

Verduurzaming van de landbouw: de kernpunten in 2010

J.W.H. van der Kolk Alterra Wageningen UR, postbus 47, 6700 AA Wageningen
G. van Duinhoven PYRRON, Renkum
J.A. Boone & M.H. Borgstein LEI Wageningen UR, Postbus 29703, 2502 LS Den Haag

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft de Tweede Kamer toegezegd om haar voor de zomer van 2010 te informeren over de voortgang rond de verduurzaming van de Nederlandse landbouw. Daarvoor is een monitor opgezet die bestaat uit een kwalitatieve en een kwantitatieve monitor. Voor de kwantitatieve monitor (Boone en Dolman, 2010) zijn voor zeven verschillende primaire landbouwsectoren en voor de land- en tuinbouw als geheel de belangrijkste cijfers voor *people*-, *planet*- en *profit*-indicatoren gepresenteerd. Voor de kwalitatieve monitor (Borgstein et al., 2010) is gekozen om deze verduurzaming te onderzoeken aan de hand van percepties over drie sectoroverstijgende systeeminnovaties. Betrokkenen uit de primaire sector, keten, NGO's, wetenschap en beleid zijn gevraagd hoe zij aankijken tegen de ontwikkelingen op dit gebied, of het de goede kant op gaat, en naar de mogelijkheden die zij zien om de verduurzaming verder te stimuleren. Deze paper bevat de kernpunten uit beide rapporten.

Duurzame landbouw in beeld 2010 Land- en tuinbouw in cijfers

Deze kwantitatieve monitor bevat de belangrijkste cijfers voor de drie duurzaamheidsdimensies: economie (*profit*), ecologie (*planet*) en sociaal-cultureel (*people*). In het rapport worden voor de meeste indicatoren de grote lijnen vanaf 1990 besproken. In deze paper worden vooral de bijzonderheden uit de periode vanaf 2005 genoemd, voor zover daar aanleiding toe is. Niet voor alle duurzaamheidsaspecten zijn cijfers beschikbaar.

Kernpunten land- en tuinbouw in Nederland

- Hoewel het areaal landbouwgrond en de aantallen dieren slechts licht dalen, is het aantal bedrijven tussen 1990 en 2008 met 40% afgenomen. Dit betekent dat er een behoorlijke schaalvergroting is opgetreden.
- Het aandeel van de primaire land- en tuinbouw binnen het agro-complex is in 2007 een kwart van de werkgelegenheid en 17% van de toegevoegde waarde. Beide zijn dalende.
- Het aantal arbeidskrachten nam vanaf 1990 af met circa 30% tot ruim 160.000 arbeidsjareenheden. De daling betreft vooral (onbetaalde) gezinsarbeidskrachten.
- Binnen de Europese Unie is de inkomenspositie van de Nederlandse land- en tuinbouw zowel reëel als relatief verslechterd.
- Tussen 1990 en 2007 is de energie-input in de land- en tuinbouw met ruim 19% verminderd.
- De uitstoot van broeikasgassen is na jaren van daling in 2008

toegenomen; de overschotten van nutriënten zijn na een flinke daling de laatste jaren minder sterk gedaald.

- Op bijna 150.000 ha vindt weidevogelbeheer plaats. Desondanks nemen de populaties van de meeste weidevogels sterk af. De oppervlakte grond met agrarisch natuurbeheer neemt gestaag toe. Inmiddels is tweederde van de beoogde oppervlakte in beheer.
- Het aantal bedrijven met een opvolger daalt, vooral in de glas-tuinbouw en de intensieve veehouderij.
- Het areaal biologische landbouw groeide tussen 2003 en 2008 met 17% in een trager tempo dan in het beleid was beoogd.
- De omzet van de multifunctionele landbouw is vanaf 2002 toegenomen.
- Als extra bedrijfstak binnen de multifunctionele landbouw komt natuurbeheer het meest voor, gevolgd door verkoop aan huis, recreatie, energieproductie en stalling. Zorglandbouw is een sterk groeiende activiteit.



Akkerbouw

- De inkomens kennen een sterke schommeling, maar zijn de laatste jaren relatief goed.
- De tussendoelstelling 2005 van het Convenant duurzame gewasbescherming is gehaald. De daling is de laatste jaren echter beperkt.
- Sinds 1990 is een forse daling te zien van de overschotten aan stikstof en fosfaat. De fosfaatgebruiksnormen voor 2006 en 2007 zijn gehaald, maar het stikstofoverschot lijkt te stijgen.
- Het aantal ondernemers jonger dan 50 jaar is laag ten opzichte van andere landbouwsectoren. Het aantal oudere ondernemers zonder opvolger neemt toe, maar is minder groot dan in andere sectoren.



Opengrondsvoedingstuinbouw

De opengrondsvoedingstuinbouw omvat (intensieve) groenteteelt (de extensieve wordt gerekend tot de akkerbouw) en fruitteelt.

- Het inkomen was in de jaren 2005-2007 beter dan in de voorgaande vijftien jaar. In 2008 en 2009 was het echter veel lager. Voor de sector is een groeiende concurrentie op belangrijke exportmarkten te zien.
- De bemesting op de opengrondsgroentebedrijven bleef in het algemeen binnen de gebruiksnormen; zowel voor fosfaat als stikstof kunnen overschrijdingen per individueel gewas binnen het bedrijf worden gecompenseerd bij andere gewassen.
- De daling van de milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt was tot 2007 relatief klein, maar in 2007 heeft wel een sterke daling plaatsgevonden door aanpassing van het Lozingenbesluit.
- Er zijn steeds meer bedrijven die geen opvolgers hebben.

Opengrondssierteelt

De opengrondssierteelt bestaat uit de bloembollenteelt, de bloemkwekerij en de boomkwekerij.

- Inkomen en rentabiliteit in de bloembollensector zijn na 2000 aanzienlijk lager dan de jaren er voor, maar is in de boomkwekerij nog steeds goed en laat ook in 2008 een verdere stijging zien.
- De opengrondssierteelt heeft een dominante concurrentiepositie op de mondiale en Europese exportmarkten. De boomkwekerij was de afgelopen decennia de meest succesvolle agrarische sector in Nederland.
- De energie-efficiency in de bloembollenteelt verbeterde in de jaren 1995-2006 met ruim 20%. Dit is echter iets minder dan de doelstelling uit de Meerjarenspraak Energie.
- Het gemiddelde gebruik van stikstof en fosfaat in de bollen-

sector bleef in de periode 2001-2006 onder de norm. Wel zijn er hoge overschrijdingen van de normen in oppervlaktewater te zien. Milieubelasting door gewasbescherming bij bloembollenteelt is sterk gedaald maar is de laatste jaren constant gebleven en is daardoor een aandachtspunt.

- In de groeiende boomkwekerij blijft de beschikbaarheid van voldoende geschoolde arbeid een aandachtspunt.
- Ondanks de hoge inkomens is het percentage bedrijven met opvolger laag in boomkwekerij. Het aandeel oudere ondernemers met opvolger is gedaald van 28% naar het zeer lage niveau van 17%.

Glastuinbouw

- Er is een toenemende concentratie van het areaal glastuinbouw te zien in de Greenports en provinciale projectlocaties. Het aantal bedrijven is sinds 1990 meer dan gehalveerd.
- Het inkomen per bedrijf is na een goede periode tussen 1995 tot 1999 (bijna 50.000 euro) behoorlijk verslechterd naar ruim 27.000 euro per bedrijf in de periode 2005-2008.
- De glastuinbouw is de grootste energiegebruiker in de agrarische sector. De laatste jaren is echter een forse efficiëncyslag gemaakt met als resultaat een sterke daling in de hoeveelheid gebruikte brandstof per eenheid product.
- De werkgelegenheid in de glastuinbouw is tussen 2000 en 2008 met 20% gedaald. Desondanks dreigt er in de toekomst een tekort aan goede arbeidskrachten.

Rundveehouderij

De rundveehouderij omvat de melkvee-, vleesvee- en vleeskalverhouderij.

- Het aantal koeien neemt voor het eerst sinds lange tijd weer licht toe en het aantal vleeskalveren is met 50% gestegen sinds 1990.
- Het inkomen van de melkveehouders fluctueert de laatste jaren nogal door schommelingen van de melkprijs.
- De opbrengsten van verbreding zijn toegenomen tot bijna 4% van het totaal.
- De milieubelasting stabiliseert (broeikasgassen, ammoniak) of daalt slechts licht (nutriënten).
- In het algemeen scoort de rundveehouderij goed op dierenwelzijn. De weidegang neemt echter af.
- Bedrijven verschillen heel erg in de mate waarop zij scoren op een van de drie duurzaamheidsfactoren *people*, *planet* en *profit*. Er zijn ook bedrijven die goed scoren op alle drie de factoren. Dit biedt perspectief voor verbetering binnen de gehele sector.



Varkenshouderij

- Het inkomen van de varkenshouders heeft een cyclisch verloop door de schommelingen van de varkensprijzen. Nederland heeft samen met Denemarken de laagste kostprijs binnen de Europese Unie.
- Tot 2005 is de ammoniakemissie fors gedaald, daarna is de emissie gestabiliseerd.
- In 2008 hadden 60% van de zeugen groepshuisvesting terwijl in 2013 alle zeugen groepshuisvesting moeten hebben. Er staan grote investeringen voor milieu en dierenwelzijn voor de boeg als gevolg van regelgeving.
- Het antibioticagebruik is hoog en neemt niet af. Het verschil tussen de bedrijven is groot. Dit duidt er op dat er ruimte moet zijn voor verlaging.
- Een groot deel van het eiwit in veevoer is afkomstig van buiten Europa.

Pluimveehouderij

- De inkomens in de pluimveehouderij fluctueren sterk.
- De emissie van ammoniak is sinds 1990 duidelijk verlaagd maar de laatste jaren stabiliseert de uitstoot. De emissie van fijnstof stijgt.
- Bijna alle kippenmest gaat naar biomassacentrales of wordt

geëxporteerd. Er wordt bijna geen pluimveemest meer in de Nederlandse landbouw gebruikt.

- Kip scoort beter dan andere vleessoorten op uitstoot van broeikasgassen.
- Er zijn de komende jaren grote investeringen voor dierenwelzijn en milieu nodig als gevolg van regelgeving.
- Op primaire bedrijven neemt de Salmonellabesmetting af. Het antibioticagebruik is hoog en neemt toe.
- Een groot deel van het eiwit in veevoer is afkomstig van buiten Europa.
- De bedrijfsopvolging is een punt van zorg.



Kwalitatieve monitor systeeminnovaties verduurzaming landbouw

Resultaten percepties over systeeminnovaties

De kwantitatieve monitor laat met cijfers zien hoe de landbouw zich de afgelopen jaren heeft ontwikkeld. Maar dit zegt nog niets over hoe deze ontwikkeling zich de komende jaren zal doorzetten. Daarom is een kwalitatieve monitor uitgevoerd. Deze kwalitatieve monitor is gericht op het zoeken naar percepties over drie verschillende systeeminnovaties. Er is gekozen om dit te doen aan de hand van systeeminnovaties omdat hiermee duurzaamheidsprongen over de sectoren heen in brede zin kunnen worden onderzocht. De volgende systeeminnovaties zijn onderzocht:

- Functionele agrobiodiversiteit
- Gesloten voer-mest kringlopen
- Integraal duurzame stallen

Functionele agrobiodiversiteit

Bij functionele agrobiodiversiteit (FAB) maken ondernemers in hun bedrijfsvoering gebruik van natuurlijke functies van het ecosysteem waardoor er een minimale afhankelijkheid is van externe hulpstoffen. FAB draagt volgens de geïnterviewden bij aan een meer duurzame landbouw.

People: verhoging van de landschappelijke kwaliteit en daardoor een verhoging van recreatieve mogelijkheden.

Planet: een reductie in gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, een vitale bodem als basis voor een goede productie van gewassen en een bedrijf dat meer in balans is.

Profit: FAB-maatregelen worden nog als onvoldoende rendabel ervaren, waarbij de perceptie van de respondenten is dat dit voor rundveehouderij positiever is dan voor akkerbouw.

Op dit moment is een kleine, maar enthousiaste groep agrariërs bezig om FAB-maatregelen toe te passen. Om FAB breder toe te

kunnen passen, moet een aantal knelpunten worden opgelost door:

- FAB als multifunctionele ecosysteemdienst te benaderen waardoor binnen een gebiedsgerichte aanpak door verschillende functies als akkerranden, groenblauwe dooradering etc worden gecombineerd;
- betere kennisverspreiding;
- aanscherping van de regels op EU-niveau voor gewas-beschermings- en grondontsmettingsmiddelen waardoor het gebruik ervan moeilijker en duurder wordt, en het gebruik van natuurlijke natuurlijke functies van het ecosysteem rendabeler.

Gesloten voermest kringlopen

Bij deze systeeminnovatie zijn de kringlopen voor voer en mest nagenoeg gesloten. Er vindt geen ophoping meer plaats in Nederland en we dragen niet meer bij aan de uitputting elders via onze veevoederimporten. Gesloten voer-mest kringlopen dragen volgens de geïnterviewden hiermee bij aan een meer duurzame landbouw.

People: verbeterd imago van de sector en minder verarming van de grond elders op de wereld. Dit heeft op termijn positieve gevolgen de voedselvoorziening, inkomen en werkgelegenheid van kwetsbare bevolkingsgroepen elders op de wereld.

Planet: minder ophoping van nutriënten, minder uitputting van fosfaatmijnen, beperking van de CO₂-emissie en verhoging van de biodiversiteit.

Profit: op bedrijfsniveau zijn de *profit*-effecten van gesloten kringlopen evident: er zijn minder kosten voor kunstmest en er zijn minder kosten voor de afzet van mest. Op regionale, landelijke en mondiale schaal zijn de effecten minder goed in beeld te krijgen.

Respondenten hebben verschillende ideeën over de voortgang in deze systeeminnovatie. Enerzijds zit het nog in een fase van visievorming, anderzijds wordt er op bedrijfs- en regioniveau al wel geëxperimenteerd. Om gesloten voer- mest kringlopen breder toe te kunnen passen, zien de geïnterviewden dat een aantal benoemde

knelpunten zou moeten worden opgelost door:

- ontwikkelen van een visie op basis van beschikbare kennis;
- onderzoek en implementatie van nieuwe mestverwerkings-technieken;
- veronderstelde meerwaarde van duurzaam geproduceerde producten vermarkten;
- experimenten en voorbeeldprojecten op bedrijfsniveau ondersteunen en vervolgens opschalen



Integraal duurzame stallen

In een integraal duurzame stal zijn verschillende duurzaamheidskenmerken (bijvoorbeeld ammoniakemissie, dierenwelzijn, energieverbruik, fijnstofemissie en inpassing in de omgeving) in onderlinge samenhang verbeterd ten opzichte van reguliere stal- en houderijsystemen. Respondenten geven aan dat integraal duurzame stallen bijdragen aan een meer duurzame landbouw.

People: verbeterde dierenwelzijn en diergezondheid, verbeterde arbeidsomstandigheden en betere inpassing van de stallen in het landschap.

Planet: beperking van emissies en vermindering van het energieverbruik.

Profit: producten die in duurzame stallen worden geproduceerd, zouden duurder kunnen zijn waardoor de ondernemer de kosten terugverdient of zelfs een meerwaarde kan creëren. In de praktijk valt dat echter meestal niet mee.

Om het concept van integraal duurzame stallen breder toe te kunnen passen, zien de geïnterviewden de volgende handelingsopties:

- ontwikkelen van een duidelijke, langjarige visie voor de Nederlandse landbouw als geheel;
- transparantie van het productieproces organiseren door bijvoorbeeld het certificeren van productie of het aanbrengen van webcams;
- overdragen van kennis over het omgaan met financiële risico's.

De weg naar een meer duurzame landbouw

Dit onderzoek richt zich op drie zorgvuldig gekozen systeeminnovaties omdat hiermee duurzaamheidssprongen over de sectoren heen in brede zin kunnen worden onderzocht. Daaruit is een groot aantal percepties naar voren gekomen. Drie knelpunten kwamen bij alle drie de innovaties terug en zijn daarom waarschijnlijk relevant voor alle mogelijke initiatieven voor een verdere verduurzaming van de landbouw.

1 Behoeftte aan visie op de toekomst

Een langjarige, duidelijke visie zou de ondernemers meer duidelijkheid kunnen geven over waar zij met hun bedrijf naar toe moeten en kunnen: Waar gaan we naar toe, hoe ziet die duurzame landbouw er uit, hoe groot is de landbouw, is deze gericht op export of misschien zelfvoorziening en wat moeten we daar voor doen? Men denkt dat een dergelijke visie een drijvende kracht kan zijn voor innovaties. Doordat die visie nu onduidelijk is, wekt dit weerstand: waarom zou je je best gaan doen als niemand weet of je er wel goed aan doet, of het wel echt leidt tot de duurzame landbouw waar iedereen het over heeft?

2 Vermarkten van producten

Ondernemers voelen dat zij moeten opdraaien voor de kosten van verduurzaming, terwijl de samenleving als geheel daar de vruchten van plukt. Zij vinden dat er daarom marktmechanisme zouden moeten ontstaan waardoor de duurzaam geproduceerde producten een hogere prijs krijgen. Maar zij maken zich hier duidelijk zorgen over: hoe krijgen ze in de toekomst de duurzaam geproduceerde producten vermarkt? Of de overheid zou producenten op een andere manier moeten belonen voor hun duurzame productiemethoden.

3 Kennis delen

Er is veel behoefte aan het stimuleren van experimenten op bedrijfsniveau en op gebiedsniveau. Deze experimenten kunnen worden ondersteund door te denken vanuit kennismanagement: naast het ontwikkelen van nieuwe kennis ook zorgdragen voor het optimaal verspreiden van bestaande kennis van en naar ondernemers, overheden, onderzoekers, onderwijs en onderzoek. Een vervolgstap is om de succesvolle kleinschalige experimenten en pilots langzaam op te schalen naar hele ketens of regio's.

Literatuur

Boone, J.A. & M.A. Dolman (red.), 2010. *Duurzame Landbouw in Beeld 2010; Resultaten van de Nederlandse land- en tuinbouw op het gebied van People, Planet en Profit*. WOT-rapport 105. WOT Natuur & Milieu, Wageningen

Borgstein, M.H., A.M.E. Groot, E.J. Bos, A.L. Gerritsen, P. van der Wielen & J.W.H. van der Kolk, 2010. *Kwalitatieve monitor Systeeminnovaties verduurzaming landbouw; Percepties over voortgang, knelpunten en handelingsopties voor functionele agrobiodiversiteit, gesloten voer-mest kringlopen en integraal duurzame stallen*. WOT-rapport 106. WOT Natuur & Milieu, Wageningen

Colofon

De reeks 'WOT-papers' is een uitgave van de Wettelijke Onderzoekstaken (WOT) Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Onderzoeksopdrachten van de WOT Natuur & Milieu worden gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Postbus 47, 6700 AA Wageningen
t (0317) 48 54 71
info.wnm@wur.nl
www.wotnatuurenmilieu.wur.nl