

# Zal en mag de landbouw uit Nederland verdwijnen?

De landbouw zal uit Nederland verdwijnen door versnelde transitie naar een niet-agrarische plattelands-economie. Deze transitie wordt vanouds aangedreven door niet-agrarische binnenlandse concurrentie om arbeid en grond, maar zal worden versneld door toenemende agrarische concurrentie vanuit het buitenland als gevolg van de steeds vrijere wereldmarkt. Voor de collectieve plattelandsfuncties is het verdwijnen van de landbouw eerder een zegen dan een ramp, mits de diverse overheden dit op tijd inzien en overgaan op een meesturend beleid.

Ondanks alle signalen van crisis en teruggang in de Nederlandse landbouw, kunnen zich slechts weinigen voorstellen dat de landbouw uit het land zal verdwijnen. En zij die zich dit wel kunnen voorstellen, durven het niet te uiten. Want het lot van landbouw en platteland is een emotioneel en politiek beladen thema. Dat mag voor onderzoekers echter geen reden zijn het thema te mijden. Zij moeten juist nagaan of de emotionele lading van dit thema niet het zicht op de toekomst ontnemt en passend beleid in de weg staat. In deze forum-bijdrage breng ik mijn analyse in, tegen gebruikelijke bezwingingen als:

- ‘De landbouw mag en zal ook niet uit ons land verdwijnen, want we moeten eigen voedselproductie houden’.
- ‘De landbouw mag en zal ook niet uit ons land verdwijnen, anders wordt het platteland een wildernis of raakt het volgebouwd’.

Eerst maak ik aannemelijk waarom de landbouw vanzelf zal verdwijnen uit Nederland, of het nu mag of niet. Daarna analyseer ik de gevolgen voor de diverse functies van het platteland en probeer ik de vraag te beantwoorden of de landbouw ook mag verdwijnen. Tenslotte trek ik conclusies en bied ik opties voor het plattelandsbeleid.

## Waarom de landbouw vanzelf verdwijnt

Het is een bekend en wereldwijd verschijnsel, dat het agrarische deel van de bevolking afneemt naarmate een land industrialiseert en diensten ontwikkelt. Want door technische en economische vooruitgang zijn er op het platteland steeds minder arbeidskrachten nodig en in de stad steeds meer. Net als in andere industrielanden blijft in Ne-

derland de arbeidsbeloning in de landbouw chronisch achter bij andere beroepssectoren, omdat verhoging van de productiviteit steevast leidt tot overaanbod en prijsdaling van de producten (LEI, 2002). Overgaan op groene diensten, zoals agrarisch natuurbeheer, biedt weinig soelaas; doorgaans worden slechts gedeerde inkomsten uit productie vergoed.

Daarom zit er niets anders op dan de productie, bulk of kwaliteit, voortdurend op te schalen en te intensiveren. Dat vergt steeds hogere investeringen, wat weer leidt tot financieringsproblemen. Steeds minder agrarische jongeren blijken nog bereid of in staat het ouderlijk bedrijf over te nemen of uit te breiden. Zo bestaat bijna de helft van de boeren uit 55 plussers en het overgrote deel van de boeren heeft geen opvolger (Vereijken & De Boer, 2000). Daarmee ontstaat een stuwmeer van tot stoppen gedoemde bedrijven en een verdere daling van het aantal bedrijven ligt dan ook in het verschiet.

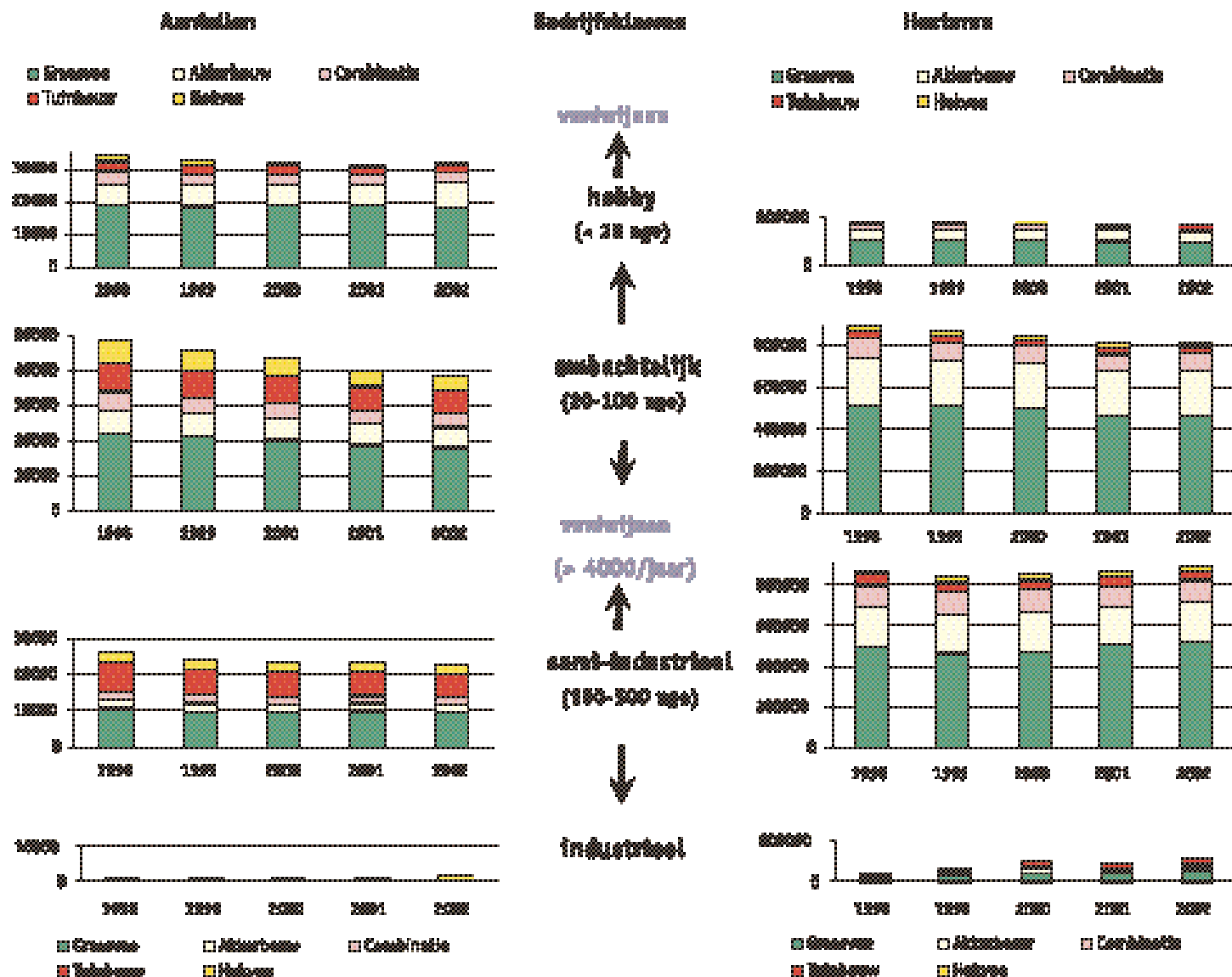
Gemiddeld zijn er de afgelopen 5 jaar rond 4.000 bedrijven per jaar gestopt (figuur 1; CBS, 2003). Met deze afnamesnelheid zouden er in 2010 van de huidige 85.000 bedrijven nog ruim 50.000 resteren. Maar de afname zal ongetwijfeld sneller gaan, nu de EU het stelsel van subsidies en marktbescherming gaat afbouwen, om de uitbreiding met de Midden-Europese landen te kunnen bekostigen en om tegemoet te komen aan de druk van de WTO om handelsbelemmeringen weg te nemen. De concurrentie zal enorm toenemen waardoor prijzen en inkomens verder dalen (o.a. Alpha accountants, 2003). Enerzijds zal dit de uittrede van oude boeren doen toenemen, anderzijds zal

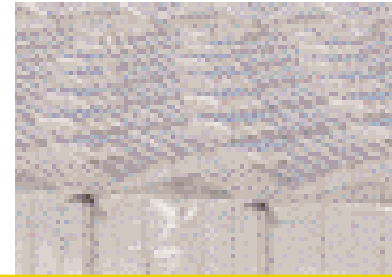
PIETER VEREIJKEN

Dr. P.H.Vereijken, Wageningen UR, Plant Research International, Postbus 16, 6700 AA Wageningen, pieterh.vereijken@wur.nl

Foto: Saxifraga, Jan van der Straaten

Figuur 1. Ontwikkelingen in de Nederlandse landbouw naar bedrijfsomvang en in aantallen en hectaren. Ambachtelijke bedrijven nemen af, terwijl industriële bedrijven groei laten zien (1 nge = €1 400 saldo).





dit de intrede van jonge boeren doen afnemen. De boerenpopulatie zal uiteindelijk grotendeels uitsterven, gelet ook op het gegeven dat het aantal boeren jonger dan 40 jaar nu al gedaald is tot 11.000, ondanks alle subsidie en bescherming (LEI, 2003).

In de komende jaren zal ook het agrarisch areaal sterk afnemen. In de afgelopen 10 jaar hebben de boeren hun bedrijf gemiddeld weten op te schalen van 20 tot 25 ha. Als ze in 2010 nog met 50.000 zijn, moeten ze opschalen tot 40 ha, om het areaal van 2 miljoen ha in gebruik te houden. Als ze nog slechts met 25.000 zijn, moeten ze zelfs opschalen tot 100 ha. Beide aannames zijn niet realistisch, want ondanks de dalende gebruikswaarde van de grond zijn de grondprijzen blijven stijgen (70% in de afgelopen 5 jaar, LNV, 2003). Dit komt door de gestegen optiewaarde van de grond. Als de grond een bouwbestemming krijgt, wordt hij namelijk minstens 30 maal zo duur.

Blijkbaar gaan marktpartijen ervan uit, dat de boeren hun enorme areaal niet kunnen vasthouden, zodat gemeenten vroeg of laat een groot deel van het areaal zullen ontheffen van zijn agrarische bestemming. Dus als boeren op grote schaal gaan stoppen, zullen marktpartijen dit opvatten als een positief signaal en de optiewaarde van landbouwgrond nog hoger gaan inschatten en de grondprijzen dus verder opdrijven. Zonder een goede ruimtelijke ordening zal het platteland bij toenemende overname en gebruik door niet-agrarische partijen, ten prooi vallen aan diffuse verstedelijking en zal veel historisch cultuurlandschap verloren gaan. Maar dit hoeft niet te gebeuren, zie 'opties voor het beleid'.

## Landbouw en de functies van het platteland

Ons platteland heeft vijf collectief belangrijke functies, waarvoor in de steden en dorpen te weinig ruimte is. Ik presenteer de functies kortweg, in historische volgorde van collectief belang.

1. *Voedselvoorziening*: Dit is de oudste collectieve functie van het platteland.

2. *Leefbaar platteland*: De landbouw bood oorspronkelijk volop werkgelegenheid, waardoor het platteland een sociaal-economisch leefbare omgeving was voor velen. Geleidelijk waren er door technische vooruitgang steeds minder handen nodig om steeds meer monden te voeden. De mensen konden in steden gaan leven en de voedselproductie aan boeren overlaten. Maar ook voor de boeren is de werkgelegenheid blijven afnemen, tot op de dag van vandaag. Zolang dat verlies aan werkgelegenheid door niet-agrarische bedrijvigheid op het platteland kon worden opgevangen, was dit geen ramp en bleef de leefbaarheid op het platteland in stand.

3. *Waterbeheer*: Aanvankelijk beperkte de landbouw zich tot de gronden met een van nature gunstig waterpeil (niet te nat en niet te droog). Met de toename van de bevolking is er meer grond in cultuur gebracht; eerst de vruchtbare gronden langs rivieren, later ook hogere en droogtegevoelige gronden. Dit vergde steeds meer ontwatering en irrigatie. Er zijn al sloten en dijken en daarvoor verantwoordelijke waterschappen in ons land vanaf de Middeleeuwen. Historisch moet dus ook *waterbeheer* als een voorwaardelijke functie worden begrepen voor de voedselvoorziening. Inmiddels is waterbeheer echter steeds meer een voorwaardelijke functie voor landschap en natuur aan het worden.

4. *Landschaps- en natuurbeheer en een aangename woon- en recreatieomgeving*: Maatschappelijke waardering en gericht beheer van landschap en natuur is er pas sinds de vorige eeuw, met de toename van de welvaart, de verstedelijking en de vrije tijd. Vandaar dat deze functies als één samenhangende functie mogen worden genoemd.

5. *Klimaatcontrole*: Dit lijkt mij een belangrijke nieuwe functie. Om de opwarming van de aarde te beheersen zal ook Nederland moeten overgaan op grootschalige bio-



massaproductie voor CO<sub>2</sub>-neutrale energie-opwekking ('groene stroom'). Daarnaast is herstel van watersystemen nodig, vooral door extensivering van de drainage in het agrarisch gebied. Waterbeheer wordt daardoor ook een voorwaardelijke functie voor klimaatbeheer.

Het Europese Commissariaat voor de landbouw en het Ministerie van LNV laten de verbreding van het waterbeheer (3) naar landschap, natuur en klimaat en de inpassing van de functie klimaatcontrole (5) grotendeels over aan de collega's van milieu. Zij leggen dus het accent op de functies 1, 2 en 4. LNV noemt ze kortweg *Voedsel en Groen* en ziet de landbouw als voornaamste aanbieder (LNV, 2000). Zowel de EU als LNV negeren daarbij de steeds grotere bijdrage van niet-agrarische vormen van bedrijvigheid en dienstverlening aan een leefbaar platteland (2), met werkgelegenheid als voornaamste indicator. Zelfs in de meest rurale EU-regio's zorgen de niet-agrarische sectoren inmiddels voor de meeste werkgelegenheid (Terluin, 2000). Niettemin mogen EU en LNV de landbouw wel voorstellen als een multifunctioneel aanbieder van *Voedsel en Groen*, al varieert dit sterk per sector (Vereijken, 2001) en per gebied (Vereijken & Hermans, 2003). Het probleem is, dat door intensivering en opschaling de landbouw zich heeft ontwikkeld tot een overaanbieder van *Voedsel* en onderaanbieder, tot zelfs in het negatieve, van *Groen* inclusief water en klimaat. Dit heeft geleid tot een gerichte vraag naar een niet-agrarisch aanbod van *Groen*. Ook is er steeds meer aanbod van *Voedsel* uit het buitenland bijgekomen. De vraag, of de landbouw ook mag verdwijnen uit Nederland, moet ik dan ook per functie be-

antwoorden. Mijn antwoord mag bevestigend zijn, als het aanbod van de landbouw negatief is, of zo klein, dat buitenlands aanbod of binnenlands niet-agrarisch aanbod het kan vervangen. In de volgende twee paragrafen schat ik dit in voor elk van de vijf plattelandsfuncties en beantwoord ik voor elke functie de cruciale vraag.

### Mag de landbouw verdwijnen?

#### Conclusies t.a.v. de oudste twee functies

De oudste functies van het platteland, voedselvoorziening (1) en een leefbaar platteland (2) zijn historisch met elkaar vergroeid. Nog steeds worden ze als onafscheidelijk gezien. Dit blijkt uit de voortzetting van het Europese subsidiebeleid voor de landbouw, zelfs al heeft men al jaren te kampen met overaanbod van de meeste producten. Vooral de zogenaamde interne steun via structuurfondsen en inkomenstoelagen per boer, zullen nog lang de roep om vrije en eerlijke wereldhandel weten te doorstaan. Maar in hoeverre komen de binnenlandse voedselvoorziening en de leefbaarheid van het platteland in gevaar als de landbouw door globalisering en liberalisering uit Nederland verdwijnt? In Tabel 1 heb ik dit per functie ingeschat, in termen van vraag en aanbod.

De Nederlandse landbouw kan twee- tot driemaal de nationale voedselvraag dekken voor producten als aardappelen, diverse groenten, kaas, eieren en diverse soorten vlees. Toch voorzien onze boeren en tuinders nog maar in de helft van de binnenlandse voedselvraag. Buitenlandse producenten dekken de andere helft (CBL, 2002). De Nederlandse consumenten zijn namelijk overgegaan op

**Tabel 1.** Dekking van de binnenlandse vraag naar de eerste twee functies door het agrarisch en niet-agrarisch aanbod uit het binnenland\* of buitenland.

\* Bronnen: LEI en CBS (2002)

	Voedselvoorziening(1)	Leefbaar platteland (2, werkgelegenheid als indicator)
<b>Binnenlands agrarisch aanbod</b>	circa 50%	26%
<b>Buitenlands of niet-agrarisch aanbod</b>	circa 50% (import door supermarkten en cateraars)	74%
<b>Totaal aanbod</b>	circa 100% (exclusief export)	circa 100% (exclusief paar % werkloosheid)



**Tabel 2.** Dekking van de binnenlandse vraag naar de drie jongste functies door het agrarisch en niet-agrarisch aanbod uit het binnenland\* of het buitenland  
\* Bronnen: LEI/CBS en RIVM (2002)

	<b>Oppervlakte-en grondwaterbeheer (3)</b>	<b>Natuur en historisch Landschap (4a)</b>	<b>Groene woon- en recreatie-omgeving (4b)</b>	<b>Klimaatcontrole (oorzaken en gevolgen van de opwarming) (5)</b>
<b>Binnenlands agrarisch aanbod</b>	groot negatief aandeel (verdroging, vermisting, verzuring, vervuiling)	groot negatief aandeel in natuur (m.n. via , waterbeheer) klein aandeel in landschap	klein aandeel (weinig goed toegankelijk agr.gebied zonder stank en lelijke bebouwing)	negatief aandeel (emissie broeikasgassen, te snelle afvoer van neerslag)
<b>Niet-agrarisch aanbod</b>	klein aandeel (beperkte zuivering en controle piek-afvoeren door zuiverings- en waterschappen)	groot aandeel in natuur (EHS),klein aandeel in landschap	klein aandeel (weinig woningen in het groen, recreatie-gebieden)	klein aandeel (import groene stroom)
<b>Totaal aanbod</b>	groot tekort (t.o.v. Europese en nationale normen)	groot tekort voor natuur (EHS ineffectief), tekort voor landschap	groot tekort (vooral rond steden)	groot tekort (t.a.v. reductie emissies volges Kyoto en waterbeleid 21ste eeuw)

een wereldvoedselpakket. Dat zal nog meer buitenlandse producten gaan bevatten, naarmate de consumenten overgaan op meer gemaksvuodsel en vaker buitenshuis eten, en zo de aankoop van de primaire producten aan supermarkten en cateraars overlaten. Die zullen de maaltijden verder globaliseren in hun streven naar optimale prijs/kwaliteit verhoudingen. De voedselvoorziening zal dus geen gevaar lopen als de landbouw uit Nederland verdwijnt. Integendeel, buitenlandse producenten zullen elkaar verdringen om het wegvallende aanbod te mogen opvangen. Daarnaast voorziet de landbouw nog in maar een kwart van de rurale werkgelegenheid en draagt daarmee nog maar beperkt bij aan de leefbaarheid van het platteland. Als de landbouw verdwijnt in de komende 10-20 jaar, kan het verlies aan werkgelegenheid gemakkelijk worden goedgemaakt door niet-agrarische activiteiten die nu al voor driekwart van de werkgelegenheid zorgen. Dus ook voor een leefbaar platteland mag de landbouw op den duur uit Nederland verdwijnen.

### Conclusies t.a.v. de jongste drie functies

Om de vraag of de landbouw mag verdwijnen, te beantwoorden, heb ik weer het agrarisch en niet-agrarisch aan-

bod globaal uitgedrukt als dekking van de binnenlandse vraag (Tabel 2).

Voor waterbeheer (3) heeft de landbouw een negatief aanbod, door een viertal negatieve neveneffecten. Allereerst betreft dit de verdroging, dit is de afname van kwel en daling van de grondwaterspiegel, die vooral ten koste gaat van natte, voedselarme ecosystemen. Zo'n 60% van de verdroging wordt veroorzaakt door drainage ten behoeve van melkveehouderij en akkerbouw (30% door drinkwateronttrekking en 10% door verminderde infiltratie van neerslag als gevolg van bebouwing en verharding, CIW, 2003). Ten tweede leidt de uitstoot van ammoniak door de veehouderij tot bijna de helft van de nationale verzuring. Deze uitstoot alleen overschrijdt al de maximum norm voor verzuring. Ten derde produceert de veehouderij zoveel dierlijke mest, dat de EU maximum norm voor stikstofbemesting via dierlijke mest nationaal met 45 % wordt overschreden. Er is dus een grote kans op overschrijding van de nitraatnorm in het bovenste grondwater (met name op zandgronden blijkt dit ook uit metingen). Ook wordt er 30% meer fosfaat via dierlijke mest toegediend dan met producten wordt afgevoerd, zodat fosfaat zich ophoopt in de bodem en de risico's toenemen van uit- en afspoeling c.q.



vermesting. Ten vierde worden in akkerbouw en tuinbouw grote hoeveelheden pesticiden ingezet (10.000 ton actieve stof), welke direct of via de lucht en neerslag op grote schaal grond- en oppervlaktewateren vergiften.

Voor het waterbeheer zou het dus een zegen zijn, als de landbouw zou verdwijnen. Hetzelfde geldt voor het natuurbeheer (4a). Want vooral via de negatieve effecten op grond- en oppervlaktewater heeft de landbouw een negatief aandeel in het gevraagde natuurbeheer, te meer daar de natuurgebieden sterk versnipperd liggen in het agrarisch gebied. De afname in de milieukwaliteit heeft tussen 1950 en 1995 geleid tot een halvering in het voorkomen van plantensoorten (RIVM & DLO, 2002). De plantensoorten van voedselarme milieus worden zeldzamer, terwijl de planten van voedselrijke milieus algemener worden.

Voor het landschapsbeheer (4a) heeft het verdwijnen van de landbouw gemengde gevolgen: positief voorzover er een eind komt aan schaalvergroting en nivellering, negatief voorzover het beheer wordt gestaakt van waardevol gebleven agrarische landschappen. Als het beheer door niet-agrarische aanbieders kan worden overgenomen, kan het verdwijnen van de landbouw voor het historisch landschap positief uitwerken.

---

Voor de subfunctie aangename woon- en recreatieomgeving (4b) geldt hetzelfde als voor landschap. Omdat de landbouw een negatief aandeel heeft in de beheersing van- en aanpassing aan- een warmer klimaat, zal het verdwijnen ervan positief werken, zeker als delen van het vrijkomende areaal kunnen worden benut voor berging van de verwachte extra neerslag en voor biomassaproductie voor opwekking van 'groene stroom'. Conclusie: de vraag naar de functies 3, 4 en 5 wordt nog onvoldoende gedekt, omdat het zeer negatieve agrarische aanbod onvoldoende wordt gecompenseerd door niet-agrarisch aanbod. Maar als de landbouw verdwijnt, dan krijgt het niet-agrarisch aanbod de nodige ruimte om de vraag alsnog voldoende te dekken. Dus de landbouw mag beslist verdwijnen, wat de drie jongste functies betreft.

### Conclusies over het beleid

In de vorige paragrafen heb ik geconcludeerd, dat in Nederland de landbouw nog maar een klein deel dekt van de binnenlandse vraag naar voedsel en een leefbaar platteland en zelfs negatief bijdraagt aan de binnenlandse vraag naar waterbeheer, natuur- en landschapsbeheer en klimaatbeheersing. Afgezien van de laatste functie, wordt deze conclusie ook voor diverse andere OECD-landen getrokken (Abler, 2001). Maar LNV, VROM en de provincies zijn nog steeds in de ban van het historisch primaat van de landbouw en durven nog niet uit te gaan van het primaat van de nationale welvaart om het functioneren van de landbouw omvattend en afstandelijk te analyseren. In hun plattelandsbeleid staat de landbouw nog steeds centraal (agro-centrisme), niet het platteland zelf met al zijn collectieve en private functies. Daarmee spant het plattelandsbeleid het paard achter de wagen. Hoe averechts dit kan werken, blijkt uit de reconstructie van de zuidoostelijke provincies. Deze is vooral bedoeld, om belangrijke natuurgebieden te ontzetten van al te bedreigende veebe-

drijven. Daartoe moeten reconstructiecommissies de provincies indelen in drie landbouwzones: extensivering (vooral voor natuur), verweving (vooral met natuur) en ontwikkeling (niet hinderlijk voor natuur). Zo heeft de commissie voor de Gelderse Vallei en Utrecht-Oost (2003) de natuurrijke Utrechtse heuvelrug als extensiveringszone voorgedragen en het natuurarme gebied ten oosten van de as Barneveld-Ede als ontwikkelingszone. Dit laatste gebied heeft de hoogste veedichtheden van het reconstructiegebied. Daar komen nu nog een aantal veebedrijven uit de extensiveringszone bij. Bovendien mogen plaatselijke veebedrijven uitbreiden. Het afbreken van stallen wordt in de ontwikkelingszone niet meer aangemoedigd, omdat er geen natuurgebieden mee gebaat zijn. Daarom wordt hier de slooppremie minder dan de vervangingswaarde en mogen er geen huizen voor stallen meer worden gebouwd. Tenslotte mogen er geen niet-agrarische activiteiten op boerenerven meer worden ontwikkeld, omdat dit naburige veebedrijven juridisch hindert hun stankcirkel te handhaven of uit te breiden. Met deze maatregelen worden ontwikkelingszones als het ware vastgepind op een eenzijdige landbouwkoers. Dit werkt averechts in drie opzichten:

- de risico's voor de diergezondheid en het milieu nemen toe, omdat de veedichtheid mag worden opgevoerd zonder sanering van de kleine en zwakke bedrijven;
- de niet-agrarische bedrijvigheid wordt ontmoedigd zich te vestigen of uit te breiden;
- dit laatste blokkeert de transitie naar een niet-agrarische economie van betreffende dorpen, ten koste van een leefbare toekomst, vooral voor de jongeren.

Zo kan de status van agrarische ontwikkelingszone's leiden tot agrarische achterstandsgebieden. Hoe averechts dit agro-centrisch plattelandsbeleid kan werken, blijkt uit het voorbeeld van Kootwijkerbroek, dat midden in de aangewezen ontwikkelingszone ligt en na de MKZ-crisis (be-

gin 2001) ook nog door de vogelpest-crisis (begin 2003) is getroffen. Hier heeft zich de afgelopen jaren een zo krachtige niet-agrarische bedrijvigheid ontwikkeld, dat inmiddels 2 van de 3 banen niet-agrarisch is (Vereijken *et al.*, 2003). De reconstructie gaat hier tegenin, in plaats van er zijn voordeel mee te doen. Want transitie naar niet-agrarische bedrijvigheid, mits ruimtelijk goed geordend, is een duurzamere oplossing van verdroging, vermessing en verzuring dan agrarische zonering met bedrijfsverplaatsing, stankcirkels, groene labelstallen, MINAS en al die andere verzachtende maatregelen voor natuur en milieu.

### Opties voor het beleid

Met al driekwart van de rurale werkgelegenheid door niet-agrarische bedrijvigheid, een groot overschot aan *Voedse*l en een groot tekort aan *Groen*, is het absurd, dat het ruimtelijk-economisch beleid nog steeds de landbouw centraal stelt op het platteland. Met dit achterhaalde agro-centrische beleid blokkeren LNV, VROM en de provincies de autonome transitie van de plattelandseconomie. Ook de gemeenten doen hieraan mee, want in opdracht van de hogere overheden handhaven ze de agrarische bestemming van het grootste deel van hun buitengebied. De gemeenten staan echter het dichtst bij het platteland. Daarom zijn zij de eerste overheidslaag om in te zien dat de landbouw steeds minder kan trekken en dat de plattelandsgemeenschap, met inbegrip van de agrarische gezinnen, het steeds meer moet hebben van niet-agrarische activiteiten. Ook zijn de gemeenten de eerste overheidslaag om in te zien, dat meer *Groen* niet met de huidige middelen te realiseren valt; er is gewoonweg geen geld om voldoende grond aan te kopen of te contracteren voor groen/blauwe diensten. Welke opties hebben de overheden dan wel, de gemeenten voorop, om de transitie naar een niet-agrarische economie te stimuleren, dus meer *Rood* op het platteland toe te laten, en tegelijk te zorgen voor meer *Groen*?

De beste optie lijkt me, de diverse marktpartijen meer ruimte te geven op het platteland, op voorwaarde dat ze ook de collectieve belangen dienen. Daartoe dient de overheid volop vergunningen te gaan verlenen voor bouwen buiten de bebouwde kom, maar dan in ruil voor landbouwgrond, als compensatie voor de enorme waardeestijging van de voor bebouwing vrijgegeven percelen én voor het verlies aan open ruimte. Via deze *ruimteheffing* in natu-

ra kan uiteindelijk het grootste deel van de 2 miljoen ha landbouwgrond in collectief bezit komen en vervolgens als duurzame ruimte voor Groen worden ingericht en beheerd. Dit vergt een uitgekende ruimtelijke ordening: de rode functies logistiek optimaal langs de hoofdwegen, de groene functies in de open ruimten van het netwerk van hoofdwegen (Vereijken, 2002).

---

## Literatuur

**Abler, D., 2001.** A Synthesis of country reports on jointness between commodity and non-commodity outputs. In OECD, 2001: Multifunctionality - towards an analytical framework. OECD, directorate for food, agriculture and fisheries. [www1.oecd.org/agr/mf](http://www1.oecd.org/agr/mf)

**Alpha accountants, 2003.** Inkomensgevolgen van hervormingen van het EU-landbouwbeleid voor melkveebedrijven. Wageningen, 19 p. [www.alpha.accountants.nl](http://www.alpha.accountants.nl)

**CBS, 2003.** [www.cbs.nl/statline](http://www.cbs.nl/statline)

**Centraal Bureau voor Levensmiddelen, 2002.** Bestedingen aan het CBL-supermarkt-assortiment in 2000. [www.cbl.nl](http://www.cbl.nl)

**Commissie Integraal Waterbeheer, 2003.** Water in beeld. [www.ciw.nl](http://www.ciw.nl)

**LEI-DLO, 2002.** Landbouw-Economisch Bericht. [www.lei.wag-ur.nl](http://www.lei.wag-ur.nl)

**LEI-DLO, 2003.** Land- en tuinbouwcijfers 2003. [www.lei.wag-ur.nl](http://www.lei.wag-ur.nl)

**Ministerie van LNV, 2000.** Nota 'voedsel en groen'. [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)

**Ministerie van LNV, 2003.** Brief aan Tweede Kamer d.d. 6 juni, met notitie inzake ontwikkelingen op de agrarische grondmarkt. [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)

**RIVM, 2000.** Milieu compendium 2000. Bilthoven. RIVM. [www.rivm.nl/milieucompendium](http://www.rivm.nl/milieucompendium)

**RIVM & DLO, 2002.** Natuurbalans 2002. Bilthoven. RIVM. [www.rivm.nl/natuurbalans](http://www.rivm.nl/natuurbalans)

**Reconstructiecommissie Gelderse Vallei en Utrecht-oost, 2003.** Van wet naar werkelijkheid. Voorontwerp reconstructieplan/MER 1. [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)

**Terluin, I.J., 2000.** Rural regions in the EU. Exploring differences in economic development. Nederlandse Geografische studies 289, 265 p. Rijksuniversiteit Groningen.

**Vereijken, P. & W.J. de Boer, 2000.** Multiboeren versus verstedelijking?. ESB, 1032-1034. [www.economie.nl](http://www.economie.nl)

**Vereijken, P., 2001.** Multifunctionality: Applying the OECD framework. A review of literature in the Netherlands. In: OECD, 2001. Multifunctionality - towards an analytical framework. OECD, directorate for food, agriculture and fisheries. [www1.oecd.org/agr/mf](http://www1.oecd.org/agr/mf)

**Vereijken, P., 2002.** Ruimteheffing in natura. ESB nr. 4347, 132-134. [www.economie.nl](http://www.economie.nl)

**Vereijken, P. & T.Hermans, 2003.** Zoekmachine voor multifunctioneel landgebruik. [www.dualis.wag-ur.nl](http://www.dualis.wag-ur.nl)

**Vereijken, P., Perez-Soba, M. & H. Naeff, 2003.** Hoe bedrijvig is Kootwijkerbroek? Plant Research International intern rapport 65, 30 p.