zeer lage marktprijzen. Er werd minder kip gekocht doordat de koper, ten onrechte, gezondheidsrisico koppelde aan de consumptie van kip (Kornelis en Fischer, 2007).

De uitbraken van dierziekten waren aanleiding voor LNV om in 2003 dialogen te houden met alle betrokkenen uit de intensieve veehouderij. Ook organiseerden enkele verontruste pluimveehouders, verenigd in de Stichting Solidariteit Pluimveehouderij, op 3 november 2003 een debat wat resulteerde in het *Commitment van Utrecht* (2003). Daarin staan als uitgangspunten: luisteren naar de consument, dialoog met actiegroepen, innovatie van producten en verdieping van marktkennis. Deze ambities zijn meer gericht op de maatschappij dan die van vier jaar daarvoor, die 'technische' ambities bevatten over dierenwelzijn, mest en ammoniak (Stuurgroep Heroriëntatie Pluimveehouderij, 1999). Ook individuele pluimveehouders proberen verder te gaan dan het technische verhaal, bijvoorbeeld door burgers hun bedrijf te laten zien vanuit skyboxen. Daarnaast is er de stichting 'blij met een ei', die informatie verstrekt aan onder meer consumenten en scholieren.

Hogere ambities dierenwelzijn door vraag supermarkten

De vogelgriep betekende voor veel pluimveehouders een periode van bezinning doordat hun stallen een tijd leeg stonden. Juist in die periode boden eierhandelaren meerjarige contracten aan voor de levering van scharreleieren tegen gunstige prijzen. Een belangrijke motor was de toenemende vraag naar deze eieren, doordat de Nederlandse supermarkten onderling hadden afgesproken om per januari 2004 geen batterijeieren meer te verkopen na acties van onder andere Wakker Dier. De meeste supermarkten waren hier overigens al veel eerder mee gestopt. Daarnaast kwam er meer belangstelling uit Duitsland voor scharreleieren. Banken waren op basis van de contracten bereid te financieren. De typisch Nederlandse structuur van gezinsbedrijven met veel eigen arbeid en vermogen en vakmanschap maakte het mogelijk om te schakelen naar de scharrelhouderij. In 2005 werden hierdoor meer dan 50% van de legkippen als scharrelkip gehouden (PVE, 2006). De productie van de andere kippen komt als ingrediënt in verwerkte producten en/of wordt geëxporteerd.

Bij vleeskuikens beperkt de ambitie om het dierenwelzijn te verbeteren zich nog tot een niche. Omdat het prijsverschil tussen gangbare en biologische kip relatief groot is, is recent een tussensegment geïntroduceerd onder de merknaam Volwaard. Het gaat om een langzamer groeiend vleeskuiken, met meer leefruimte en overdekte uitloop dan in de gangbare houderij. Het Ministerie van LNV heeft financieel bijgedragen. Enkele bedrijven in de pluimveevleesketen produceren de Volwaard kip en verkopen deze met een keurmerk van de Dierenbescherming in vier supermarktketens.

Meer aandacht voor concurrentiepositie pluimveevlees

De inkomens op vleeskuikenbedrijven staan de afgelopen tien jaar sterk onder druk, een enkele positieve uitschieter daargelaten (paragraaf 2.3.2). Door de magere jaren 2002, 2003 en 2004 zoekt de vleessector nadrukkelijker naar perspectieven. Enerzijds richten de pijlen zich op de overheid. Deze moet zorgen voor een level playing field: concurrentieverschillen met pluimveehouders uit andere landen die het gevolg zijn van verschillen in beleid op het gebied van milieu, dierenwelzijn en voedselveiligheid dienen zoveel mogelijk te worden verkleind. De verschillen in kostprijs tussen de EU-landen zijn al kleiner dan vaak wordt gedacht (Van Horne, 2006). Op vele terreinen is er inmiddels Europese wetgeving waardoor Nederland niet meer vooroploopt met nationale wetgeving. Op WTO-niveau zijn er nog wel verschillen in wetgeving waar de Nederlandse overheid zich op zou kunnen richten, maar de zogenoemde non-trade concerns (onder meer dierenwelzijn) krijgen vooralsnog geen aandacht binnen de WTO.

Anderzijds probeert de sector zich te onderscheiden op de markt, vooral door de nadruk te leggen op versheid, voedselveiligheid en traceerbaarheid. Een voorbeeld is de bestrijding van Salmonella en Campylobacter, waarvoor sinds 1997 een actieplan bestaat (PVE, 1997). Het is echter de vraag of het Nederlandse product zich daadwerkelijk onderscheidt c.q. dat buitenlandse producenten in de toekomst niet aan dezelfde eisen kunnen gaan voldoen. Veel betrokkenen vinden hoe dan ook dat ketenregie ontbreekt als voorwaarde om toegevoegde waarde te creëren; de afzetketen is te versnipperd om voldoende macht te hebben tegenover de supermarkten (Borgstein et al., 2007).

Complexe ontwerppogave stalsystemen door scala aan maatschappelijke wensen

De pluimveehouder richt zich primair op het behalen van economisch rendement binnen beschikbare houderijsystemen; voor systeemverandering is hij afhankelijk van overheid en stalontwerpers. De overheid vertaalt maatschappelijke wensen naar normen waaraan bedrijven moeten voldoen. Stalontwerpers en -bouwers moeten deze eisen vertalen naar nieuwe

systemen. De pluimveehouders baseren hun keuze op technische werking en economie. Als systemen renderen en beperkte risico's hebben, worden ze ingevoerd. De pluimveehouderij kent veel interacties tussen dierenwelzijn, fijn stof, ammoniak, geur, voedselveiligheid, mest(verwerking) en arbeidsomstandigheden. De ontwerpopgave voor stalsystemen is niet eenvoudig omdat al deze thema's van belang zijn. De meeste thema's zijn zelfs in belang toegenomen, vooral de emissie van fijn stof door het Besluit luchtkwaliteit.

Er zijn nieuwe initiatieven om de dilemma's op te lossen. Het Ministerie van LNV financierde het project Houden van Hennen, waarin Wageningen UR twee nieuwe ontwerpen heeft uitgewerkt voor een duurzaam en maatschappelijk geaccepteerd houderijsysteem voor leg-hennen. De twee ontwerpen overbruggen schijnbare tegenstellingen en maken zo duidelijk dat economische productie van eieren te verenigen is met een sterk verbeterd welzijn van de hennen, gezondheid van mens en dier én een uitstraling die aansluit bij de ideaalbeelden van burgers en consumenten. Inmiddels werken enkele pluimveehouders aan verdere ontwikkeling van één van de ontwerpen in de praktijk. Voor de vleeskuikenhouderij zijn nieuwe systemen geïntroduceerd met innovatieve concepten voor bijvoorbeeld klimaatbeheersing, het vangen van de kippen en mestafvoer.

Pluimveehouders maken zich zorgen om bedrijfsopvolging

Geringe motivatie voor bedrijfsopvolging, nodig voor continuïteit van de sector, is een toenemend punt van zorg. Het is in de pluimveesector hard werken voor relatief weinig geld. De inkomens fluctueren sterk en de arbeidsomstandigheden zijn niet prettig, onder andere door geur en stof. Jongeren kiezen vaak liever een vak met een zekerder inkomen en goede arbeidsomstandigheden. De opleiding pluimveehouderij is niet 'fancy' als studierichting. Dat is een probleem voor een relatief kleine sector als de pluimveehouderij; er komen te weinig leerlingen om goed onderwijs te kunnen geven. In de sectordialoog is dan ook als ambitie uitgesproken om in 2020 ervoor te zorgen dat de volgende generatie graag in de sector wil werken (Brasser et al., 2007).

3.8 Varkenshouderij

3.8.1 Ambities uit de sectordialoog

De varkenshouderij heeft, net als alle andere sectoren, een ontwikkeling doorgemaakt van schaalvergroting, vermindering van het aantal bedrijven en specialisatie. Het aantal varkens is sterk gegroeid tot eind jaren negentig, waarna het aantal met een kwart daalde, vooral door het mest- en ammoniakbeleid.

In de sectordialoog is als profit ambitie geformuleerd een 'eerlijke prijs voor een eerlijk product'. Deze ambitie is voor het jaar 2020 gespecificeerd als: een concurrerende kostprijs op internationaal niveau (inclusief EU), een leidende rol voor de consument en aandacht voor extra toegevoegde waarde van de sector. Nederlands varkensvlees moet een onderscheidend product zijn met een sterke exportpositie. Wettelijke eisen en lange procedures zijn benoemd als knelpunten. De varkenshouders vinden dat al het vlees wat in de Nederlandse winkels te koop is, moet voldoen aan strenge EU-regels, die voor iedereen gelijk zijn (level playing field). In de dialoog is, mogelijk door ondervertegenwoordiging van ketenpartijen, weinig aandacht besteed aan ambities met betrekking tot ketenregie en structuur van de sector. De impact van ontwikkelingen van de internationale markt voor veevoergrondstoffen (stijgende vraag uit China en India, meer biomassa voor energie) is ook niet aan de orde geweest.

De planet ambitie is om, in sterkere mate dan nu, te produceren in kringloop. Het gaat daarbij om een efficiënt grondstoffengebruik ‘aan de voorkant’ (restproducten uit de industrie, voer, water, energie), een optimale verwaarding van het vlees en het beperken van het verlies aan de ‘achterkant’ (mineralen in mest, emissies, water, energie) door hergebruik. Bij dit laatste hoort ook de productie van energie door mestvergisting.

De people ambitie ‘maatschappelijk gedragen varkenssector’ bestaat onder meer uit een open communicatie met de omgeving, aandacht voor mens en leefomgeving en het dichten van het gat tussen de houding van de burger en zijn gedrag als consument. Bij de sectordialogoog werd gesteld dat transparantie lastig is omdat de sector letterlijk een gesloten karakter heeft (hekken, dichte stallen, hygiënevoorschriften) en een sterk technisch gehalte, iets dat de burger niet zo aanspreekt.

3.8.2 Veranderingen tussen 2001 en 2006

De varkenshouderij heeft een vlucht naar voren genomen, van een maatschappelijke achterstandspositie naar een situatie met een meer open dialoog met de samenleving. Dit heeft geleid tot veranderingen in ambities op het gebied van dierenwelzijn, vraaggestuurde productie, diergezondheid en productie in kringloop.

Meer dialoog met de samenleving

De varkenssector is meer een open dialoog aangegaan met de samenleving, mede gesteund door een veranderde opstelling van het Ministerie van LNV. De varkenssector heeft in het verleden onder vuur gelegen vanwege het mestoverschot, dierenwelzijn, varkenspest en contaminanten in vlees. Daardoor is er een grote ambitie om een maatschappelijk gedragen sector te worden. Rond 2000 overheerste bij veel varkenshouders nog de opvatting: ‘we zijn goed bezig, maar de samenleving begrijpt ons niet’. Nu is er sprake van een meer open dialoog tussen sector en samenleving. Dit heeft onder meer te maken met de inzet van vooruitstrevende varkenshouders (o.a. Denktank varkenshouderij, 1999), een andere, meer open opstelling van bestuurlijke vertegenwoordigers en maatschappelijke organisaties, maar ook met de rol van de overheid. De overheid heeft het probleem geagendeerd via het rapport *Toekomst voor de veehouderij* (Commissie Wijffels, 2001). Daarna is in 2003 met partijen in en rondom de sector gewerkt aan visievorming in een serie debatten over de toekomst van de intensieve veehouderij (LNV, 2004). De opstelling daarbij van de minister van LNV lijkt de sector het zelfvertrouwen te hebben gegeven om de maatschappelijke dialoog voort te zetten. Cruciaal daarbij was de erkenning van het bestaansrecht van de sector, waarbij de sector volgens de minister van LNV wel meer zijn eigen verantwoordelijkheid moet nemen (LNV, 2003b).

Meer gezamenlijke ambities voor dierenwelzijn

De open dialoog heeft onder meer geleid tot het samen optrekken van LTO en de Dierenbescherming. Dit was succesvol omdat beide partijen hierbij iets te winnen hadden. Een aantal overheidregels leverde problemen op zowel voor varkenshouders als voor het dierenwelzijn. Er was sprake van tegenstrijdigheid tussen wat legitiem is (wat de samenleving wil) en wat legaal is (wat wet- en regelgeving voorschrijft). Een voorbeeld is aanpassing van de regelgeving rond het omschakelen naar groepshuisvesting van dragende zeugen. Varkenshouders die gefaseerd een aanvang wilden maken met deze omschakeling, konden dat binnen de toenmalige regelgeving niet (Backus en van der Schans, 2000; Den Hartog et al., 2004). LTO en Dierenbescherming trokken samen op om de regels veranderd te krijgen. Op dit moment werken



Landbouw en maatschappelijke organisaties werken samen aan een beter dierenwelzijn: de ComfortClass proefstal.

beide partijen samen in het Praktijkcentrum Raalte in onderzoek naar stalsystemen die beter voldoen aan de tien basisbehoeften van varkens, de zogenoemde ComfortClass (LTO, 2006).

Concretere invulling ambitie om vraaggestuurd te werken

De omvang van de Nederlandse varkenshouderij is afgenomen als gevolg van de opkoop-regeling enkele jaren geleden. Daarnaast is er sprake van toenemende concurrentie op internationale afzetmarkten. Als reactie hierop is er een sterke concentratie gekomen van de verwerkende industrie. De opkomst van vleesverwerker VION met 60% marktaandeel in Nederland springt hierbij het meest in het oog. De ambitie dat de Nederlandse varkenshouderij vooral de versmarkt in Noordwest Europa zou moeten bedienen (LNV, 2003) kan door deze concentratie beter worden gerealiseerd. De voorwaarden zijn daarmee geschapen voor een versterking van de marktpositie onder andere door productinnovaties. Waar nodig, weten verwerkers de vraag beter dan voorheen te vertalen naar de primaire producent. Een voorbeeld is de vraag van de Britse supermarkt Tesco naar bacon van varkens die in groeps-huisvesting zijn gehouden; aan deze vraag konden Nederlandse varkenshouders vanaf het begin van dit decennium volop voldoen. Op beperkte schaal zijn er ook initiatieven die zich qua dierenwelzijn, milieu en/of regionale afkomst onderscheiden van de hoofdstroom, zoals biologisch, Milieukeur, Jumbo Bewust en Livar. Het gaat hier om niches. De meeste productinnovaties hebben invloed op de bewerkingsfase van de vleesketen en niet op de primaire productie. Op het gebied van voedselveiligheid zijn er diverse nieuwe initiatieven, zoals TrusQ, waarmee zes grote veevoerbedrijven verontreinigingen van het veevoer proberen te voorkomen, Feed to Food met NuTrace voor *tracking & tracing* en IQ Meat met veterinaire garanties voor het varkensproduct.

Diergezondheid diverser ingevuld

Sinds de varkenspest in 1997 is de sectorstructuur aanmerkelijk verbeterd met een kleiner aantal contacten tussen bedrijven om besmettingen en ziekten te voorkomen. Ook is er een verbeterde identificatie en registratie van dieren (I&R) gekomen.

De ambitie om diergezondheid te verbeteren heeft een meer diverse invulling gekregen om beter tegemoet te komen aan uiteenlopende maatschappelijke wensen. Bij de uitbraak van mond- en klauwzeer in 2001 is de overheid geconfronteerd met hobbydierhouders die grote weerstand hadden tegen het ruimen van zowel productie- als hobbydieren in een besmet gebied. De overheid heeft daarop besloten in het vervolg meer met hobbydierhouders rekening te houden. Het Ministerie van LNV heeft daarop met succes in EU-verband gepleit voor de mogelijkheid om te vaccineren (LNV, 2006a). Inmiddels zijn zogenoemde markervaccins beschikbaar en worden initiatieven ontplooid om op afzienbare termijn de afzet van vlees van gevaccineerde dieren te kunnen waarborgen (LNV, 2005).

Ook binnen de varkenssector zelf is er sprake van differentiatie. Enerzijds is er een ontwikkeling naar bedrijven met een zeer hoge gezondheidsstatus (Specific Pathogen Free-bedrijven), anderzijds is er vraag naar varkensvlees uit systemen met een uitloop. De SPF-bedrijven richten zich op uitsluiten van contacten, terwijl scharrelbedrijven meer mikken op robuuste dieren. Voor beide typen is momenteel aandacht in het onderzoek (Kennis-Online, 2007).

Meer animo voor productie in kringloop door economische prikkels

De ambitie om zoveel mogelijk restproducten uit de industrie te recyclen wordt steeds meer ingegeven door economische ontwikkelingen. De verwachting is dat de prijzen van veevoergrondstoffen zullen toenemen mede als gevolg van de toenemende vraag naar biotransportbrandstoffen; voor een deel is dit ook al zichtbaar. De afzet van dierlijke mest vraagt een steeds grotere inspanning doordat de druk op de mestmarkt is toegenomen na introductie van stikstof- en fosfaatgebruiksnormen voor dierlijke mest in 2006 en bovendien verdere aanscherping van de normen is voorzien. Er is een aantal initiatieven op het gebied van co-vergisting. Voor een deel van de grote varkensbedrijven geldt de productie van duurzame energie als nieuwe ambitie. Er zijn inmiddels enkele grote varkensbedrijven die mest vergisten en daaruit biogas winnen (Timmerman et al., 2005). Milieumaatregelen hebben draagvlak als planet en profit samengaan. Zo zijn luchtwassers zeer effectief in het reduceren van ammoniak, fijn stof en stank en bieden ze een alternatief voor bedrijfsverplaatsing. Dit biedt varkenshouders mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling op de bestaande lokatie.

4 Transitiebeleid voor de landbouw

4.1 Inleiding

De vraag welke aanzetten tot systeemveranderingen er zijn geweest sinds het uitkomen van het NMP4 in 2001 is niet gemakkelijk te beantwoorden. Ten eerste komt dit doordat het begrip ‘duurzame landbouw’ nog niet helder is gedefinieerd, zodat ook niet precies is te zeggen is welke ontwikkelingen tot een meer duurzame landbouw leiden (zie ook paragraaf 2.1). Er zijn bovendien niet veel kwantitatieve doelstellingen. Ten tweede heeft de monitoring nog niet voorzien in inventarisatie van onderzoek, experimenten en praktijkintroductions, die de weerslag van ambities in de praktijk zijn. Ten derde is het lastig te voorspellen of ingezette innovaties ook daadwerkelijk zullen leiden tot een meer duurzame landbouw.

Dit hoofdstuk beperkt zich daarom tot twee onderwerpen, met als vragen:

- welke rollen heeft de overheid, met name het Ministerie van LNV, gespeeld in het veranderingsproces naar een duurzame landbouw sinds de introductie van het transitiebeleid in het NMP4?
- wat zeggen cijfers, ambities en toekomstverwachtingen over de mogelijke beleidsinzet in de toekomst?

De eerste vraag wordt behandeld in paragraaf 4.2 door middel van een beschrijving van de vertaling van het NMP4 via het transitieplan van LNV naar de LNV-nota over innovatie. Deze paragraaf betreft geen beleidsevaluatie; wel doet het MNP observaties over de rol die het Ministerie van LNV tot nu toe in het transitieproces heeft gespeeld. Ook andere overheden hebben positief bijgedragen aan het transitieproces, zoals het Ministerie van Economische Zaken (innovatieprogramma), Ministerie van VROM (ruimtelijk beleid), provincies en waterschappen. Dit hoofdstuk gaat vooral in op de rol van LNV. De tweede vraag wordt beantwoord in paragraaf 4.3 met behulp van de resultaten uit de hoofdstukken 2 en 3.

4.2 Transitiebeleid tot nu toe

NMP4: maatschappelijk transformatieproces nodig voor duurzame landbouw

Het NMP4 (2001) stelt dat een systeeminnovatie nodig is voor het oplossen van de grote milieuproblemen. Dit zal voor een deel vragen om een ‘maatschappelijk transformatieproces van lange duur’. Het gaat daarbij om technologische, economische, sociaal-culturele en institutionele veranderingen, die op elkaar inwerken en elkaar moeten versterken. Dit transformatieproces duidt het NMP4 aan als ‘transitie’. Er zijn vier transities benoemd: transitie naar een duurzame energiehuishouding (twee delen: energie en mobiliteit), transitie naar een duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen en transitie naar een duurzame landbouw. Een transitie kenmerkt zich door het feit dat het gaat om een samenhangende set veranderingen in techniek, structuur en cultuur, dat er meerdere stakeholders nodig zijn voor oplossingen en dat het gaat om trendbreuk met het heden. Bijvoorbeeld het verlagen van de kunstmestgift vraagt (meestal) geen transitie – een agrariër kan dit op individuele basis besluiten -, maar productie van melk rechtstreeks uit gras (zonder tussenkomst van koeien) vraagt wél een transitie. Niet alleen de techniek wordt dan compleet anders, maar het vraagt ook een andere manier van denken van actoren en andere vormen van samenwerking. Bij de noodzakelijke systeeminnovaties zullen nieuwe partijen en innovatieve technologieën een belangrijke rol moeten spelen, aldus het NMP4.

Transitiemanagement: procesgerichte overheidsrol

Transitiemanagement is volgens het NMP4 om een 'procesgerichte sturing waarin onzekerheid, complexiteit en samenhang kernbegrippen zijn'. Belangrijk is dat de overheid bij afweging over het kortetermijnbeleid rekening houdt met langetermijndoelen en met de internationale dimensie. Het NMP4 onderscheidt vier overheidsrollen:

- *schakelen*. De overheid dient overzicht te houden over alle activiteiten en processen en over alle partijen die een rol kunnen spelen bij het oplossen van milieuproblemen en de overheid dient wanneer nodig, partijen bij elkaar te brengen en initiatieven aan te jagen.
- *stimuleren*. De overheid moet helpen nieuwe technologieën te introduceren en belemmeringen uit de weg te nemen.
- *het scheppen van de juiste omstandigheden*. De overheid schept de juiste omstandigheden voor partijen om de hun toegedachte rol te vervullen; ze geeft koplopers de ruimte en straft achterblijvers of profiteurs.
- *sturen en handhaven*. De overheid moet kaders en randvoorwaarden stellen en zorgen dat deze randvoorwaarden worden nageleefd.

De variatie aan overheidsrollen laat zien dat transitiemanagement breder gaat dan specifieke beleidsdirecties die zich met transitie of innovaties bezighouden: het gaat de gehele overheid aan, op alle schaalniveaus.

Doel transitieplan LNV was verandering opstelling belanghebbende partijen

Nadat in 2001 het NMP4 was verschenen, heeft het Ministerie van LNV de verantwoordelijkheid op zich genomen voor de transitie naar een duurzame landbouw. De uitgangspunten staan in het *Plan van aanpak 'transitie duurzame landbouw' 2003-2006* (LNV, 2002). Duurzame landbouw wordt omschreven als 'een maatschappelijk geaccepteerde landbouw die voldoet aan ecologische, sociaal-culturele, economische en internationale doelstellingen die de samenleving verlangt'. In het plan zijn ook de specifieke problemen van de veehouderij meegenomen, dit naar aanleiding van *Toekomst voor de veehouderij* (Commissie Wijffels, 2001). Het beeld van deze landbouw wordt weergegeven als een 'waaier van eisen, richtlijnen, wensen en verwachtingen' (Bijlage 2). Het plan geeft aan dat ze zichtbare en meetbare ontwikkelingen wil behalen, maar vooral ook een veranderde houding dan wel opstelling van primaire producenten, burgers en consumenten, verwerkende bedrijven, retailers en de overheid. Doel is om ervoor te zorgen dat deze partijen vernieuwing in hun basishouding opnemen.

Om de transitie vorm te geven heeft het ministerie het Transitieteam Duurzame Landbouw ingesteld. Een belangrijk initiatief van dit transitieteam was het debat intensieve veehouderij, dat is gehouden in de periode 2003-2004 (LNV, 2004). Aanleiding voor dit debat waren de uitbraken van dierziektes en de irritaties van boeren en burgers bij het bestrijden daarvan. Daarnaast is er twee keer een Dag van de Toekomst georganiseerd (in 2005 en 2006) om kennis uit te wisselen en vooral inspirerende voorbeelden te laten zien van innovatie en vernieuwing in de agroketen. Het transitieteam heeft tot april 2005 gefunctioneerd; toen vond LNV dat het veranderingsproces voldoende op gang was gebracht. Een aantal acties is overgenomen door het InnovatieBeraad van LNV en energiegerelateerde innovaties vallen nu onder de interdepartementale transitie duurzame energie (LNV, 2005d).

Veel aandacht voor verbetering bestaande systeem

Het Milieu- en Natuurplanbureau constateert in zijn tussentijdse evaluatie van de vier transitieprocessen (Ros et al., 2006) dat de aandacht van het beleid voor de lange termijn groter is geworden. Tegelijkertijd blijven veel beleid en ook veel acties van bedrijven in de praktijk nog steeds gericht op resultaten op de korte termijn. Soms passen deze in het gewenste verande-

ringsproces, maar soms ook niet. Of de acties passen, is niet altijd duidelijk, want de overheid is terughoudend met het geven van een concrete visie op de toekomst (Ros et al., 2006).

Deze conclusies gelden voor het transitieproces in het algemeen, maar gaan ook op voor de landbouw. De overheid heeft de langetermijnproblemen van de landbouw nadrukkelijk op de agenda gezet (VROM, 2001; Commissie Wijffels, 2001) en ook perspectieven geschetst (LNV, 2005a). Tegelijkertijd is in de praktijk het accent blijven liggen op stapsgewijze aanpassingen van het bestaande landbouwsysteem, zoals blijkt uit de resultaten (hoofdstuk 2) en uit de geformuleerde ambities (hoofdstuk 3). Uitgangspunt van het Transitieteam Duurzame Landbouw was dat, zeker in de landbouw, innovaties vaak beginnen met kleine veranderingen in de praktijk. Dit neemt niet weg dat er daarnaast is gewerkt aan geheel nieuwe systemen; het beleid heeft de visievorming hierover neergelegd bij het onderzoek. Richting gevende toekomstbeelden zijn ontwikkeld door het InnovatieNetwerk, Transforum, Courage (melkveehouderij) en SIGN (glastuinbouw).

Visie duurzame landbouw niet concreet geworden

Het Ministerie van LNV geeft in het *Plan van aanpak 'transitie duurzame landbouw'* aan dat duurzame landbouw kan worden opgevat als een waaier van doelstellingen (Bijlage 2): deels worden deze uitgedrukt in harde, vaak al bestaande minimum normen, deels in meer algemene streefdoelen. Aangegeven wordt dat het soms nodig is einddoelen te ontwikkelen, maar dat deze niet bindend zullen zijn. Het overkoepelende doel is maatschappelijke acceptatie en waardering van de landbouw. Er zijn wel maatschappelijke consultaties geweest, waaronder *Burgerdialogen* (zie tekstbox). Er is niet gekozen voor een aanpak met een maatschappelijke en/of politieke afweging van dilemma's tussen de verschillende duurzaamheidsdoelen (bijvoorbeeld milieu, dierenwelzijn, continuïteit bedrijven, landschap, ruimte). Verder is er maar beperkt rekening gehouden met langetermijnontwikkelingen en de gevolgen voor elders. Dat terwijl niet alle duurzaamheidsdoelen tegelijk gehaald kunnen worden: er zijn keuzes nodig. Een overkoepelende overheidsvisie op duurzame landbouw met oog voor de samenhang en wisselwerking tussen people, planet en profit is er nog niet.

Burgerdialogen

In 2005 is op verzoek van het ministerie van LNV en VROM door Schuttelaar & Partners een dialoogtraject met burgers uitgevoerd om na te gaan wat hun verwachtingen, zorgen en wensen voor de toekomst van de landbouw zijn (Leenders et al., 2005). De geselecteerde burgers vormden een zo goed mogelijke afspiegeling van de denkbare beelden in de samenleving. De burgers legden veel wensen voor de landbouw in 2030 op tafel: landbouw in groene en open gebieden, variëteit aan bedrijven, eerlijke en duidelijke regels voor boeren, aandacht voor milieu, dierenwelzijn en vermindering van genetische modificatie. Verder vindt men dat de kwaliteit van voedsel moet worden verbeterd. Zorgpunten zijn de positie van de boer (onder andere inkomen, grootschaligheid), voedselproductie (onder andere kwaliteit van het voedsel, dierenwelzijn, import uit het buitenland en regelgeving) en natuur en landschap

(onder andere milieu, natuur en landschap in de woonomgeving). Het rapport concludeert dat de burgers een positief beeld hebben van boeren in het algemeen, maar dat de gebruikte productiewijzen in de landbouw een negatief beeld oproepen. Burgers maken zich zorgen over het welzijn van dieren, het gebruik van chemische middelen en genetisch gemodificeerde gewassen en dieren. De burgers hechten veel waarde aan de productie van gezonde producten, maar dan wel betaalbaar. De bekende kloof tussen burger en consument wordt tijdens de dialoog bevestigd. Men vindt het belangrijk dat de agrarische sector in Nederland behouden blijft. De burgers zien een tweedeling als reële mogelijkheid: grootschalige bedrijven ten behoeve van efficiënte productie en relatief kleinschalige, multifunctionele landbouw als waardevolle invulling van de open groene ruimte rond woonkernen.

Overheidsrol 'schakelen': landbouw meer in dialoog met samenleving

Boeren, tuinders en de verwerkende industrie zijn zich nu meer bewust van het belang van een goed imago dan voorheen door ervaringen met incidenten rond voedselveiligheid en dierziekten. De ambitie om het dierenwelzijn te verbeteren is de afgelopen jaren toegenomen. Er zijn veel initiatieven om de transparantie van de land- en tuinbouw te verhogen. Landbouworganisaties en maatschappelijke organisaties trekken meer samen op dan voorheen. Er zijn bovendien meer initiatieven die stad en land verbinden (paragraaf 3.2.3). De overheid heeft bijgedragen aan deze sterkere oriëntatie op de maatschappij. De minister van LNV heeft een consistent signaal uitgezonden: er is plaats voor een landbouw in Nederland, maar deze moet wel verantwoordelijkheid nemen voor haar eigen problemen; de overheid wil daarbij faciliteren. LNV heeft zich met name gemanifesteerd in een serie debatten in 2003 bij de visievorming over de toekomst van de intensieve veehouderij. De opstelling daarbij van de minister van LNV lijkt de sector het zelfvertrouwen te hebben gegeven om de maatschappelijke dialoog voort te zetten (paragraaf 3.8.2). Ook de LNV-visie *Kiezen voor landbouw* (LNV, 2005a) heeft bijgedragen aan het zelfvertrouwen van de sector.

Overheidsrol 'stimuleren': onderzoek en kennisnetwerken

De overheid heeft duidelijke sturing gegeven aan het ontwikkelen van innovaties. Zo heeft Transforum een financiële impuls gekregen om een kennisnetwerk op te richten van innovatieve ondernemers en kennisontwikkelaars. In samenwerking met Wageningen UR en InnovatieNetwerk is gewerkt aan een groot aantal systeeminnovaties met een lange tijdshorizon. Maar de overheid heeft ook innovaties via kleine veranderingen in de praktijk gestimuleerd door het identificeren van *best practises* (aansprekende voorbeelden) en door innovatiesubsidies. Relatief nieuw zijn de kennisnetwerken waarin onderzoekers samen met agrariërs zoeken naar nieuwe antwoorden op actuele praktijkvragen. Dat deze netwerken een belangrijke functie zouden kunnen hebben bleek bij de sectordialogen (Borgstein et al., 2007), waar het ontsluiten van Wageningse kennis als actie werd genoemd. Daarnaast heeft de overheid geprobeerd ondernemers te stimuleren door inspirerende voorbeelden naar voren te halen, zoals bijvoorbeeld is gebeurd op de Dag van de Toekomst.

Er zitten grenzen aan het stimuleren van duurzame landbouw, waardoor het nodig kan zijn nieuwe beleidsinstrumenten in te zetten. Daarbij valt vooral te denken aan op marktsturing gerichte instrumenten, waarbij milieu een prijs krijgt. LNV heeft daar enig onderzoek naar gefinancierd. Een voorbeeld is een experiment uit 2006 waarbij supermarkten in tien plaatsen in Nederland de prijzen van biologische producten sterk hebben verlaagd (met overheidssteun). Een substantiële prijsverlaging blijkt de beleidsdoelstelling van een consumentenbesteding in voeding die voor 5% bestaat uit biologische producten dichterbij te brengen (Baltussen et al., 2006).

Overheidsrol 'scheppen juiste omstandigheden' centraal in LNV-nota innovatie

De overheid heeft een belangrijke rol bij het scheppen van goede randvoorwaarden voor innovaties, zo bleek uit de sectordialogen. Het kan dan gaan om (ruimte in) regelgeving, medefinanciering van onderzoek en investeringen in de praktijk en om financiële prikkels. Het beleid zou meer maatwerk moeten bieden (Borgstein et al., 2007). De recente *Strategie-nota Innovatie* (LNV, 2006b) wil meer rekening houden met de diversiteit in de landbouw. De kernopdracht die de overheid zichzelf geeft, is: 'zorgen dat het bedrijfsleven kán innoveren', ofwel het scheppen van de juiste omstandigheden voor de daaraan toebedachte rol. De nota bevat daarvoor een aantal uitgangspunten (met tussen haken waarom deze belangrijk zijn, op basis van Borgstein et al., 2007 en Ros et al., 2006):

- sturen op hoofdlijnen, met innovatieagenda's (vanuit een langetermijnvisie);
- geen voorschrift, wel voorkeur (dit geeft ruimte voor afwijkende initiatieven, maar biedt wel de mogelijkheid maatschappelijke doelen te bedienen);
- realisering van innovaties is de primaire verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven (innovaties beginnen al improviserend in de praktijk, sterke overheidssturing is demotiverend);
- basisvoorzieningen voor alle ondernemers en ondersteuning van specifieke projecten door de overheid (facilitering is belangrijk);
- bestaande instrumenten gebruiken, niet te snel grijpen naar nieuwe instrumenten (continuïteit in beleid is een belangrijke voorwaarde voor innovatie).

Hoe succesvol de strategienota is hangt af van de mate waarin ook andere overheden (bijvoorbeeld andere ministeries) bij wet- en regelgeving het thema innovatie gezamenlijk oppakken. Dit is nodig om belemmeringen voor systeemverandering weg te nemen (bijv. té generieke regels) en te zorgen voor meer motiverende prikkels (bijv. bijsturen via marktprikkels). Ook kan de overheid de juiste omstandigheden scheppen door ervoor te zorgen dat het peloton beweegt richting koplopers door middel van voorlichting, subsidies en regelgeving. Ook het delegeren van verantwoordelijkheden voor regionaal beleid naar provincies biedt perspectieven voor innovaties in de (regionale) praktijk.

Overheidsrol 'sturen en handhaven' belangrijk voor gelijk speelveld

De overheidsrol 'sturen en handhaven' is tijdens de sectordialogen (Borgstein et al., 2007) ook aan de orde geweest. Enerzijds werd de klacht geuit van complexe en knellende regels, die beperkend werken bij innovatie. Anderzijds vindt men een level playing field (nationaal en internationaal) van belang. Voor het nationale level playing field verwacht de sector van de overheid dat zij zorgt voor handhaving van de regels. Daarnaast wordt van de overheid verwacht dat 'knoeijs' worden bestraft, aangezien die schadelijk zijn voor het imago van de sector.



Burgers blij met boer, maar niet met productiemethoden: protestactie voor beter dierenwelzijn.

4.3 Toekomstperspectief

Cijfers laten ontwikkeling richting duurzame landbouw zien

De cijfers over duurzame landbouw in hoofdstuk 2 laten geen grote veranderingen zien tussen 2001 en 2006, maar grosso modo wel een positieve ontwikkeling. De milieudruk is in deze periode verder gedaald en er is meer natuurbeheer door boeren. Economisch gezien is de laatste twee jaar sprake van herstel en de economische vooruitzichten zijn weer beter. Verder is er meer transparantie te zijn gekomen richting samenleving, wat onder andere blijkt uit de cijfers over certificering. Maar er zijn ook zorgpunten. Het aantal innovaties in de primaire land- en tuinbouw is afgenomen. Daarnaast is er minder interesse bij de jeugd gekomen om te werken in de land- en tuinbouw. Voor het milieu is het de vraag of de dalende trend zal doorzetten, aangezien de meeste agrariërs de makkelijke en goedkopere maatregelen inmiddels hebben genomen. Dat terwijl de milieudoelen nog niet (overal) zijn gehaald.

Ambities zijn vooral toegenomen op het gebied van 'people'

Profit is en blijft voor de sector het belangrijkste thema (paragraaf 3.2.1). De ambities om te komen tot een meer duurzame landbouw zijn vooral toegenomen op het vlak van people aspecten (paragraaf 3.2.3). De landbouw staat meer open voor de wensen van de samenleving dan vroeger. Agrariërs die nabij steden opereren – met name tuinders – hebben meer ambitie om hun bedrijven in te passen in het landschap om zo sterker te staan in de strijd om productieruimte. Boeren, tuinders en verwerkers zijn zich meer bewust van het belang van een goed imago door ervaringen met incidenten rond voedselveiligheid en dierziekten. Landbouw- en maatschappelijke organisaties trekken in het algemeen meer samen op dan voorheen waar het gaat om visievorming, praktijkprojecten, lobby naar de overheid, convenanten en beïnvloeding van marktpartijen (paragraaf 3.2.3). De toegenomen people ambitie is goed te verklaren. De overheid heeft aangegeven dat er toekomst is voor de agrarische sector in Nederland en de sector meer eigen verantwoordelijkheid gegeven. De sector heeft op zijn beurt vooral aandacht gegeven aan thema's die zijn imago kunnen verbeteren, zoals transparantie en dierenwelzijn. Milieuaspecten 'verkopen' echter veel minder goed (met klimaat als recente uitzondering): milieu is niet aalbaar, vrijwel onzichtbaar en daardoor moeilijk communiceerbaar naar de burger.

Burger blij met boer, maar niet met productiemethoden

Dat er vooral meer ambities zijn met betrekking tot people spoort goed met de doelstelling van LNV (2002) dat de landbouw meer in overeenstemming met de wensen van de samenleving zou moeten produceren. Maar wat wil de burger eigenlijk? Om daarachter te komen hield LNV 'burgerdialogen' (zie tekstbox *Burgerdialogen*) en een imagometing (LNV, 2005b). Het blijkt dat de meerderheid van de burgers boeren een warm hart toedraagt, maar dat een deel van hen vraagtekens zet bij de milieu- en diervriendelijkheid van de productie.

Dat milieu niet goed 'verkoopt' in de supermarkt betekent dus niet dat burgers een milieuvriendelijke productiewijze niet belangrijk vinden, maar dat ze er zich niet persoonlijk verantwoordelijk voor voelen. Zeventig procent van de burgers ziet duurzaamheidsvragen als 'sociaal dilemma'. Ze zijn alleen bereid om hun gedrag aan te passen als anderen dat ook doen. Ze vinden dat de overheid het doorbreken van dit sociaal dilemma moet organiseren (MNP-RIVM, 2004).

Beleidsopgave toekomst: duurzame landbouw binnen trend van globalisering

Bij het doorbreken van het sociaal dilemma is de globaliseringstrend een complicerende factor. De wensen van de samenleving voor een duurzame landbouw in Nederland kunnen

botsen met de gevolgen van globalisering voor schaalvergroting en milieu en natuur. Het overheidsbeleid zal hier rekening mee moeten houden bij de transitie naar een duurzame landbouw. Het gaat hierbij om de volgende ontwikkelingen:

- De uitstoot van arbeid uit de landbouw zal doorgaan. Liberalisering van de landbouwmarkten betekent dat de melkveehouderij en de glastuinbouw zal groeien en de akkerbouw krimpen (WLO, 2006). Dit kan betekenen dat stoppende bedrijven en verliezende sectoren de overheid om steun zullen vragen tijdens de overgangperiode, bijvoorbeeld voor omscholing en alternatieve bestemming van bedrijfsgebouwen.
- Bij verdere liberalisering zal het Nederlandse en Europese beleid een balans moeten zoeken tussen het stellen van milieu- en dierenwelzijnseisen aan de productiewijze in Europa en de mondiale concurrentiepositie van de Europese landbouw (WLO, 2006), ten behoeve van een beter level playing field. Een alternatief is om de nationale eisen aan te scherpen, waarbij boeren worden gecompenseerd voor de extra kosten, zoals wordt voorgesteld in het zogenoemde burgerinitiatief *Stop fout vlees* (Milieudefensie en JMA, 2007).
- Het is daarnaast onzeker wat er met de huidige landbouwsteun gaat gebeuren. Als in de toekomst een effectief stelsel van betaling voor groene diensten zou worden ingevoerd, dan zal dat waarschijnlijk de landschappelijke kwaliteit en de biodiversiteit in cultuurlandschappen ten goede komen (WLO, 2006).
- Bij een sterke globalisering horen meer internationale voedseltransporten en schaalvergroting van primaire bedrijven. Deze trends zijn precair omdat veel burgers zich ongemakkelijk voelen bij ‘gesleep met voedsel’ en ‘bio-industrie’. Transporten met levend materiaal vergroten bovendien de kans van verspreiding van ziekten en plagen. Het gaat dus om bedreigingen voor zowel economie als imago. Mogelijke acties zijn een uitbreiding van tracking and tracing, een landschappelijk aantrekkelijke inpassing van grootchalige landbouwbedrijven en stimulering van regionale producten met korte ketens naast goedkope bulkproducten.
- Doordat de internationale handel in voedingsmiddelen steeds meer toeneemt, neemt ook de door Nederland gevoelde verantwoordelijkheid toe voor milieu en mensen buiten Nederland, met name voor ontwikkelingslanden. De landbouwsector lijkt hiervoor weinig ambitie te ontwikkelen, omdat het thema niet past bij de vanzelfsprekende doelstellingen van de bedrijven. De overheid zou het voortouw kunnen nemen, bijvoorbeeld door doelstellingen en instrumenten aan te reiken die de situatie voor milieu en mensen ‘elders’ kunnen verbeteren.

Milieudoelen NMP4 alleen haalbaar bij aanvullend beleid

De daling in milieudruk is lager dan in de jaren negentig omdat het ‘laaghangende fruit’ is geplukt. Bij voortzetting van de huidige trends en ingezet beleid en verdergaande globalisering is het twijfelachtig of de toekomstige landbouw past bij de langetermijnmilieudoelen van het NMP4. De Nationale Milieuverkenning 6 (MNP, 2006c) acht het onwaarschijnlijk dat de doelen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater, ammoniakdepositie op natuurgebieden en verdroging in alle delen van Nederland worden gehaald. Bovendien is het urgentiegevoel om vanuit de sector bij te dragen aan oplossing van de milieuproblemen in het algemeen niet toegenomen sinds 2001, wat de kans op een systeemverandering in de richting van een landbouw die op termijn voldoet aan alle milieurandvoorwaarden er niet groter op heeft gemaakt. Hoofdstuk 3 laat zien dat dit komt door een pas op de plaats van de overheid waar het gaat om aanscherping van regels en onzekerheid in een deel van de regelgeving (onder andere mestbeleid, regionaal beleid) en subsidies (onder andere duurzame energie). Milieuambities zijn dus sterk stuurbaar door beleid, wat aangrijpingspunten biedt voor de toekomst. Dat vraagt een vertaling van de lange termijn milieudoelstellingen uit het NMP4 naar concrete en haalbare milieudoelen op bedrijfsniveau.

5 Conclusies

1. De cijfers over duurzaamheid van de landbouw laten geen grote veranderingen zien in de periode 2001 tot 2006, maar deze tonen grosso modo wel een ontwikkeling naar een landbouw die meer in overeenstemming is met de wensen van de samenleving. De milieudruk is tussen 2001 en 2006 gedaald, er is meer agrarisch natuurbeheer en meer transparantie richting samenleving. Door een gestegen vraag op de wereldmarkt gaat het de laatste twee jaren in economisch opzicht beter met de land- en tuinbouw. Maar er zijn ook zorgpunten. Het aantal innovaties in de primaire land- en tuinbouw is afgenomen. Daarnaast is er minder interesse bij de jeugd om te werken in de land- en tuinbouw. De milieudoelen uit het NMP4 zullen bij de huidige trends niet worden gehaald, aangezien de meeste agrariërs de makkelijke en goedkopere maatregelen inmiddels hebben genomen.
2. De ambities van de landbouwsector om te komen tot een meer duurzame landbouw zijn vooral toegenomen op het vlak van people aspecten (conclusie 5). Profit is en blijft vanzelfsprekend het belangrijkste thema (conclusie 3). De ambitie op het gebied van planet is over het algemeen niet toegenomen, met uitzondering van duurzame energie (conclusie 4).
3. Een voldoende economisch resultaat is een basisvoorwaarde voor continuïteit van bedrijven. De profit ambitie is daarom groot. De primaire landbouw wil marktgericht werken en is bereid productiemethodes te verbeteren onder invloed van afnemers. Tegelijk wil ze zelf meer invloed hebben op de keten dan voorheen. Zo wil de glastuinbouw graag de regie over internationale stromen tuinbouwproducten. Akkerbouwers en melkveehouders bereiden zich voor op liberalisering van de landbouwmarkt, waarbij de ambitie om te komen tot schaalvergroting is toegenomen.
4. De planet ambitie van de landbouwsector is over het algemeen niet toegenomen doordat de beleidsdruk weinig is veranderd sinds 2001 en door onduidelijkheden in het milieubeleid. Politiek en beleid hebben de landbouw krediet gegeven voor het behaalde resultaat uit de jaren negentig en een sterker accent gelegd op ruimte voor ondernemerschap. Veranderingen in maatschappelijke en politieke druk hebben geleid tot een verschuiving van de aandacht van de klassieke milieuthema's mest, ammoniak en bestrijdingsmiddelen naar duurzame energie en het thema dierenwelzijn. De toegenomen ambitie op het gebied van duurzame energie is het gevolg van kansen die glastuinders, akkerbouwers en veehouders zien om hieraan in de toekomst te verdienen.
5. De people ambitie van de sector is toegenomen: de landbouw staat meer open voor de wensen van de samenleving dan vroeger. Het imago van de sector is weliswaar goed, maar een deel van de burgers staat minder positief tegenover de productiemethodes. Boeren, tuinders en de toeleverende en verwerkende industrie zijn zich meer bewust van het belang van een goed imago door ervaringen met incidenten rond voedselveiligheid en dierziekten. Agrariërs nabij steden zijn bereid hun bedrijven beter in te passen in het landschap om zo sterker te staan in de strijd om productieruimte. Landbouw- en maatschappelijke organisaties trekken meer samen op dan voorheen, bijvoorbeeld om het dierenwelzijn te verbeteren. Agrariërs maken zich ook in toenemende mate zorgen om sociale aspecten binnen de sector: teruglopende mogelijkheden voor bedrijfsopvolging, minder interesse bij de jeugd voor een baan in de land- en tuinbouw en een teruglopende kennisbasis.

6. Het Ministerie van LNV heeft voor de transitie naar een duurzame landbouw gemikt op verandering van de opstelling van partijen door het organiseren van dialogen, het bij elkaar brengen van partijen, het promoten van 'best practices' en steun voor innovaties. LNV heeft het belang van de landbouw in Nederland erkend, maar de verantwoordelijkheid voor het oplossen van problemen nadrukkelijker bij de sector gelegd. De sector heeft deze verantwoordelijkheid opgepakt. De ambities van de sector liggen echter vooral bij verbetering van rentabiliteit en imago in het heden en minder bij langetermijndoelen en bij doelen 'elders'. Dit verklaart waarom de ambities om te luisteren naar de wensen van burgers en consumenten zijn toegenomen, maar de milieumambities niet.
7. De milieumambitie van de sector hangt samen met de beleidsdruk. Alleen als de overheid de ambitie van de sector prikkelt met regelgeving en financiële instrumenten verbetert de milieukwaliteit en blijven collectieve goederen zoals natuur en landschap behouden. Dit vraagt om vertaling van de milieudoelen voor de lange termijn uit het NMP4 naar concrete en haalbare milieudoelen op bedrijfsniveau en om nadrukkelijker sturing op systeeminnovaties. Daarbij dient het beleid rekening te houden met kansen en bedreigingen van globalisering.
8. Het beleidsproces voor de transitie duurzame landbouw heeft niet voorzien in een afweging in dilemma's tussen de diverse duurzaamheidsdoelen. Weliswaar is voor alle duurzaamheidsthema's afzonderlijk nog enige vooruitgang mogelijk, maar vroeg of laat zijn keuzes nodig. Een voorbeeld is de wens voor een beter dierenwelzijn die ten koste kan gaan van het milieu en – als consumenten de meerkosten niet betalen – van het inkomen van boeren. Het transitieproces kan beter worden gestuurd als de overheid een concretere visie geeft op de dilemma's die spelen rond duurzame landbouw en de te behalen doelen.

Literatuur

- Adopteer een koe, 2007. <http://www.adopteereenkoe.nl/boerenoverzicht.html> [geraadpleegd op 23 juli 2007]
- Backus, G.B.C. en J.W. van der Schans, 2000. Varkenshouders in dialoog met de samenleving. Wageningen Universiteit en Researchcentrum en Landbouw Economisch Instituut, Den Haag.
- Baltussen, W.H.M., S.C.O. Wertheim-Heck, F.H.J. Bunte, G.M.L. Tacken, M.A. van Galen, J.H. Bakker en M.A. de Winter, 2006. Een biologisch prijsexperiment; Grenzen in zicht? LEI, Den Haag.
- Berkhout, P. en C. van Bruchem., 2007. Landbouw-Economisch Bericht 2007. LEI, Den Haag.
- Bijman, W.J.J., 2002. Essays on agricultural co-operatives. Governance structure in fruit and vegetable chains. Erasmus Universiteit, Rotterdam.
- Bont, C.J.A.M. de en A. van der Knijff, 2006. Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 2006. LEI, Den Haag.
- Boone, K., C. de Bont, K.J. van Calker, A. van der Knijff en H. Leneman, 2007. Duurzame landbouw in beeld. Resultaten van de Nederlandse land- en tuinbouw op het gebied van people, planet en profit. LEI, Den Haag.
- Borgstein, M.H., H. Leneman, L. Bos-Gorter, E.A. Brasser, A.M.E. Groot en M.F. van de Kerkhof, 2007. Dialogen over verduurzaming van de Nederlandse landbouw. Ambities en aanbevelingen vanuit de sector. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.
- Brambell, F.W.R., 1965. Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems. Her Majesty's Stationery Office, London.
- Brasser, E., M. van de Kerkhof, A.M.E., Groot, L. Bos, M. Borgstein en H. Leneman, 2007. Verslag van de dialogen over duurzame landbouw in 2006. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur en Milieu, Wageningen.
- CBS, 2007. <http://statline.cbs.nl> [geraadpleegd op 15 juni 2007].
- Commissie Wijffels, 2001. Toekomst voor de veehouderij. Agenda voor een herontwerp van de sector. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Cowmunity, 2006. Cowmunity. Het debat. Courage, Zoetermeer.
- Dam, A.M. van, M.C. de Boer, M. de Beuze, A. van der Klooster, L.J.M. Kater, W. van Geel en P. van der Steeg, 2006. Duurzaam bodemgebruik: Advies uit de praktijk. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, Lisse.
- Denktank varkenshouderij, 1999. Verklaring van Wageningen. Denktank varkenshouderij, Wageningen.
- Dorland, R. en B. Jansen (red.), 2007. Het IPCC-rapport en de betekenis voor Nederland. PCCC, De Bilt/Wageningen.
- Ei-van-Columbus, 2006. http://www.bierkreek.nl/downloads/juryrapport_Ei_van_Columbus_2006.pdf [geraadpleegd op 18 augustus 2007].
- Galen, M.A. van en F.H.J. Bunte, 2003. Innovatie en prestatie; Resultaten van de LEI-Innovatiemonitor. Landbouw Economisch Instituut, Den Haag.
- Groot, A.M.E., M.H. Borgstein, H. Leneman, M.F. van de Kerkhof, L. Bos-Gorter en E.A. Brasser, 2007. Dialogen over verduurzaming van de Nederlandse landbouw. Gestructureerde sectorialogen als onderdeel van een monitoringmethodiek. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.
- Hartog, L. den, G. Backus, I. Enting, T. Hermans en C. de Vries, 2004. Bewegingsruimte voor ondernemers. Tien belemmeringen in wet- en regelgeving voor de veehouderij. http://library.wur.nl/wasp/bestanden/LUWPUBRD_00336485_A502_001.pdf [geraadpleegd op 8 juni 2007].
- Hoogtanders, Y., M. Langman en M. Veenhof, 2006. Naar een sluitende keten van preventie, verzuim en re-integratie. Policy Productions i.s.m. LangmanEconomisten in opdracht van Ministerie van SZW, Den Haag.
- Horne, P. van, 2006. Kostprijsontwikkeling kuikenvlees 2004 – 2010. Basisjaar 2004. LEI, Den Haag.
- Horsager, K. en G. Backus, 2006. Significant risks facing agriculture in the Netherlands. LEI, Den Haag.
- Jacobs, G., 2007. Ontwikkelingen in de agrarische sector op basis van perspectieven en voornemens. www.agridirect.nl [geraadpleegd op 2 februari 2007].
- Kas als energiebron, 2007. http://www.kasalsenergiebron.nl/in_de_praktijk.php [geraadpleegd op 18 augustus 2007].
- Kennis-Online, 2007. Themanummer Robuustheid en welzijn. Magazine Kennis Online Duurzame productie, jaargang 4, april 2007.
- Kornelis, M. en A. Fischer, 2007. Risks, benefits, health and the food economy. LEI, Den Haag.
- Lauwere, C.C. de en J. Bremmer, 2006. Enquête naar het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid. Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming. Deelrapport 2 economie. LEI, Den Haag.
- Leenders, A., K-J. Hin, M. Hulsinga en S. de Jong, 2005. Burgerdialoog duurzame landbouw. Inhoudelijke rapportage. Schuttelaar & Partners, Den Haag
- Leeuwen, M.G.A. van, 2006. Het Nederlandse agrocomplex 2006. LEI, Den Haag.
- LNV, 2002. Plan van aanpak 'transitie duurzame landbouw' 2003-2006. Uitgangspunt voor de LNV-aanpak van de Transitie Duurzame Landbouw. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

- LNV, 2003. Kabinetsstandpunt inzake toekomst intensieve veehouderij in Nederland. Brief aan de Tweede Kamer van 19-12-2003. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV, 2004. Debat Toekomst Intensieve Veehouderij. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV, 2005a. Kiezen voor landbouw. Een visie op de toekomst van de Nederlandse agrarische sector. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV, 2005b. Het imago van de agrarische ondernemer. http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640321&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_file_id=14116 [geraadpleegd op 23 juli 2007]
- LNV, 2005c. LNV persbericht slotverklaring van de vervolgbijeenkomst toekomst van de intensieve veehouderij op 19 januari 2005 te Baarn.
- LNV, 2005d. Ondernemen in innovatie. Nieuwbrief van het ministerie van LNV. Nummer 1, juli/augustus 2005. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV, 2005e. Toespraak ter afsluiting van de Dag van de Toekomst. Spreekpunten van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de heer dr. C.P. Veerman, tijdens de afsluiting van de Dag van de Toekomst op 23 maart in Arnhem. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV, 2006a. Vaccinatie van hobbydieren en uitloopkippen. http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640503&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_document_id=109826&p_node_id=267789&p_mode=BROWSE [geraadpleegd op 8 juni 2007].
- LNV, 2006b. Innovatie = Ondernemen. Strategienota Innovatie. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV, 2007. LNV-databank voor het groene onderwijs. Schriftelijke mededeling van de heer Keetman, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LTO, 1998. Uitzicht op een veelzijdige toekomst. De visie van LTO Nederland op de toekomst van de melkveehouderij in Nederland. LTO Nederland, Den Haag.
- LTO, 2003. Ondernemerschap in beeld. Sociaal- en milieujaarverslag 2002. LTO Nederland – Vakgroep Glastuinbouw, Den Haag.
- LTO, 2005. Plan van Aanpak, Sectorplan gewasbescherming akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt 2004/2005. Beschikbaar via www.gewasbescherming.nl. [geraadpleegd op 15 juni 2007].
- LTO, 2006. Ruimte om te ondernemen. Maatschappelijk verslag Varkenshouderij. <http://www.lto.nl> [geraadpleegd op 22 mei 2007].
- LTO, 2007a. Visie op Europees landbouw- en plattelandsbeleid, Land en Tuinbouworganisatie Nederland, Den Haag.
- LTO, 2007b. LTO resultaten 2006. In: Nieuwe Oogst, 17 maart 2007.
- Milieu Overleg Duin- en Bollenstreek, Zuid-Hollands Landschap en Stichting Duinbehoud, 2006. Regiovisie Groen, Water en Landschap Duin- en Bollenstreek Milieu.
- Milieudefensie en JMA, 2007. <http://www.stopfoutvlees.nl> [geraadpleegd op 24 juli 2007]
- MNC, 2007. Milieu- en Natuurcompendium. <http://www.mnp.nl/mnc/index-nl.html> [geraadpleegd op 8 augustus 2007].
- MNP-RIVM, 2004. Kwaliteit en toekomst. Verkenning van duurzaamheid. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- MNP, 2006a. Tussenevaluatie van de nota Duurzame gewasbescherming. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP, 2006b. Natuurbalans 2006. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP, 2006c. Nationale Milieuverkenning 6. 2006-2040. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP, 2007a. Realisatie milieudoelen. Voortgangsrapport 2007. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP, 2007b. Milieubalans 2007. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP, 2007c. Natuurbalans 2007. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- NMV, 2007. Afschaffing van de melkquotering: een historische vergissing! Nederlandse Melkveehouders Vakbond, Ingen.
- NVBD & SNM, 2005. Koe zoekt wei. Een beschrijving van het belang van weidegang en maatregelen om weidegang te behouden. Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren, Den Haag; Stichting Natuur en Milieu, Utrecht.
- PPO, 2006. Milieuraapportage Boom- en Vaste plantenteelt 2004. Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, Lisse; Nederlandse Bond van Boomkwekers, Bunnik.
- PT, 2006. Jaarplan 2007. Programma Kas als energiebron. Productschap Tuinbouw en Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- PT, 2007. Meerjaren onderzoek visie glasgroenten / Bloemisterij (2007 – 2011). Productschap Tuinbouw. Programma Advies Commissie Glasgroenten / Bloemisterij.
- PT en LTO, 2002. Duurzame Energie Glastuinbouw 2002-2020. Beleidsvisie Energietransitie. Productschap Tuinbouw en LTO Nederland, Vakgroep Glastuinbouw, Zoetermeer.
- PVE, 1997. Plan van aanpak Salmonella en Campylobacter in de pluimveevleessector. Productschappen Vee, Vlees en Eieren, Rijswijk.
- PVE, 2006. Vee, Vlees en Eieren in Nederland 2006. Productschappen Vee, Vlees en Eieren, Zoetermeer.
- Rippen, C., H.J. Kaal en E. Ketelaar, 2006. Intelligente teelt in intelligente ketens, businessplan voor innovatie ter versterking van de concurrentiepositie van de Nederlandse tuinbouw. Stichting innovatie flowers & food, Utrecht. <http://www.flowersfood.nl/aanleidinghistorie.htm>. [geraadpleegd op 15 juni 2007].

- Ros, J.P.M., G.J. van den Born, H.E. Elzenga, J.A. Montfoort, D.Nagelhout, M.A. Reudink, G.A. Rood en H. van Zeijts, 2006. Transitieprocessen en de rol van het beleid, Evaluatie op basis van zes systeemopties. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- SCP, 2006. De boer als maatschappelijk ondernemer. In: Investeren in vermogen. Sociaal en Cultureel Rapport 2006, p. 215-253. Sociaal Cultureel Planbureau, Den Haag.
- SIGN, 2002. Rozen groeien aan de boom, tomaten komen van Albert Heijn; ideeën voor glastuinbouw en communicatie. Essay in opdracht van de Stichting Innovatie Glastuinbouw (SIGN) en Innovatienetwerk Groene Ruimte Agrocluster. Rapportnummer 02.2.018, SIGN, Den Haag.
- SNM en LTO Glaskracht, 2007. Actieplan voor klimaatneutrale glastuinbouw. Stichting Natuur en Milieu, Utrecht.
- SNM en LTO, 2004. Gezamenlijke verklaring plan van aanpak Maatschappelijke belichting en afscherming in de glastuinbouw. Stichting Natuur en Milieu en LTO Nederland, Den Haag.
- SPNA, WKA en Groningen, 2006. SCHAalsprong AKkerbouw 2005. SPNA Agrotech, Weister Klap Advies en Provincie Groningen.
- Startverklaring weidegang, 2005. Startverklaring weidegang melkkoeien. Weidegang van melkkoeien verdient stimulans. http://www.stichtingnatuurenmilieu.nl/pdf/0500_startverklaring_weidegang_koeien.pdf [geraadpleegd op 25 mei 2007].
- Stichting Solidariteit Pluimveehouderij, 2003. Het Commitment van Utrecht. Dialoog en vernieuwing. Stichting Solidariteit Pluimveehouderij, Halle / Oirlo.
- Stigas, 2007. <http://www.stigas.nl> [geraadpleegd op 16 juli 2007].
- Stuurgroep Heroriëntatie Pluimveehouderij, 1999. Eindrapport. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- Stuurgroep Pact van Teylingen, 2005. Balans van het offensief. Balans 2004 – 2005, deel 1, Holland Rijnland.
- TCB, 2005. Advies Duurzamer bodemgebruik in de landbouw. Technische commissie bodembescherming, Den Haag.
- Teunissen, R.J.M., 2005. Emissies van gewasbeschermingsmiddelen uit de glastuinbouw. Rapportnr. 2005.019, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.
- Themato, 2007. <http://www.komindegeslotenkas.nl/pages/index.php?id=38> [geraadpleegd op 18 augustus 2007].
- Timmerman, M., H.J.C. van Dooren en G. Biewenga, 2005. Mestvergisting op boerderijschaal. Animal Sciences Group / Praktijkonderzoek, Lelystad.
- Transforum, 2007. <http://www.transforum.nl/html/project.php?id=23> [geraadpleegd op 18 augustus 2007].
- Volwaard, 2007. <http://www.volwaard.nl/over-volwaard/> [geraadpleegd op 22 mei 2007].
- VROM, 2001. Nationaal Milieubeleidsplan 4. Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid. Ministerie van VROM, Den Haag.
- VROM, 2003. Beleidsbrief Bodem. Brief aan TK met kenmerk BWL/2003 096 250. Ministerie van VROM, Den Haag.
- VROM, 2004. Nota Ruimte. Ministerie van VROM, Den Haag.
- Weijden, W.J. en R. Schrijver, 2004. Naar een veestapel met meer natuurlijke weerstand. CLM Onderzoek en Advies en Animal Science Group, Culemborg/Lelystad.
- Wiertz, J. en M.E. Sanders (red.), 2007. Beleidssamenvatting. Ecologische evaluatie regelingen voor natuurbeheer. Programma beheer en Staatsbosbeheer 2000-2006.
- WLO, 2006. Welvaart en Leefomgeving. Een scenariostudie voor Nederland in 2040. Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau en Ruimtelijk Planbureau.
- Zee, H. van der, B. Wit en A.R. Vollema, 2004. Survey pathogenen in rauw vlees, jaar 2003. Voedsel en Warenautoriteit / Keuringsdienst van Waren Oost, Zutphen.
- Zee, H. van der, B. Wit en A.R. Vollema, 2005. Monitoring pathogenen in kip en kipproducten, jaar 2004. Voedsel en Warenautoriteit / Keuringsdienst van Waren Oost, Zutphen.

Bijlage 1 Sectordeskundigen en begeleidingsgroep

De volgende deskundigen hebben bijdragen geleverd voor hoofdstuk 3:

Akkerbouw

Dr. ir. A.B. Smit, Landbouw-Economisch Instituut

Ir. P.M. Spoorenberg, PPO Akkerbouw, Groene Ruimte en Vollegrondsgroente

Glastuinbouw

Dr. ir. E.Heuvelink, WU Plantenwetenschappen

Ir. E.H. Poot, Wageningen UR Glastuinbouw

Melkveehouderij

Ir. F.C. van der Schans, CLM Onderzoek en Advies

Ir. C. Wierda, Animal Science group

Opengrondstuinbouw

Mw. dr. M. de Boer, PPO Bomen en Bollen

Dr. ir. J. Bremmer, Landbouw-Economisch Instituut

Dr. P.C. Leendertse, CLM Onderzoek en Advies

Ir. P.M. Spoorenberg, PPO Akkerbouw, Groene Ruimte en Vollegrondsgroente

Pluimveehouderij

Prof. dr. ir. P.W.G Groot Koerkamp, Animal Science group

m.m.v. Dr. ir. F.R. Leenstra en ir. I. Vermeij

Ir. P.L.M. van Horne, Landbouw-Economisch Instituut

Varkenshouderij

Dr. ir. G.B.C Backus, Landbouw-Economisch Instituut

Ir. G.F.V. van der Peet, Animal Science group

Een begeleidingsgroep heeft commentaar gegeven op een conceptversie van het rapport:

H.J. Haanstra, Ministerie van LNV, Directie Platteland

Drs. J.A. Boone, Landbouw-Economisch Instituut

Dr. ing. G. Fonk, InnovatieNetwerk

Drs. J.P.M. Klitsie, Ministerie van VROM, Directie Bodem, Water, Landelijk Gebied

Mw. ir. H. Koutstaal, Ministerie van LNV, Bureau Bestuursraad

Drs. H.F. Massink, Ministerie van LNV, Directie Internationale Zaken

Mw. ir. A.M.F. Ruiten, Ministerie van LNV, Directie Kennis

Bijlage 2 Doelen transitie duurzame landbouw

De onderstaande doelen zijn afkomstig uit het *Plan van aanpak 'transitie duurzame landbouw' 2003-2006* (LNV, 2002).

Het doel: een duurzame landbouw

Duurzaamheid: voor wie, wanneer en wat?

VOOR WIE? Bij het streven naar duurzame landbouw gaat het om doelen van en voor 'de samenleving', een mix van doelen gerelateerd aan burgers, consumenten, streekbewoners, recreanten, ondernemers en toekomstige generaties, hier en elders in de wereld. En omdat de samenleving in beweging is, liggen ook de doelen en verwachtingen niet vast.

WANNEER? Voor de totale ambitie geldt 2030 als richtpunt, met name wat betreft de algemeen geformuleerde streefdoelen. Op onderdelen is de ambitie verlegd naar 2010 (kabinetsstandpunt n.a.v. Wijffels en gebiedsgericht beleid NMP4). Voor specifieke normen en doelen gelden soms 'harde' termijnen, variërend van 2003 tot 2013.

WAT? Een 'duurzame landbouw' is ecologisch, sociaal-cultureel en economisch duurzaam, hetgeen deels wordt uitgedrukt in harde minimum-normen op specifieke onderdelen en voor het overige in meer algemene streefdoelen. Die breedte en diversiteit is in de praktijk lastig te hanteren en daarom worden soms concrete eindbeelden als hulpmiddel gehanteerd. Dergelijke vernieuwde of geheel nieuwe concepten, modellen en bedrijfstvormen zijn als doel voor duurzame landbouw echter niet universeel of bindend. De toets van een brede, goed verankerde maatschappelijke acceptatie en waardering van de landbouw, als een structureel element van een hoogontwikkelde stedelijke samenleving, is dat wél.

Duurzame landbouw: een 'waaier' van doelstellingen

Op basis van relevante nota's, richtlijnen en maatschappelijke wensen kan een globaal beeld van duurzame landbouw worden geschetst: in de vorm van een waaier van eisen, richtlijnen, wensen en verwachtingen. Zo wordt de ruimte voor een gedragen en gedifferentieerde ontwikkeling optimaal open gehouden.

Ecologisch duurzaam: De landbouw voldoet aan alle minimumvoorwaarden, die internationaal bepaald zijn en op een zo hoog mogelijk niveau. Maar de landbouw is daarnaast – vanuit de markt en de omgevingseisen – óók structureel georiënteerd op voortdurende kwaliteitscontrole en verbetering van producten, productieproces en productie-omstandigheden. Dat vindt niet plaats op een uniforme, maar juist op een gedifferentieerde wijze, waarbij altijd sprake is van het excelleren op één of meer aspecten: vrij naar keuze en passend bij marktorientatie, ondernemer en de bedrijfsomgeving. De minimumvoorwaarden én de 'plussen' hebben betrekking op:

- *milieukwaliteit:* evenwichtsbemesting, beperkte ammoniakuitstoot, minimalisering gebruik bestrijdingsmiddelen en overige verontreiniging;
- *dierenwelzijn en -gezondheid:* ruimte voor natuurlijk gedrag, huisvesting-transport-slacht (minimaal volgens EU-regels) aanscherpen, preventie ziekte en ziekteverspreiding (ruimtelijk, weerstand, vaccinatie en minimaal transport);
- *natuur en landschap:* actieve omgevingszorg, weidegang, extensivering rond kwetsbare gebieden, esthetische kwaliteit van gebouwen en groene elementen;

- *duurzaam gebruik hulpbronnen*: beperkt energiegebruik en CO₂-uitstoot (Kyoto), verantwoord watergebruik, geen negatief effect op biodiversiteit;

Sociaal-cultureel duurzaam: De landbouw vormt een letterlijk en figuurlijk vertrouwd, geaccepteerd en gewaardeerd onderdeel van de moderne, verstedelijkte samenleving, zowel op macro-niveau als in de directe ontmoeting op regionaal en lokaal niveau. De volgende doelen zijn van belang:

- *robuuste bedrijven*: ingesteld op wisselende omstandigheden en crisisbeheersing;
- *voedselveiligheid en gezondheid*: betrouwbare registraties en certificering, 'je krijgt wat je verwacht', transparante en veilige ketens met duidelijke info;
- *verantwoordelijk*: individuele ondernemers schuiven geen verantwoordelijkheid af;
- *ethisch acceptabel*: niet onnodig doden van dieren of aantasten integriteit (GGO, fokken);
- *aantrekkelijk werk*: gezond en veilig, geen grote uitval of opvolgingsproblemen, nieuwe instroom, behoorlijke sociale status;
- *ruimtelijk ingepast*: een eigen erkende plek in Nederland (ook binnen wijzigende verhoudingen), zonodig geconcentreerd en niet storend voor wonen en natuur;
- *voedselvoorziening*: levert een blijvende bijdrage aan de voedselzekerheid;

Economisch duurzaam: De landbouw is een moderne, toekomstgerichte bedrijfstak, die in stevige, zakelijke ketens produceert voor gedifferentieerde markten, met bedrijven die gezond en weerbaar zijn en uiteindelijk onafhankelijk van product-subsidies of andere vormen van bescherming.

- *duurzaam op bedrijfsniveau*: bestand tegen fluctuaties markt en klimaat, gezinsinkomen uit bedrijfsvoering zonder vermogensafhankelijkheid, niet afhankelijk van subsidies, ingesteld op bedrijfsvoortzetting en -ontwikkeling;
- *organisatie*: vaste bedrijfsrelaties in regio- en/of keten;
- *duurzaam op regio-niveau*: positieve bijdrage (productie en diensten minus 'kosten') voor regionale economie, structurele rol grondgebonden sectoren in omgevingsbeheer;
- *duurzaam op (inter)nationaal niveau*: positieve bijdrage (productie en diensten minus 'kosten') nationale economie, incl. leveren van de basis voor blijvende vestiging van verwerkende industrie en handel, niet afhankelijk van EU-subsidies of -bescherming;

Maatschappijbreed en mondiaal

De landbouw levert – nationaal en internationaal – een bijdrage aan de algehele slag naar een meer duurzaam ontwikkelende wereld. Van duurzame landbouw mag worden verwacht:

- positieve bijdrage aan transitie duurzame mobiliteit en energiegebruik in Nederland;
- geen negatief effect op biodiversiteit en gebruik van hulpbronnen op mondiaal niveau.

Vernieuwing als basishouding

Bij de transitie duurzame landbouw staan in eerste aanleg veelal de zichtbare en meetbare ontwikkeling op bedrijven, in regio's, in ketens en op de markt voor ogen. De transitie zal echter ook – en misschien wel eerst – tot uiting moeten komen in de houding/opstelling van de belanghebbende partijen, en wel als volgt:

- primaire producenten worden gekenmerkt door een gerichtheid op vernieuwing, onafhankelijkheid en ondernemerschap met oog voor markt en omgeving;
- burgers en consumenten worden gekenmerkt door het bewust (van invloed/gevolgen) kiezen en betalen voor kwaliteit en productiewijze, ook in het geval van 'basiskwaliteit';
- verwerkende bedrijven zijn georiënteerd op het zichtbaar en gedifferentieerd doorgeven en verwaarden van vernieuwing en kwaliteit in de primaire productie;

- retailers zijn bereid risico's te nemen met producten die het resultaat zijn van vernieuwing en verduurzaming in de voorbrengingsstructuur, en sluiten contracten waarbij de marktrisico's over de betrokken partijen verdeeld worden;
- de overheid is georiënteerd op het ruimte geven voor ondernemen (mèt aandacht voor de collectieve belangen) en richt zich niet meer op 'doorsnee'-ondernemers en -situaties; zij stuurt op hoofdlijnen en legt verantwoordelijkheden waar mogelijk bij anderen.

