

Naar een Aartse landbouw

Plattelandsontwikkeling en duurzame landbouw in een tijd van globalisering



Werkgroep - De Zeeuw

Over de Werkgroep-De Zeeuw

samenstelling

De Werkgroep-De Zeeuw is vernoemd naar haar voorzitter, Dick de Zeeuw. De andere leden van de werkgroep zijn Wolfgang Albrecht, Wouter Tims en Wouter van Dieren. Adviserende leden zijn Tjibbe Joustra, Paul de Jongh en Gerrit Meester, respectievelijk secretaris-generaal, directeur van de directie Natuurbeheer, en hoofd bureau Strategische Beleidsvorming van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

aanleiding

In dit rapport presenteert de Werkgroep-De Zeeuw een nieuwe visie op de landbouw vanuit het perspectief van duurzaamheid. Aanleiding voor de activiteiten van de Werkgroep was de onrust in de Nederlandse landbouwsector. De oorzaak van de problemen ligt volgens de Werkgroep in het feit dat er geen coherent en duurzaam model ten grondslag ligt aan het huidige landbouwbeleid. Een duidelijk gekozen richting daarentegen kan leiden tot stabilisering en toekomstzekerheid.

werkwijze

De Werkgroep is het laatste jaar een aantal malen bijeen geweest. Steeds is op basis van door Wouter van Dieren geschreven teksten gediscussieerd over de aard van de gewenste veranderingen. Redactie van de teksten heeft plaatsgevonden binnen IMSA Amsterdam. De eindverantwoordelijkheid voor de tekst berust bij de Werkgroep.

Werkgroep-De Zeeuw:

P/a Minervaplein 6 hs, 1077 TN Amsterdam, tel: 020-6764246, fax: 020-6757146

Voor verdere informatie:

IMSA Amsterdam

Van Eeghenstraat 77, 1071 EX Amsterdam, tel: 020-5787600, fax: 020-6622336,

e-mail: info@imsa.nl

Voor bestelling van het rapport:

f28,50 incl. portokosten naar SNS Bank, rek. nr. 635033771, t.n.v. IMSA Amsterdam, o.v.v.

“rapport Aartse Landbouw”

4e, herziene druk, september 1998

Omslag: De Boerenbruiloft, Pieter Breughel de Oude, Kunsthistorisch Museum Wenen

Inhoud

blz.

I	Samenvatting
V	Aanbevelingen
1	Voorwoord
5	1. Inleiding
7	2. Nadere probleemstelling
7	2.1. Ecosysteemtheorie
7	2.2. Vier kapitalen
8	2.3. De vrije markt
12	2.4. Grondgebonden kapitaal
13	2.5. Klimaatsverandering
13	2.6. Wereldmarkten
19	3. Analyse: twee modeltheorieën
20	3.1. Ecosysteemmodel
22	3.2. Grond als kapitaal
23	3.3. Het kapitale ontkennen
27	4. Grondbeheer en duurzaamheid
27	4.1. Natuurlijk kapitaal
30	4.2. Het menselijk kapitaal
32	4.3. Het sociale kapitaal
38	4.4. Geproduceerd kapitaal
43	5. Handelsliberalisering
47	6. Het agrarisch groen sociaal contract
49	6.1. Tweeduizend tellen
50	6.2. Inkomensoverdrachten en fiscaliteiten
52	Slotwoord
53	Literatuur
56	Bijlage 1: De ecologische voetafdruk van landen
57	Bijlage 2: Het aardbeienyoghurtmodel
58	Bijlage 3: Voorbeelden van kwantitatieve duurzaamheidsindicatoren

Samenvatting

In deze nota Naar een Aartse landbouw ontwikkelt de Werkgroep-De Zeeuw een nieuw perspectief voor het landbouwbeleid van de overheid.

Alom bestaat het gevoel dat het huidige landbouwsysteem niet in orde is en niet meer voldoet aan onze wensen. Met zijn boek "Hoe God verdween uit Jorwerd" heeft Geert Mak dit gevoel van onbehagen onder woorden gebracht. De landbouw heeft materiële welvaart gebracht, maar de prijs die we daarvoor betalen is hoog. Het platteland - of wat ervan over is - is definitief van karakter veranderd en we vragen ons af wat dit heeft opgeleverd.

De Werkgroep vindt dat een nieuw perspectief op de toekomst gewenst is.

De huidige landbouw ontbeert een coherent, op duurzaamheid gericht systeemmodel.

Financieel noch ecologisch is de landbouw als systeem consequent of duurzaam. Maximalisatie van de productie op basis van een "gechemiseerde techniek" is het doel. Het einde daarvan is echter in zicht, omdat de resulterende instabiliteiten te groot worden (gering consumentenvertrouwen, watertekort, klimaatsverandering, bestrijdingsmiddelen en antibiotica, hormoon- en salmonellakwesties, dierlijke monoculturen, epidemieën, conflicten om de groene ruimte en discutabele inkomenstoelagen).

Ook in financiële zin ontbreekt de samenhang in het landbouwbeleid: wat hier wordt belast, wordt elders gesubsidieerd, en er bestaat onvoldoende inzicht in de vele manieren waarop stimulansen en remmingen elkaar in terugkoppelingen beïnvloeden. Per jaar wordt ongeveer 100 miljard gulden aan Europese subsidies uitgegeven, wat betekent dat er in ieder geval een groot "machtsmiddel" beschikbaar is om *sturing* te organiseren. De vraag is: in welke richting of hoe?

De belangrijkste voorstellen van de Werkgroep zijn:

- De landbouw dient uit te gaan van een ecosysteembenadering die gebaseerd is op een omgekeerd verband tussen biologische diversiteit en biomassaproductie. De betekenis hiervan voor de landbouw is dat *maximale* productie door middel van monoculturen ten koste gaat van stabiliteit van het systeem, wat zich uit in gevoeligheid voor verstoringen (bacteriën, virussen, erosie, klimaat). Verantwoorde landbouw maakt een afweging tussen opbrengst en stabiliteit. Hij streeft naar *optimale* productie. Tegenover een lagere opbrengst staat meer biodiversiteit, een hogere kwaliteit van natuur en landschap en meer zekerheid voor toekomstige productie.

- Het beleid moet uitgaan van het gegeven dat de (grondgebonden) landbouw onlosmakelijk verbonden is met de menselijke, economische en biologische condities van het platteland. Daarmee verschilt deze bedrijfstak fundamenteel van andere industrieën. De essentie is dat het landbouwbeleid rekening moet houden met het instandhouden van het menselijk kapitaal, het natuurlijk kapitaal, het sociaal kapitaal en het geproduceerd kapitaal. Een zo hoog mogelijke agrarische productie (geproduceerd kapitaal) gaat ten koste van de andere kapitaalvoorraden en dus ten koste van de productiestructuur van de toekomst. Uitgangspunt van een duurzame landbouw is evenwichtig (kapitaal-) voorraadbeheer.
- De vrije markt is geen panacee voor de problemen in de landbouw. Alleen in het kader van een goed gereguleerd systeem kan vrije prijsvorming functioneren. Regelgeving is essentieel voor het instandhouden van de vier kapitalen. Een stabiele agrarische productie vertegenwoordigt voor de samenleving niet alleen economische waarde maar ook *politieke waarde*, *gezondheidswaarde*, *natuurwaarde* en *sociale waarde*. Wanneer de ongestructureerde krachten van de markt vrij spel hebben in deze waarden heeft dat onverwachte en ongewenste gevolgen voor de samenleving.
- In het nieuwe perspectief op de landbouw vervult de grond een centrale betekenis. Grond is een kapitaalgoed bij uitstek. Het vormt de basis van de hierboven genoemde vier waarden. Om die reden moet de grond beter beschermd worden, naar analogie van de bescherming van arbeid sinds 1870.
- Aan het gebruik van grond moeten beperkende voorwaarden worden gesteld. Hiervoor is een index nodig die per grondgebonden sector van de landbouw aangeeft in welke mate deze bijdraagt aan de genoemde vier waarden. Daarmee ontstaat een beeld van de agrarische productiestructuur, ofwel het agrarisch millenniumkapitaal als nulmeting in het jaar 2000. Aan de hand van deze index kan een regulerend beleid worden uitgezet.
- Grond als basisvoorwaarde van duurzaamheid mag geen markt- of speculatie-object zijn. Dit vergt een ander grondmarktbeleid. Grond heeft niet alleen waarde als productiefactor - die het dan aflegt tegen andere economische sectoren -, maar ook als bron van rust, natuur en landschap. Via een op duurzaamheid gericht grondmarktbeleid moeten de gezamenlijke groene activiteiten (van natuurbeheer tot alle vormen van grondgebonden landbouw) worden versterkt.

- De groene sectoren zouden daarbij uitdrukkelijk als een continuüm moeten worden beschouwd: natuurbeheer is dan landbouw zonder productiedoelstelling (maar de natuurterreinen kunnen wel belangrijk zijn voor de genenvoorraad en voor de farmaceutische industrie); akkerbouw, tuinbouw en grondgebonden veehouderij zijn dan vormen van natuurbeheer met een productiedoelstelling; bosbouw is dan een vorm van natuurbeheer waarbij de productiedoelstelling een beetje meetelt. Tezamen zijn deze groene sectoren dan de grondbeheerders van het platteland, die dan ook tezamen de grote druk uit stedelijke ontwikkelingen moeten weerstaan.
- Het maatschappelijke doel van de duurzame landbouw is het instandhouden en verbeteren van de vier kapitalen in relatie tot de genoemde vier waarden. In dit geheel kunnen landbouw, natuur en milieu samengaan, kan de grond tegen speculatie worden beschermd en kan één systeemmodel worden gehanteerd dat alle betrokkenen verenigt. Essentie is dat aan het grondgebruik randvoorwaarden worden gesteld en dat de gestroom dient als stuurmiddel.
- Dit levert voor de vier kapitalen vele mogelijke beleidsconsequenties op. Zo kan voor het *natuurlijk kapitaal* een Agro-Duurzaam-Index worden ingesteld: een systeem van inkomensoeslagen dat per vierkante meter agrarische grond de relatie weergeeft tussen opgegeven maximalisering en nagestreefde optimalisering. Per sector kunnen varianten van deze index worden ontwikkeld.
- Ten aanzien van het menselijk en het sociaal kapitaal zijn uiteenlopende financiële prikkels te bedenken op het vlak van agrarische opleidingen, werkgelegenheid, regionale productie en distributie, vernieuwingsgezindheid, zelfregulering en meer experimenten met gemengde bedrijven. Voorts moet de overheid een nieuwe visie vormen op de inrichting van het platteland en beleidsvoorspelbaarheid en regelrust nastreven. Landschapswinkels (analoog aan de primafoonwinkels) kunnen de afstand tussen ambtelijke regelingen en dagelijkse bedrijfsvoering overbruggen. Zo kan de boer gemakkelijk inzicht krijgen in en gebruik maken van het systeem van financiële regels.
- Op het vlak van het geproduceerde kapitaal dienen financiële prikkels te ver voerende mechanisatie te ontmoedigen en menselijke arbeid en transportefficiëntie te stimuleren. Een indexering van de vier waarden in relatie tot de regio's en sectoren zou tot een betere afweging van ingrepen in de agrarische infrastructuur (landinrichting, grond- en oppervlaktewaterbeheer) moeten leiden.

- De Werkgroep stelt voor om een nieuw *agrarisch groen sociaal contract* in te voeren: een contract tussen de overheid en de betrokken partijen (natuur, milieu, recreatie, landbouworganisaties, consumentenorganisaties) over de toekomst van het platteland. Het contract moet de spelregels van een duurzame landbouw en de verantwoordelijkheden van de betrokkenen voor langere tijd vastleggen. Uitgangspunten kunnen zijn:
 - ◇ dat de bezitters van de grond beloond moeten worden voor het verschaffen en handhaven van rust en natuur (in verschillende gradaties) en toegankelijkheid als belangrijke agrarische nevenproducten;
 - ◇ dat de landbouw zorg draagt voor schone grond, schoon water en schone lucht en de oude milieuschuld afbouwt. De kosten worden zichtbaar in de prijzen van de producten;
 - ◇ dat subsidies voor het platteland worden omgezet in streekgebonden bijdragen, waardoor afhankelijkheid van overheidsregelgeving wordt verminderd;
 - ◇ dat de kwaliteit van de grond wordt beschermd (zoals arbeid in het huidige systeem) en dat “schoon” en “levend” hierin de kernbegrippen vormen;
 - ◇ dat er onderscheid wordt gemaakt tussen grondgebonden agrarische productie en productie die niet afhankelijk is van de grond - en die dus moet voldoen aan de eisen die aan de industrie worden gesteld.

Daarnaast moet het agrarisch groen sociaal contract de doelstellingen van de overheid en het nieuwe systeem van inkomensoverdrachten en fiscaliteiten bevatten.

De overgang naar een duurzame landbouw is een uitdaging voor Nederland, Europa en de gehele wereld. De koppositie die de Nederlandse landbouw in de afgelopen decennia heeft verkregen, is tot stand gekomen door leiderschap, ondernemingsgeest en sterke sociale traditie. Deze eigenschappen zijn ook nu weer nodig om het pad van een nieuwe landbouw in te slaan.

Aanbevelingen

Uitgangspunten

1. Baseer het beleid inzake een duurzame ontwikkeling van het platteland op een “groene-grondbeginsel”, wat inhoudt dat landbouw- en natuurgrond in beginsel die groene bestemming houden. Versterk met daarop gerichte instrumenten de sociale, economische en ecologische positie van het platteland, zowel in Nederland als in Europa en in mondiaal verband.
2. Beschouw de verschillende gebruiksvormen van de groene grond als een reeks die loopt van natuur met hoge biodiversiteit via bosbouw tot grondgebonden landbouw. Deze vormen zullen tezamen beleidsmatig en economisch sterk genoeg moeten zijn om de aantasting van het platteland tegen te gaan. Andere vormen van medegebruik zoals recreatie dienen de positie van de groene grond te versterken.
3. Zorg dat alle grondgebruikers en -bezitters verantwoordelijk zijn voor het schoon en levend houden van de grond. Een levende grond geeft - afhankelijk van het economisch gebruik - de grootst mogelijk kansen voor medegebruik door planten en dieren.
4. Herijk de landbouw in Nederland, in Europa en in wereldverband, uitgaande van een verstandig beheer van de vier kapitaalvoorraden: het menselijk, het natuurlijk, het sociaal en het geproduceerd kapitaal. Een duurzame landbouw zal geen maximale productie maar een optimale productie moeten leveren. In Nederland dienen duurzame vormen van grondgebonden landbouw te blijven.

Aanpak

5. Organiseer - te beginnen op landelijk niveau in Nederland - een breder dan gebruikelijke, doelgerichte samenwerking op basis van bovengenoemde uitgangspunten met de organisaties die de groene grond in Nederland beheren. Doel van de samenwerking moet zijn een sociaal contract over het duurzame beheer van de groene grond. Het is van belang dat aan zo'n sociaal contract de grondgebruikers en -bezitters, de landbouw-organisaties, de organisaties in de hele productketen tot en met de consument, de maatschappelijke organisaties die belangen hebben op het platteland (natuur, milieu en recreatie) en de financiële instellingen kunnen meedoen, tezamen met de overheden.

6. Een landelijk sociaal contract voor duurzaam beheer van de groene grond kan zowel in de richting van de Europese Unie als in de richting van de regionale initiatieven in Nederland worden uitgebouwd. Bij dit laatste dient aangesloten te worden bij de vele initiatieven tot gebiedsgerichte samenwerking.
7. Het sociaal contract bevat de doelstellingen voor een duurzaam beleid voor het platteland. Die doelstellingen moeten de continuïteit van het beleid garanderen, zodat ondernemers en anderen die de groene grond beheren niet langer onzeker zijn over het overheidsbeleid.
8. Het sociaal contract dient de bijdragen te bevatten die de verschillende partijen aan het bereiken van de doelstellingen kunnen leveren. Voor de overheid gaat het daarbij om normstelling die gericht is op het schoon en levend houden van de groene grond, om financiële instrumenten die de maatschappelijke functies van de groene grond (rust, natuur) belonen en om instrumenten die de waarde van de groene grond ten opzichte van andere bestemmingen versterken. Voorts gaat het om gerichte stimulering van samenwerking, leerprocessen en experimenten.
9. Gebruik de vele organisaties op het platteland bij het ontwikkelen en doorvoeren van het sociaal contract: agrarische jongerenorganisaties, verenigingen van boeren, vrijwilligersorganisaties voor natuurbeheer, vrouwenorganisaties, kerken e.d. zijn de spil voor de noodzakelijke vernieuwingsprocessen.
10. Markeer de start van het maken van een sociaal contract met een overheidsvisie die in het parlement wordt besproken.

Doelen van een nieuw beleid

11. Richt het beleid op streefdoelen met een termijn van tien jaar:
 - verdubbeling van de werkgelegenheid in het groene-grondbeheer (duurzame grondgebonden landbouw, natuurbeheer en dergelijke);
 - halvering van de uitstoot van mest en ammoniak;
 - het drinkbaar maken van het grondwater, en later van het oppervlaktewater;
 - verdubbeling van de natuurlijke variatie van planten- en diersoorten op streekniveau.

12. Richt het beleid voorts op:

- binnen vijf jaar voldoende experimenten in technische en economische zin ten behoeve van een duurzaam groen grondbeheer;
- binnen twee jaar aanpassing van onderzoekprogramma's van de Wageningse instituten;
- binnen twee jaar doorlichting en aanpassing van subsidieregels, zodat meer ruimte kan worden gegeven aan streekgebonden initiatieven;
- binnen twee jaar eerste stappen naar aanpassing van het fiscaal stelsel ten behoeve van nieuwe sturingsvormen voor de maatschappelijke functies van de landbouw.

Contouren van een nieuw beleid

13. Vervang het huidige stelsel van incidentele regelingen en sancties in het kader van het landbouw- en natuurbeleid door een stelsel van toeslagen die gekoppeld zijn aan de maatschappelijke functie van het beheer van de groene ruimte: gebruik al het beschikbare geld voor het instandhouden van het natuurlijk kapitaal, voor het instandhouden van natuur, schoon water, schone grond. De inzet van Nederland in de Europese Unie dient erop gericht te zijn een dergelijk omvorming op Europees niveau te bewerkstelligen. Dus niet pleiten voor vermindering van de subsidies voor het Europese platteland, maar voor een betere aanwending ervan ten behoeve van een duurzaam gebruik van de groene grond.

14. Ga grondspeculatie tegen met wettelijke regelingen en fiscale instrumenten die de overdracht van grond bevoordelen als hierdoor het natuurlijk kapitaal wordt versterkt.

15. Stimuleer met fiscale instrumenten het bezit van groene grond (natuur, landbouw, bos), afhankelijk van de mate waarin natuurlijke waarden voorkomen en planten en dieren de ruimte krijgen.

16. Ontwikkel voor het landelijk en regionaal niveau ruimtelijk beleid vanuit het streven naar een duurzaam beheer van de groene grond: niet de groene grond als reservegrond voor al dan niet geplande verstedelijking, maar als kapitaalvoorraad die ook met ruimtelijke instrumenten beheerd moet worden. Pas de ruimtelijke inrichtingsinstrumenten daarop aan.

17. Zorg ervoor dat de risico's voor de landbouwproductiesectoren, zoals veeziekten, wateroverlast, wildschade, etc. afgedekt worden zoals dat bij andere ondernemingen gebruikelijk is, namelijk via een stelsel van verzekeringen. Bouw de risico-afdekking via de overheid af.
18. De eisen die worden gesteld aan het schoon en levend houden van de grond, aan de afdekking van risico's en aan de kwaliteit van de producten zullen kostprijsverhogend ten opzichte van de huidige bulkproductie werken.
Middelen om de inkomens van de boeren op peil te houden zijn, naast een beloning voor maatschappelijke functies als rust en natuur, het gericht voorlichten van consumenten, het bevorderen van streekeigen consumptie en daarop toegesneden distributiekanaalen en het als overheid duidelijk kiezen voor producten uit een duurzame productie. Fiscale stimulering van duurzame productiewijzen en van de verticale integratie van productieketens kan een belangrijke impuls geven.
19. Integreer waar mogelijk landbouw en natuurbeheer, op bedrijfsniveau dan wel streekniveau. Natuurbeheer en landbouw vormen beide de "ondergrond" voor recreatief medegebruik. Experimenteer daarom met verschillende vormen van betaling voor dit recreatieve medegebruik (bijvoorbeeld een landelijke strippenkaart voor toegang tot agrarische gronden).
20. Versterk de agrarische opleidingen in de richting van een duurzaam gebruik van de groene grond: naast praktische kennis is een nieuw theoretisch concept nodig, gebaseerd op duurzame ontwikkeling, het beheren van de kapitaalvoorraden, het samengaan van verschillende functies op het platteland, en de daarvoor in te zetten instrumenten en technieken.
21. Versterk de technologische ontwikkeling in de richting van nieuwe landbouwgewassen en -dieren die de agrobiodiversiteit versterken en de economische positie kunnen verbeteren. Versterk voorts de technologische ontwikkeling in de richting van verminderde afhankelijkheid van chemische inputs, energie en dier-onvriendelijke productiemethoden.

22. Stimuleer streekgewijs de opzet van landschapswinkels, waar de doelen van het groene grondbeheer worden geformuleerd tezamen met bewoners, waar arbeidsbemiddeling plaatsvindt voor natuurbeheer en landschapsonderhoud en waar het nieuwe stelsel van inkomensoverdrachten gekoppeld aan natuur- en milieuvriendelijke bedrijfsvoering wordt omgezet in adviezen, begeleiding en fiscale dienstverlening.
De landschapswinkels kunnen een belangrijke rol spelen bij de uitwerking van gebiedscontracten en bij de begeleiding van landinrichting en beheerswijzigingen.
23. Zet, gebruik makend van de ervaringen met de melkquotering, quoteringssystemen in bij (dreigende) overproductie. Quoteringsrechten dienen in beginsel gekoppeld te zijn aan het eigendom en het gebruik van de grond.
24. Stel aan de niet grondgebonden landbouw dezelfde eisen als aan industriële ondernemingen wat betreft milieu, welzijn, arbeidsomstandigheden en ruimtelijke inpassing.
25. Stimuleer de toevoer van kapitaal van buiten het platteland door onder meer fiscale stimulering van groen beleggen (inclusief overgangsvormen naar duurzame landbouw en natuurontwikkeling), door vormen van mede-eigendom en medegebruik van het platteland en door vormen van spaarsystemen (eco-smiles) voor producten uit de duurzame land- en bosbouw.

Metten is weten

26. Herijk de informatiestromen die nu de besluitvorming bij ondernemers, overheden en organisaties beïnvloeden. Zorg ervoor dat informatie over de vier kapitaalvoorraden bij elk besluit in beginsel beschikbaar is en zorg er tevens voor dat besluitvorming in die zin wordt verantwoord.
27. Een groene-grondindex bevat de informatie over het natuurlijk kapitaal dat de grond vertegenwoordigt. Milieukwaliteit en biodiversiteit zijn hierin de belangrijkste aspecten.
28. Met een Agro-Duurzaam-Index wordt de mate van duurzaamheid van de agrarische productie beschreven. In de index worden opgenomen biodiversiteit, energie-efficiëntie grondstoffenefficiëntie, milieukwaliteit en ecologische voetafdruk.

Voorwoord

Geert Maks “Hoe God verdween uit Jorwerd” (1996) is een bestseller. Kennelijk verwoordt de schrijver wat velen in Nederland voelen: dat de dorpen, het boerenland en de natuur in Nederland na een stormachtige ontwikkeling definitief van gedaante zijn veranderd en dat het leven op het platteland nooit meer zal zijn als vroeger.

Niets blijft voor eeuwig hetzelfde. Dat het platteland is veranderd, hoeft ons niet te verbazen. Wel is het vreemd dat we er zo weinig voor hebben teruggekregen waar we echt trots op kunnen zijn. Natuurlijk zijn we trots op het verlost zijn van vroeger soms barre arbeids- en sociale omstandigheden, op een goed voedselaanbod en op een redelijk welvaartsniveau in die gebieden waar dat tot voor kort niet vanzelfsprekend was. Maar daarvoor hebben we een hoge prijs betaald.

Wie kent geen gemengde gevoelens bij het horen van de torenhoge schulden die jonge boeren moeten aangaan om hun bedrijf te starten?

Wie kent geen gemengde gevoelens bij de crisis in de varkenshouderij, met zoveel leed voor de mensen en de dieren op de bedrijven, en waar de overheid voor enige miljarden het schip in ging?

Bij het zien van lege boerenbedrijven op het eiland Tiengemeten, waar natuur moet komen ter vergoeding van alle natuur die decennia lang elders is verdwenen?

Bij het zien van de complexe administratie van boeren en buitenlui om te voldoen aan regels en voorschriften?

Wie kent geen gemengde gevoelens bij het beseft dat stadskinderen geen idee meer hebben waar hun voedsel vandaan komt, hun keuze beperkt tot de supermarkt of MacDonalds?

Wie kent geen gemengde gevoelens bij het horen van de grote sommen gelds die de Europese Unie besteedt aan het platteland? Wat koop je daar voor 100 miljard gulden per jaar?

Bij de conflicten tussen boeren en natuurbeschermers om de grond, vaak keurig ingepast binnen de kaders van een landinrichtingsproject?

Wie kent geen gemengde gevoelens bij de bordjes “verboden toegang” bij natuurgebieden en boerenland?

Wie kent geen gemengde gevoelens bij de zoveelste weg, de zoveelste (geplande) spoorlijn, het zoveelste bedrijventerrein en het zoveelste “buiten”wijkje, die het platteland ingepland worden?

Wie kent geen gemengde gevoelens bij het horen dat Nederland vanwege het mestprobleem nog decennia lang niet zal kunnen voldoen aan de Europese norm voor grondwater, dat geschikt moet zijn als drinkwater?

Wie kent geen gemengde gevoelens....

Boeren, burgers en buitenlui kennen die gemengde gevoelens en Geert Mak verwoordde ze. Mensen die werken bij overheden of bij andere organisaties kennen diezelfde gemengde gevoelens. Maar bijna niemand van ons lijkt er veel mee te kunnen uitrichten. Toch doet iedereen wel eens een poging.

Natuurmonumenten bracht samen met andere natuurbeschermingsinstellingen het rapport “Veters Los” uit, waarin wordt voorgesteld om grootschalige natuurprojecten te koppelen aan de andere, bekende infrastructurele investeringen, ten koste van het boerenland.

Het Wereld Natuur Fonds kwam eerder ook met dergelijke plannen voor het Groene Hart en voor de Rotterdamse regio.

De Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland (LTO) brengt een rapport uit over de toekomst van de melkveehouderij, waarin een nieuwe, schone en natuurvriendelijke zuivel-sector wordt geschetst.

De Westelijke Land- en Tuinbouw Organisatie spreekt in haar “Binnentuin en Buitenhof” van een “paradigmaverschuiving” (landbouw niet meer de enige functie van het platteland) en doet voorstellen om landbouw, natuur en landschap bij elkaar te beheren.

Het Interprovinciaal Overleg wil “Groen op de kaart” en vraagt enige miljarden extra om tegenwicht te bieden aan de druk op het platteland door woningbouw en infrastructuur.

De NRLO, Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek, brengt een rapport uit onder de titel “Toekomstverkenningen vissector, groene ruimte en agrosector”, waarin vergaande veranderingen worden voorgesteld.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij beschrijft in een notitie "Een groene Delta" waarin het platteland ruimte moet bieden voor stedelijke activiteiten en voor nieuwe economische dragers.

Het zijn zonder uitzondering uitstekende analyses en zeer goede plannen. Maar er blijft een gevoel van onbehagen dat er toch niets mee wordt gedaan. De uitvoering zal worden bemoeilijkt door ontwikkelingen die niet of nauwelijks zijn te beïnvloeden. De kans is dus groot dat het bij mooie plannen en goede voornemens blijft. Ondertussen verdwijnt niet alleen God uit Jorwerd, maar ook Jorwerd zelf.

In de Europese Unie loopt de discussie over Agenda 2000: wat zal de toetreding van nieuwe lidstaten betekenen? Eén ding is zeker: hoezeer de Nederlandse overheid ook haar best zal doen om er voor de Nederlandse landbouw nog iets uit te slepen, de spoeling uit de subsidiepotten zal dunner worden en de concurrentie met Midden- en Oost-Europa groter.

Op wereldschaal loopt de discussie over de verdere liberalisatie van de handel; een volgende ronde van de Wereld Handels Organisatie zal zeker ook gaan over de vrijhandel in landbouwproducten. Hoezeer de Europese Unie ook haar best zal doen het bouwwerk van beschermingsconstructies rond de Europese landbouw overeind te houden, er zal zeker een prijsdrukkende werking uitgaan van een verdergaande handelsliberalisatie, want dat is de bedoeling.

En ondertussen buigen de milieubeschermers zich bij de uitvoering van Agenda 21 (het plan voor een duurzame ontwikkeling dat in 1992 in Rio de Janeiro werd aangenomen door de Verenigde Naties) over de problemen van de ontbossing, het gebrek aan zoet water, erosie en woestijnvorming, het verlies aan culturele waarden bij inheemse volken en de achteruitgang van de natuur, vooral in kustgebieden. En vrijwel nergens ter wereld kennen we een echt duurzame landbouw.

Terwijl we in Nederland de beste landbouwgrond uit productie halen, stapelen zich de aanwijzingen op dat de wereldvoedselvoorziening lang zo rooskleurig niet is als nog recent werd gedacht; technisch kan er veel geproduceerd worden, maar dat het voedsel ook terecht komt bij hen die honger hebben, dat is beslist niet automatisch het geval.

Wij leven in een rare wereld. Het lijkt erop of wat wij met z'n allen wensen per definitie niet tot stand komt. Het ontbreekt aan samenhang in wat er moet gebeuren en wat er echt gebeurt.

Waar worden oorzaken en gevolgen echt goed van elkaar onderscheiden?

Waar worden doelen en middelen onderscheiden dan wel met elkaar in verband gebracht?

Waar wordt gewerkt aan een meer fundamentele analyse van de problemen van het platteland? In Nederland, in Europa, in de wereld?

Waarom zouden we niet juist in Nederland beginnen, koploper als we altijd waren in landbouwproductie en natuurbescherming?

Wat is er nodig om oorzaken en gevolgen echt te kunnen begrijpen en fundamentele veranderingen tot stand te brengen?

In het hiernavolgende geven wij op die vragen een nieuw en ambitieus antwoord.

1. Inleiding

Sinds Mansholt in 1953 zijn Plan voor de Europese landbouw publiceerde is het deze sector voor de wind gegaan. De inkomens zijn drastisch gestegen, de technologische ontwikkelingen zijn duizelingwekkend geweest en de bijdragen van de sector aan de export zijn substantieel.

Tegelijkertijd is er ook veel misgegaan. In zijn Mansholtlezing van 1998 heeft Van Aartsen de balans opgemaakt van de huidige instabiliteiten in de sector en de vraag gesteld waarom wij toch niet in staat zijn om geëigende maatregelen te treffen, behalve als grote crises ons daartoe aanzetten.¹

De volgende vaststellingen zijn daarbij van belang. Het is inmiddels wel duidelijk geworden dat er een financieel noch ecologisch coherent of duurzaam systeemmodel ten grondslag ligt aan de huidige landbouwpolitiek en -technologie. Met enige goede wil kan men de “gechemiseerde techniek” als een soort generiek maximeringsmodel beschouwen. Het einde daarvan is echter in zicht. Van Aartsen noemt als instabiliteiten het geringe consumentenvertrouwen, het watertekort, de klimaatsverandering, bestrijdingsmiddelen en antibiotica, hormoon- en salmonellakwesties, dierlijke monoculturen, epidemieën, de strijd om de groene ruimte en inkomenstoelagen, waarvan hij de continuïteit betwijfelt. De zogenaamde ecologische voetafdruk noemt hij niet, maar deze is van even groot belang.²

Het landbouwbeleid wordt helaas niet gestuurd door cohesie op het gebied van de financiële regelgeving: wat hier wordt belast, wordt elders gesubsidieerd, en er bestaat geen samenhangend inzicht in de vele manieren waarop stimulansen en remmingen elkaar in zogenaamde terugkoppelingen beïnvloeden. Zeker is wel dat er per jaar tenminste 100 miljard gulden aan Europese subsidies³ wordt uitgegeven, wat betekent dat er in ieder geval een groot “machtsmiddel” beschikbaar is om *sturing* te organiseren. De vraag is: in welke richting of hoe?

¹ Opmerkelijk is dat in nota nr. 26 *Milieu, Groei en Schaarste* (blz. 144 e.v.) van de Teldersstichting van 1975 een aantal analyses en conclusies analoog is aan de inhoud van deze Mansholtlezing. Directeur van de Teldersstichting was toen J.J. van Aartsen.

² In bijlage 1 wordt de ecologische voetafdruk voor 52 landen weergegeven.

Uit de Mansholtlezing valt daarover een duidelijke conclusie te trekken.

Wil de landbouwsector overleven, dan zal deze richting worden bepaald door *minder* gebruik van hormonen, chemicaliën en intensiveringstechnieken, met het oogmerk van *minder* kwetsbaarheid en een *zekerder productie* op langere termijn, ten koste van de hoge productie van nu.

De omslag naar deze (vorm van) duurzame landbouw gaat echter moeizaam. Een trendbreuk is niet in zicht, hoewel er wel aanzetten zijn.⁴ De consumenten schijnen ook niet echt te willen of te kunnen, ondanks het feit dat bijna 60% zegt weinig of geen vertrouwen in de huidige voedselproductie te hebben.⁵ Typerend is dat alleen al in Nederland bijna 2,5 miljoen mensen zijn aangesloten bij milieu- en natuurorganisaties, maar dat de connectie tussen dit soort groen en het agrarische groen in vrijwel geen enkel opzicht hecht of stabiel is. De natuur geldt als een dure maatschappelijke hobby en een politiek stiefkind, en het verband tussen natuur en landbouw wordt lossier in plaats van hechter.

Nieuwe instabiliteiten vallen te verwachten van de concurrentie uit de nieuwe EU-landen en van daarbuiten, maar ook van de in het wereldhandelsverdrag vastgelegde liberalisering van agrarische markten. Over de effecten van de klimaatsverandering op de landbouw wordt nauwelijks nagedacht. Al met al is er voldoende aanleiding om grondige verandering te bepleiten.

³ 40 à 45 miljard ECU via Europese landbouwfondsen, dus ongerekend de nationale bijdragen.

⁴ “*De omslag waarvoor de agrosector staat is zich mede verantwoordelijk te voelen voor de ontwikkeling en het behoud van ecologische, culturele, ethische en ruimtelijke waarden. Het is een omslag van reactief naar actief beleid, denken en handelen met betrekking tot duurzaamheid*”, NRLO-Rapport 98/20, blz. 3.

⁵ Mansholtlezing 1998.

2. Nadere probleemstelling

In de courante landbouwbeleidsanalyses ontbreekt een aantal dimensies. Zo gaan de LEI-scenario's (Zachariasse e.a., 1994) grotendeels uit van trendextrapolaties. De WRR-nota over de Ruimtelijke Ordening (WRR, 1998) doet een aantal fundamentele suggesties voor het ruimtelijk beleid, maar een visionair antwoord op de punten uit Van Aartsens Mansholt-lezing ontbreekt daarin. De nieuwe NRLO-nota (NRLO, 1998a-c) doet concrete voorstellen en geeft een gedegen analyse, maar vertoont enkele gebreken. De oorzaken van het algemene analytische tekort zijn de volgende.

2.1. Ecosysteemtheorie

Ten eerste ontbreekt het inzicht dat iedere landbouw primair onderhevig moet zijn aan een *ecosysteembenadering*. De gangbare agrotheorie gaat niet uit van de natuur als het hoofdsysteem waaraan iedere agrarische activiteit ondergeschikt is, zelfs de relatief meest beheersbare als de glastuinbouw. *Zo lang een algemeen aanvaarde en begrepen ecosysteembenadering niet de richtlijn vormt van de landbouwpolitiek zullen zich steeds instabiliteiten blijven aandienen* (zie hoofdstuk 3.1).

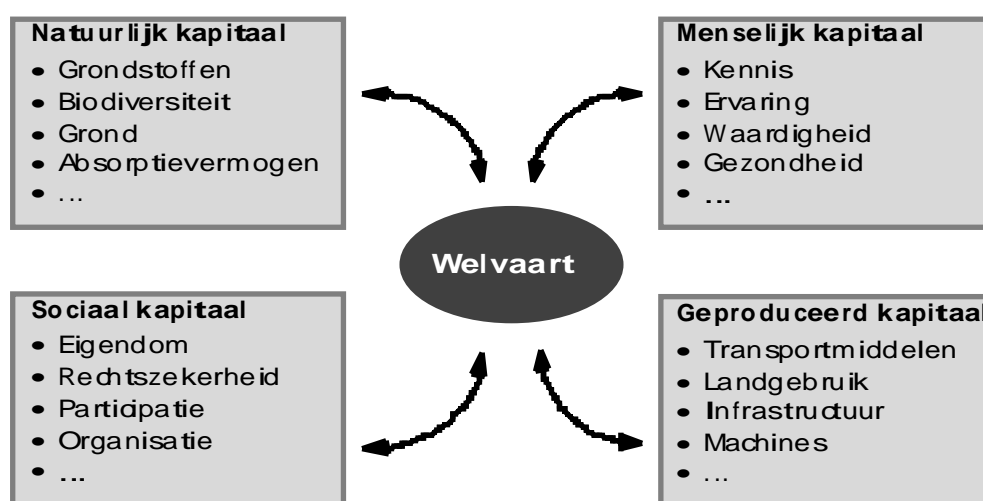
2.2. Vier kapitalen

Ten tweede is het inzicht dat de landbouw, de sociale structuur en de landelijke vormgeving samen één geheel vormen, zwak ontwikkeld. Je kunt de productie van willekeurige goederen in principe loskoppelen van iedere sociale omgeving. Een textielmachine doet het even goed in Twente als in Taiwan. Met de landbouw is dat anders. Veel kennis is opgeslagen in sociale structuren, in generaties van cultuur en ambacht, en dat alles is onlosmakelijk verbonden met de specifieke menselijke, economische en biologische condities van het platteland. In delen van het voormalige Oostblok is men erin geslaagd om in enkele decennia een stabiele, eeuwenoude, halffeodale agrarische productiestructuur te vernietigen - zonder er een succesvolle moderne versie voor terug te krijgen.

Opheffing van het Westlandse glastuinbouwgebied ten behoeve van Haagse woningbouw of van de bollenstreek ten behoeve van andere randstedelijke expansie moet worden gezien als een vorm van sociale en agrarische kapitaalvernietiging. Het landbouwproductie-

systeem is een groot maatschappelijk cultuurgood, waarmee in de uitbundige plannemaking veel te losjes wordt omgesprongen.

Dit inzicht kan worden geschraagd door het vierkapitalenmodel van onder meer Ekins, Serageldin en IMSA te gebruiken als basis voor ieder verder beleid. In hoofdstuk 3 komen we daarop terug. Essentie is dat ieder volgend beleid gebaseerd zal moeten zijn op het instandhouden van deze vier kapitalen.



Figuur 1: Het vierkapitalenmodel (bron: Ekins (1992) & Serageldin (1994); bewerking IMSA)

2.3. De vrije markt

Ten derde ontbreekt het inzicht dat onvoorwaardelijke uitlevering aan de vrije markt moeilijk verenigbaar is met instandhouding van deze vier kapitaalvoorraden. Slechts aan de rand van een bos vol regelgeving kan de landbouwmarkt zich enige vrije prijsvorming permitteren. Het Manifest van de Waterkring (1998) geeft houvast voor een vergelijking, maar ook de NRLO-nota geeft relevante aanknopingspunten.⁶

⁶ Zie hoofdstuk 5 over NRLO en waarden.

Zo heeft water allereerst *gebruikswaarde*. Deze is in principe geprijsd en verhandelbaar, maar de productie ervan is afhankelijk van productiefactoren die nauwelijks via de markt te beheersen zijn. Water heeft verder *belevingswaarde* en *toekomstwaarde*. Beide waarden zijn niet via enige markt verhandelbaar.

In de landbouw gelden vergelijkbare grootheden. Agrarische producten hebben de volgende waarden:

- *Politieke waarde*: Een stabiele, betaalbare voedselvoorziening is sinds 5000 jaar het hoofddoel van iedere politiek - maar het lijkt erop alsof deze doelstelling is vergeten. In de EU is het sinds lange tijd gebruikelijk om over voorraden te spreken in termen van *overschotten*. Grote interventievoorraden ofwel overschotten bieden zekerheid, maar werken ook destabiliserend. De gemiddeld lagere wereldvoorraad wordt momenteel grotendeels privaat beheerd, wat grotere flexibiliteit betekent voor de markt. Aan de historische politieke rol van de voedselvoorraad wordt nu recht gedaan door in tijden van nood die voorraden op te kopen, in plaats van ze als overheid zelf te beheren. Die situatie lijkt echter zeker zo instabiel als de voormalige.
- *Gezondheidswaarde*: Zonder voldoende eiwitten, vitamines, mineralen, vetten en koolhydraten overleven we niet - maar deze doelstelling betekent meteen dat deze gezondheidseisen niet ophouden bij een grens waarachter zich BSE, bestrijdingsmiddelen, hormoonschandalen en de varkenspest bevinden. De eis geldt immers het totaal. Gezondheid is geen marge.
- *Natuurwaarde*: Een consequent toegepaste ecosysteemtheorie impliceert dat er een onverbreekelijk verband bestaat tussen gezond voedsel, een gezonde bodem, schoon water en de omringende biodiversiteit. Die laatste zorgt voor biologische buffers tegen ziekten en plagen en voor onderbreking van monoculturen, en dient bovendien als genetisch reservoir.
- *Sociale waarde*: Miljoenen boeren leven van en voor hun gewassen of veestapel. Men stelle zich voor hoe de wereld en het platteland eruit gaan zien als deze verbondenheid verloren gaat. Er zijn inmiddels veel gebieden in Europa waar de landbouw is verdwenen en waar de dorpen zijn ontvolkt. Als de natuur dit terrein herovert, is er in principe niets aan de hand. Anders is het gesteld met die streken

waar de niet-grondgebonden immigrant de streek overneemt. Dan vervalt het gebied tot structuurloosheid. Scholen, middenstand, openbaar bestuur e.d. behoeven een koppeling met een beroepsbevolking die het verleden verbindt met de toekomst en de omgeving met de dagelijkse strijd om het bestaan. Ook als de streek verpaupert en half- of marginaal agrarisch blijft, ontstaat structuurloosheid.

Zodra de ongestructureerde, roekeloze krachten van de markt in deze waarden vrijelijk toeslaan omdat de overheid zich terugtrekt, gebeuren er tal van onverwachte en ongewenste dingen. We kunnen per sector het volgende verwachten (voor Nederland).

Veehouderij:

- Het zal aantrekkelijk worden om nog meer te sjoemelen met de veiligheidsvoorschriften in de veevoederindustrie (BSE) en er zullen allerlei eiwithoudende grondstoffen uit nu marginale bronnen worden bijgemengd.
- De internationale vleeshandel wordt definitief oncontroleerbaar.
- Men zal nu verboden technieken van voedselconservering gaan toepassen.
- Het bestrijdingsmiddelengebruik en de productie ervan nemen toe (ook in andere sectoren).
- Er zullen permanent schandalen zijn.⁷
- De overheid zal steeds worden geprest om deze schandalen politiek te verantwoorden en financieel te compenseren.
- De intensieve veehouderij verhuist naar Polen, Oekraïne, Portugal, Roemenië, Bulgarije en Canada.

Zuivel:

- De melkveehouderij houdt spoedig op te bestaan. Importen uit (nieuwe) goedkope melklanden zullen de zuivelindustrie hier op de been houden en zulke hoge winsten opleveren, dat de eigen producenten daartegen het loodje leggen.
- Deelnemers aan zuivelcoöperaties worden dan puur aandeelhouders, zonder eigen productie.
- Het weidegebied wordt overgenomen door hobbyboeren, natuurbeheer en urbanisatie.
- Er zal een kleine marktniche (van 5-10%) ontstaan voor lokale kwaliteitsproductie.

⁷ Zoals BSE (rundvee), varkenspest, botulisme (veehouderij), aflatoxine (graan), salmonella (pluimvee), hormonen (kalvermesterij) en wijn- en olijfoliecrises.

- Ook de zuivelindustrie zelf zal naar goedkopere landen verdwijnen, na huidige afschrijvingstermijnen.

Akkerbouw:

- De aardappelteelt zal voorlopig blijven, maar komt onder druk te staan van de hernieuwde aandacht voor gezondheid bij de consument.
- De suikerbietenteelt, inclusief de verwerking, zal verschuiven naar goedkope landen. GMO-zaad zal daar wel worden toegepast, maar hier op consumentenconflicten stuiten.
- De rol van suiker in het voedingspatroon zal drastisch veranderen (vermindere).
- Suiker kan als grondstof wel een grote rol gaan spelen in ecologische chemie, maar zal dan zeker in goedkope landen worden geproduceerd.
- Producenten van consumptiegoederen zullen meer en meer overschakelen op contractteelt, maar daarvoor de goedkoopste landen zoeken:

babyvoeding	Chili
vlees	Argentinië
aardappels	Oost-Europa
gerst	Turkije
uien	Roemenië, Bulgarije
fruit	Israël, Bulgarije, Zuid-Afrika, Chili
tarwe	Australië, VS, Canada, (Frankrijk?), Oekraïne. ⁸

- In tien tot twintig jaar is het grootste gedeelte van de huidige akkerbouw uit Nederland verdwenen. Er zullen wel enkele nieuwe gewassen, vooral voor agrificatie, voor in de plaats komen.

Bosbouw:

- De toch al marginale bosbouwsector zal verder afhankelijk worden van hobbyisme en overheidssteun. De relatie tussen bosbouw en natuurbeheer enerzijds en het gebruik van hout door de consument anderzijds zal steeds zwakker worden.

Plattelandsstructuur:

- De huidige sociale plattelandsstructuur wordt zwaar beschadigd, met name in Gelderland, Friesland, Noord-Holland, Drente en Overijssel, vanwege de zuivelveranderingen, maar ook in die andere streken waar nu nog akkerbouw en intensieve veehouderij zijn.

- Grote delen van het vrijkomende areaal zullen worden ingenomen door kassen en bollenteelt.
- De landschaps- en milieueffecten hiervan zullen de ecologische diversiteit verder aantasten.
- Van duurzame landbouw komt niets terecht.

2.4. Grondgebonden kapitaal

Ten vierde dienen wij te beseffen dat er een groot risico bestaat dat volstrekt andere kapitaalstromen zich meester zullen maken van de agrarische sector zodra deze volledig wordt vrijgegeven.

Kapitaal is geen waardevrije grootheid. Er zijn velerlei vormen van kapitaal, dat in allerlei handen op allerlei manieren beweegt. Grondgebonden kapitaal is vele malen minder speculatief dan het geld dat dagelijks in het zogenaamde Global Casino rond de aarde flitst.⁹ Het geld van de coöperatieve bank of de spaarbank wordt anders belegd dan het kapitaal dat op de beurs iedere minuut van eigenaar wisselt. Door de enorme speculatieve winsten van de financiële markten staat alle geld echter onder grote druk: de neiging om steeds meer kapitaal naar de grootste winstbron te brengen wordt steeds sterker. Zoals het al steeds moeilijker wordt om in een steeds “rijkere” wereld fondsen te reserveren voor bijvoorbeeld onderwijs of thuiszorg, zo zal het ook steeds moeilijker worden om het flitskapitaal buiten de agrarische sector te houden zodra deze voor kortetermijnwinsten wordt vrijgegeven ofwel wordt ontdaan van het bouwwerk aan functionele beschermingsconstructies.

Het duurzaam beheren van grond, bijvoorbeeld het onderhouden van een goede bodemstructuur, vereist langetermijnzorg. Hetzelfde geldt voor watervoorraden en landschapsverzorging.

Speculatief kapitaal heeft daaraan geen boodschap; dat koopt bijvoorbeeld de Noordoostpolder op, zet er een muur omheen, jaagt in vijf jaar een driedubbele productie uit de bodem en is weg.

⁹ Inschattingen gebaseerd op interviews met sleutelpersonen uit deze sectoren.

Hoewel dit letterlijk niet zo zal hoeven gaan, betreft de vergelijking een realiteit: als de overheid zich volledig terugtrekt, wordt ook de agrarische productie immers ontdaan van regelgeving, bestemmingsplannen, beheersplannen of andere vormen van collectieve zorg, en de gevolgen zullen ernaar zijn.

In de visserij is het principe van de gemeenschappelijke weide reeds lang geleden verlaten. Kortetermijnbelangen domineren. Daar zien we echter op kleine schaal nieuwe vormen van beheer terugkomen.

2.5. Klimaatsverandering

Ten vijfde en ten slotte is het zeker dat het klimaat verandert. De agrarische productie-factoren water (droogte), temperatuur en bodem worden onbeheersbaarder dan ooit. De seizoensvoorspelbaarheid is aan het verdwijnen. We zien meer stormen, meer droogte, meer overstromingen, te zachte winters, te strenge winters, hagel en sneeuw in het groeiseizoen en zomerse warmte in de winter. Niet de stijging van de aardse temperatuur is van belang, het is de instabiliteit van het klimaat die telt.¹⁰

Deze vijf factoren, gevoegd bij de door Van Aartsen in de Mansholt-lezing genoemde discontinuïteiten, maken dat de landbouw van 1945-1999 zijn tijd heeft gehad, dat de oude structuren zijn overleefd en dat nieuwe gewenst zijn.

De grote vraag is niet alleen of we de Nederlandse landbouw willen behouden, maar ook hoe de wereldvoedselvoorziening zelf te verzekeren. Genoemde instabiliteiten beïnvloeden in deze analyse allereerst de Nederlandse situatie. Als daartegenover echter een grote verbetering elders zou staan, zou men kunnen concluderen dat het resultaat van alle veranderingen ofwel neutraal ofwel netto positief zou kunnen uitvallen. Dat laatste indien inderdaad de globale voedselproductie zou verbeteren ten opzichte van de huidige toestand.

⁹ Zie voor een analyse van het gedrag van het Global Casino o.a. John Gray, 1998.

¹⁰ Zie IPCC (1998) Workshop on Rapid Non-linear Climate Change, Noordwijkerhout.

2.6. Wereldmarkten

Aan deze nota ligt de opvatting ten grondslag dat het in ons aller belang is de landbouw in Europa en dit land te behouden en te versterken. Daarnaast is het onze opvatting dat Fort Europa zijn poorten niet mag sluiten voor producten die van elders worden aangeboden, ondanks het feit dat in onze voorstellen tal van meestal fiscaal bepaalde inkomenstoelagen nodig zijn om vooral de (Europese en) Nederlandse landbouw duurzaam te maken. Dat kan zeker tot versterking van het fort voeren en daarmee tot het sluiten van de grenzen. In hoofdstuk 5 zeggen we daar meer over. Hier gaan we vooral in op de wereldvoedselsituatie en de landbouw buiten Europa.

Het biologische successiemodel (zie hoofdstuk 3) kan al gauw tot misverstanden leiden over de daarin begrepen ecologische noodzaak om de agrarische pioniersproductie te beperken. Alle streven van de agrotechnologie is er de laatste halve eeuw juist op gericht geweest de hoeveelheid agrarische productie per eenheid land of eenheid energie-input te verhogen. Dat doel is steeds weer gehaald, waardoor de wereldbevolking redelijk gevoed lijkt te kunnen worden, alle voorspellingen van het tegendeel ten spijt. Vanuit de ecosysteemtheorie zou dit streven nu moeten worden vervangen door een streven om de productie te optimaliseren in plaats van te maximaliseren.

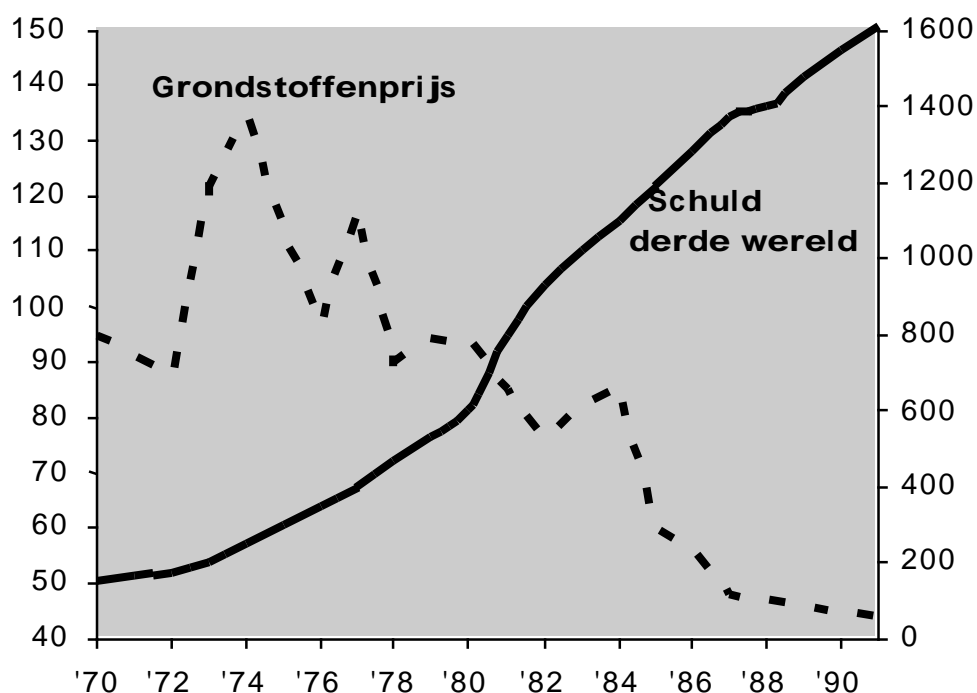
Het is noodzakelijk de agrarische ecosystemen zodanig intact te houden dat ook op lange termijn voedselproductie mogelijk is. Optimalisatie gebeurt ten bate van duurzame productie. Maximalisatie gaat ten koste daarvan. Overbevissing is maximalisatie; duurzaam beheer van vispopulaties dwingt tot optimalisatie van de vangsten.

Agrarische technologie die ervan uitgaat dat aan bodem, zee, plant en dier het uiterste kan worden onttrokken zonder dat dit leidt tot bijeffecten en kosten, is een grondige misvatting. Consequente toepassing van ecosysteemtheorieën leidde in het verleden tot tal van duurzame landbouwsystemen, en veronachtzaming daarvan tot het verdwijnen van zelfs complete beschavingen. Denk bij het laatste aan de verzilting door verkeerde irrigatie in onder meer de delta's van de Indus (Pakistan) en de Eufraat en Tigris (Mesopotamië). Denk bij het eerste aan de natte rijstbouw van zuidoost-Azië, waar het gebruik van *high-yield varieties* niet ten koste ging van het omringende biologische systeem.

Omdat het begrip voor de stabiliserende rol van ecosystemen niet bijster groot is, gaat er nog altijd van alles mis. In Oost- en Midden-Europa is sinds ongeveer 1930 een ware slachting aangericht in het landschap. Honderdduizenden kilometers ecologische hoofdstructuur zijn geamoveerd, ter wille van kortstondig gewin uit monoculturen. Watervoorraden zijn verdwenen en waterbuffergebieden vervangen door kanalisaties, woningbouw en andere infrastructuur, met alle gevolgen van dien. De overstromingen van 1997 die grote gebieden tussen de Odermonding en de Donau hebben getroffen zijn evenzeer een gevolg daarvan als de meer dan 80 modderlawines die ten gevolge van identieke systeemfouten sinds 1950 de Europese Alpen hebben getroffen. Als de benedenloop van de Ganges in India en Bangladesh overstroomt, is dat soms nog nieuws, maar de werkelijke cijfers over dit soort natuurrampen die het gevolg zijn van onbegrip voor de rol van de natuur bij het organiseren van onze (agrarische) cultuur komen zelden nog boven tafel. Om daarvan enkele te noemen:

Tussen 1965 en 1990 is in China 35 miljoen hectare landbouwgrond verloren gegaan, een gebied even groot als de landbouwgronden van Frankrijk, Duitsland, Denemarken en Nederland tezamen. Uitgaande van de gemiddelde graanopbrengst en -consumptie van China had een dergelijk landbouwgebied 450 miljoen mensen kunnen voeden (Van Dieren, 1995).

In 1980 hadden de kapitaalinvloerende landen een schuld van 567 miljard dollar. In de twaalf jaar daarna betaalden ze 891 miljard aan aflossing en 771 miljard aan rente. Een groot deel daarvan moest worden gefinancierd met nieuwe leningen, zodat deze landen eind 1992 opgescheept zaten met een nog veel grotere schuldenlast van meer dan 1600 miljard dollar, tweeënhalve maal de last van 1980 (Van Dieren, 1995). De daling van de grondstoffenprijzen maakt duidelijk dat aflossing vrijwel onmogelijk is, zie figuur 2.



Figuur 2: Wereldhandelsprijzen en derdewereldschuld (bron: Wuppertal Instituut, naar Durning 1992 (UNDP, WB, IWF))

In 1990 hadden 800 miljoen mensen geen economische of fysieke toegang tot genoeg voedsel voor een gezond leven; 185 miljoen kinderen onder de zes jaar leden echt honger. Dit wordt niet veroorzaakt door tekort aan voedsel, maar door armoede. Meer dan 1,1 miljard mensen leven in absolute armoede met een inkomen minder dan \$1 per persoon per dag. 1,3 miljard mensen drinken onveilig water (RIVM/UNEP, 1997).

De oorzaken van deze honger en deze tekorten zijn zeker te herleiden tot het vraagstuk van de inkomensverdeling, maar niet alleen dat. Slechte ecosysteemkennis en toepassing daarvan spelen een even grote rol, zoals ook hebzucht en rooibouw een rol spelen. Het Surinaamse oerwoud is met de huidige kapconcessies in tien à veertien jaar verdwenen, en daarmee zijn ook de laaglandse culturen van het land ten dode opgeschreven.

Het enorme voordeel van de ommezwaai naar duurzame landbouw in Nederland (en Europa) zoals hier bepleit is dat er standaarden zullen worden geïmplementeerd die als

voorbeeld en grenswaarde kunnen gaan dienen. Wat wij hier (gaan) doen kan de nieuwe norm voor de hele wereld worden.

Daarbij zal een nieuwe visie moeten worden ontwikkeld op een rechtvaardige wereldvoedselvoorziening, waarin de krachten van ontwikkelingshulp, mondiale inkomensverdeling, voedselproductie en vrije markten in een nieuw samenspel worden gebracht. Wij weten dat te veel voedselhulp de lokale productie verpest. Wij weten dat door een teveel aan vrije markt de bodem van arme landen in de vorm van mineralenexport wordt uitverkocht. Wij weten dat te veel agrarische ecosystemen in het Zuiden worden overbelast door de hebzucht van het Noorden. Wij weten ook dat veel agrarische productie wordt bestemd voor decadentie en overvloed, en dus niet daar terecht komt waar honger heerst. Wij weten dat de consumptiegroei in China zal leiden tot een tekort aan graan en een toename van de vleesconsumptie en daarmee tot nieuwe honger.

Het geheel valt wel te begrijpen, maar het is allerm minst ethisch of duurzaam. In het kader van deze nota hebben we ons niet nader gebogen over dit mondiale vraagstuk. Dat het als vervolg op deze nota moet worden uitgewerkt, staat echter vast. Daarbij weten we dat Nederland geen eiland is, zeker niet waar het de agrarische sector betreft. Wij dragen bij aan de Europese overschotten die boeren elders doen verarmen en markten bederven door onze gesubsidieerde uitvoer inclusief voedselhulp. Dat fnuikt een gezonde en vooral een op duurzame productie gerichte ontwikkeling van de landbouw elders, met name in een groot aantal ontwikkelingslanden. Een grotere prioriteit voor een evenwichtige ontwikkeling van ons platteland, waarbij natuurwaarden ten minste evenzeer tellen als de landbouw en de veeteelt, is een bijdrage aan een evenwichtiger ontwikkeling elders, met betere kansen voor hun landbouw en hun boeren. Of dit uiteindelijk zal leiden tot minder honger en ondervoeding is niet zeker, omdat het eigen beleid van die landen daar in de eerste plaats verantwoording voor draagt.

Bij de huidige groei van de wereldbevolking is het allerm minst zeker dat de wereld in staat zal zijn voldoende voedsel te produceren om een redelijk peil van voedselvoorziening voor ieder mogelijk te maken, zelfs in de zin van gemiddelden en afziend van de scheve verdeling ervan die nog steeds leidt tot permanente ondervoeding van een groot deel der wereldbevolking. Dat perspectief op de zeer lange termijn moet ook leiden tot grote voorzichtigheid: is het verantwoord om gronden in Nederland die tot de productiefste in de wereld behoren niet te gebruiken wanneer elders de grenzen van de productie zijn

bereikt en de wereldmarktprijzen van voedsel voortdurend zullen stijgen? Wellicht is de kwestie niet zozeer welke bestemming in Nederland aan de grond wordt gegeven, maar hoe de essentiële agrarische kennis en kunde van dit land in stand kan worden gehouden. (Zie ook hoofdstuk 4 over de instandhouding van het menselijke en sociale kapitaal.)

3. Analyse: twee modeltheorieën

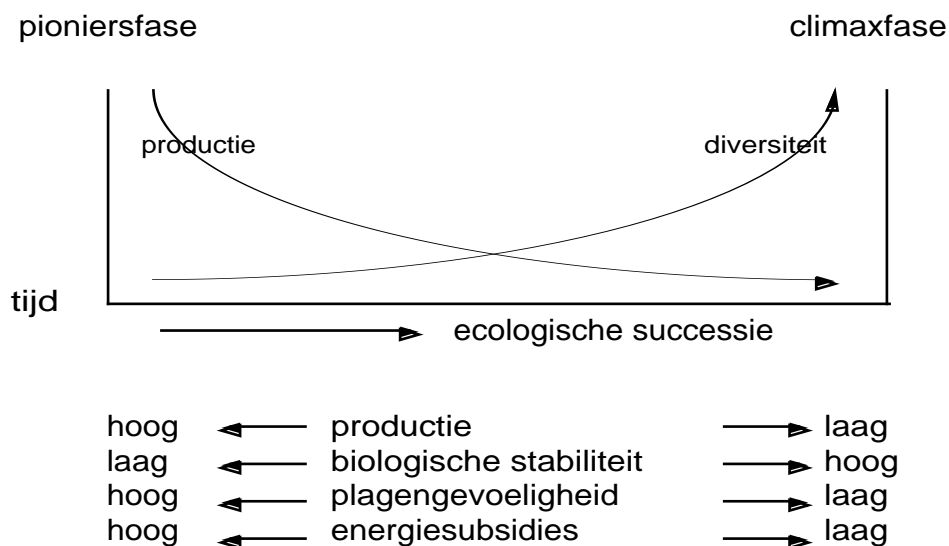
Geen enkel productiesysteem kan zonder een solide theoretische grondslag bestaan.

De huidige landbouwtechnologie wordt nog altijd gedomineerd door de wet van Liebig: planten zijn mechanistische objecten die je kunt aansturen met licht, water en N, P en K. Dankzij de chemie corrigeer je voor ziekten en plagen en dankzij olie, gas en machines elimineer je arbeid en maximaliseer je de productie. Voor dieren geldt hetzelfde. Vleesproductie is een techniek. Het dier telt niet als een individu, noch als biologisch organisme; het is een machine.

Ecologisering van de landbouw betekent niet dat je de wet van Liebig verlaat, maar wel dat we een en ander gaan toevoegen: begrip voor de ecologische inbedding van plant en dier en begrip voor duurzaamheid. Maar zelfs meer dan dat: meer respect voor plant en dier, voor de schepping en voor de boer, wiens bestaan te onzeker is geworden.

Allereerst is het van belang dat er een fundamenteel begrip komt voor ecosysteemtheorie. Dat kan met behulp van het successiemodel van Odum.

3.1. Ecosysteemmodel



Figuur 3: Het successiemodel (bron: Odum, 1971)

Deze ecosysteemtheorie van Odum (1971) zegt het volgende.

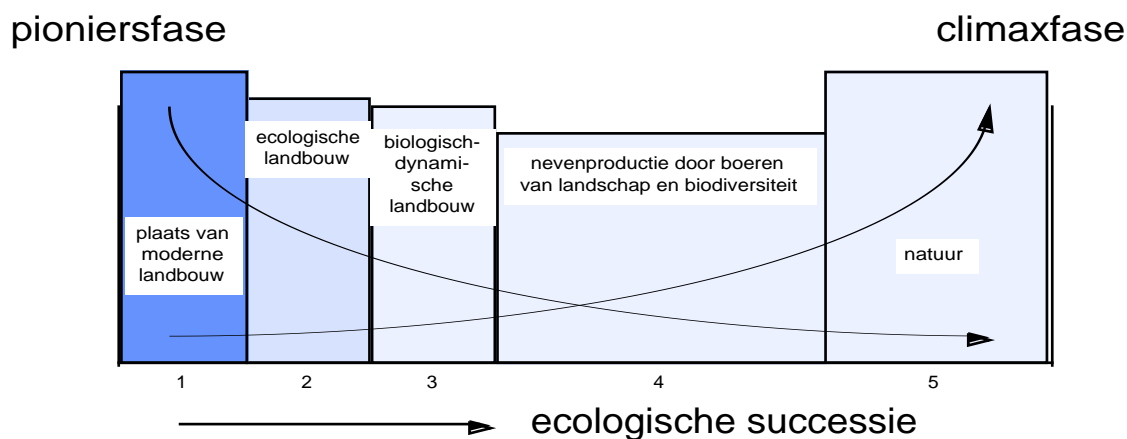
Ieder biologisch systeem vertoont een zekere successie in de tijd. Aan het begin van deze successie bevindt het geheel zich in de pioniersfase. In de natuur nemen successieve plantensoorten de plaats in van de pioniers, totdat het geheel in een climax is terechtgekomen. Een tropisch regenwoud doet een à twee miljoen jaar over deze successie, een zoutwatergetijdengebied heeft er slechts enkele jaren voor nodig. Op het hoogveen duurt een dergelijke successie enkele eeuwen. Moerassen als die van de Oostvaardersplassen komen in 15 tot 25 jaar al tot een climaxfase. Het duingebied kent een geomorfologische en ecologische plantensuccessie die ongeveer duizend jaar nodig heeft (Van Dieren, 1934).

In de pioniersfase is de plantendiversiteit minimaal en de productie per hectare hoog. In de climaxfase is dit omgekeerd. In een tropisch regenwoud vindt geen nettoproductie meer plaats; groei en verval zijn in evenwicht.

Landbouw is volgens deze definitie ecologisch pionierswerk. Zo veel mogelijk productie met enkelsoortige gewassen of diersoorten.

Omgekeerd evenredig aan de productie is de stabiliteit: het pionierssysteem is onderhevig aan zware storingen (bacteriën, virussen, erosie). In de climaxfase komen deze niet voor, althans niet in destabiliserende zin. Het huidige IJsselmeer is bijvoorbeeld een monocultuur: weinig soorten in grote aantallen en dus grote storingen, zoals eutrofiëring met blauwwieren, botulisme en vissterfte. Zelfs de aalscholverplagen op monocultuurvispopulaties zijn tekenen van deze instabiliteit.

Duurzame landbouw is in de pioniersfase niet mogelijk. Grote voedselproductie in een climaxstelsel is eveneens onmogelijk. De vraag is dus hoeveel productie we willen tegen de prijs van hoeveel instabiliteit ofwel: hoe kunnen we zo opschuiven op de schaal van pionier naar climax dat het gehele systeem redelijk zelfbeschermend wordt en toch voldoende produceert, kortom ecologisch duurzaam zal zijn. Als we de huidige landbouwpraktijken op de schaal van Odum plaatsen en ze beperken tot een drietal hoofdstromen, dan ontstaat het volgende beeld.



Figuur 4: De plaats van landbouw op het successiemodel. Gebied 4 is economisch van belang, maar wordt nog niet doorberekend, noch als gewenst “product” noch als productie waartegen een inkomen moet worden verrekend

De moderne landbouw produceert het meest, ten koste van de meeste biodiversiteit en met de meeste milieuvervuiling. Deze kostenfactoren worden niet of nauwelijks in rekening gebracht.

De biologische landbouw produceert minder per hectare, doordat geen chemische stoffen worden gebruikt en meer mechanische en arbeidsintensieve methoden worden toegepast. Bovendien gebruikt de biologische landbouw natuur en biodiversiteit in de “witte gebieden” (4 en 5) als productiefactoren. De prijzen per eenheid product zijn hoger, omdat in de gangbare landbouw noch de maatschappelijke kosten van vervuiling noch het verlies aan biodiversiteit en natuur en landschap doorberekend worden. De productie van biodiversiteit en de doorberekening van maatschappelijke kosten representeren zowel een verzekeringspremie tegen instabiliteiten als de gewenste kwaliteitssprong naar landschap en natuur. Biologische producten zijn dus niet duurder. Ze zijn alleen realistischer.

Daarnaast is het van belang om niet alleen deze ecologische duurzaamheidstheorie, maar ook het vierkapitalenmodel als basisconcept te hanteren. Aan de hand van beide kaders kan vervolgens een solide model voor duurzame landbouw worden geformuleerd. Het vierkapitalenmodel geeft aan dat de *throughput* niet het enige uitgangspunt mag zijn. Duurzame agrarische productie gaat nooit om maximalisatie, maar om optimalisatie. Niet het uiterste wordt uit de grond of uit de bodem geperst, maar het haalbare. Deze vaststelling heeft enorme consequenties.

3.2. Grond als kapitaal

De belangrijkste consequentie is dat hiermee de grond als het kapitaalgoed bij uitstek wordt gedefinieerd. Grond is niet alleen een productiemiddel voor dit jaar en de paar volgende jaren, grond is de basis voor de waarden die we in hoofdstuk 2 beschreven: politieke, gezondheids-, natuur- en sociale waarden. Met die vaststelling vervalt ook de gewoonte om de economische waarde van grond te meten aan een actuele vierkante-meterprijs voor urbane bouwgrond. Grond als basisvoorwaarde voor duurzaamheid kan geen speculatie-object zijn.

De menselijke arbeid wordt sinds circa 1870 toenemend beschermd, in die zin dat aan de inzet ervan tal van beperkingen werden opgelegd, een proces dat tot vandaag

voortgaat in de vorm van sociale zekerheid en arbeidsveiligheid en -inspecties. Als wij grond beschouwen als duurzaam natuurlijk kapitaal, en als we ook de andere drie kapitalen centraal stellen, dan betekent dat dat we in feite hier hetzelfde doen: beperkende voorwaarden stellen aan het gebruik ervan. Zoals de arbeidende mens wordt beschermd tegen misbruik, omdat we de menselijke waarde willen eren, zo moeten we de politieke waarde, de gezondheidswaarde, de natuurwaarde en de sociale waarde van de grond beschermen. Het stellen van randvoorwaarden is daartoe een eis, zowel in de zin van wettelijke grenzen als in de vorm van fiscale instrumenten.

Het aangrijpingspunt is het feit dat we hoe dan ook al geld reserveren om de boerenstand in leven te houden, om agrarische sociale structuren te stimuleren en om de natuur te beschermen. Maar enig systeem is nu niet te bekennen. Willekeur is troef. Niettemin, er wordt betaald, en niet weinig ook. Hoeveel moet er straks worden betaald en waarvoor?

Men zou de huidige productiestructuur als een soort agrarisch millenniumkapitaal kunnen beschouwen: aantallen boeren, hoeveelheid en aard van de productie, sociale structuren. De vraag is dan of dit een duurzame, stabiele kapitaalvoorraad mag heten.¹¹

In een theoretisch concept moet het mogelijk zijn om de huidige stand van de vier waarden in een matrixanalyse te vangen. Zo'n nulmeting is dan de basis voor het beleid - het kompas en de richting. Aldus creëren we *kwalitatieve* indicatoren aan de hand waarvan we een beleidskoers kunnen uitzetten: stel dat de optimale index per sector 10 is, dan verschijnen aanwijzingen voor de mate waarin per sector een duurzaamheidsimpuls gegeven moet worden. Deze matrix zou *kwantitatief* uitgewerkt kunnen worden met behulp van aanpassingen voor bijvoorbeeld de Sustainable Human Development Index (SHDI) of de Index for Sustainable Economic Welfare (ISEW). Beide indexen benaderen de beoogde duurzaamheidsijking vrij nauwkeurig.¹²

¹¹ Er moet een nulmeting zijn voor het agrarische vierwaardenkapitaal. Door die nulmeting in het jaar 2000 te maken ontstaat het principe van het millenniumkapitaal.

¹² Zie bijlage 3.

	Maximale score	Politieke waarde	Gezondheids-waarde	Natuur-waarde	Sociale waarde	Totale score
Akkerbouw	(40)	7	4	2	3	16
Rundveehouderij	(40)	3	3	3	4	13
Varkenshouderij	(40)	3	1	-	4	8
Melkveehouderij	(40)	7	4	6	6	23
Pluimveehouderij	(40)	2	1	-	2	5
Bollenteelt	(40)	2	4	4	4	14
Bosbouw	(40)	2	6	6	2	16
Glastuinbouw (groenten)	(40)	3	3	-	5	11
Glastuinbouw (bloemen)	(40)	2	1	-	5	8
Totaal	(360)	31 (90)	27 (90)	21 (90)	35 (90)	114 (360)

Figuur 5: Duurzame vierwaardenindex agrarische sector¹³ (bron: IMSA)

Aan deze index wordt vervolgens een regulerend politiek beleid gekoppeld dat de vier kapitalen in stand houdt of versterkt en de throughput (productie) optimaliseert. Kernpunt is de grond. De instrumenten zijn wetgeving en inkomensprikkels. Er is een lange weg te gaan van theoretische totalen van 360 en een reële score van slechts 114. Door de eerste index aan het jaar 2000 te koppelen is dit het millenniumkapitaal.

3.3. Het kapitale ontkennen

Ooit was jagen en verzamelen in de natuur de enige manier om aan voedsel te komen. De rust - toen nog geen schaars goed - en de natuur kreeg je er gratis bij. Nu is de natuur op het land onderwerp geworden van bescherming en beheer.

Bosbouw was ooit van eminent belang voor de nationale economie (mijnhout); nu is het een sector die ten dele natuurbeheer is geworden en voor het overige met subsidies en tradities in stand wordt gehouden. De akkerbouw, eens de pijler van de voedselvoorziening, is geworden tot bulkproducent voor de industrie. De rundveehouderij, eens het teken van Hollands rijkdom, is afhankelijk van subsidies en quoteringsregelingen. De tuinbouw is afhankelijk van kassen en aardgassubsidie en concentreert zich steeds meer op de bloemteelt (of hoe de stedeling de natuur krijgt

¹³ Deze indeling heeft geen andere pretentie dan een denkmodel te zijn. Ieder cijfer is per

thuisbezorgd). De intensieve veehouderij is een industrie geworden die afhankelijk is van enorme importen uit het buitenland. (Zie ook bijlage 1 over de ecologische voetafdruk.)

Het beleid voor het platteland berust op twee tegenstrijdige gedachten. Ten eerste worden de productieve sectoren beschouwd als gewone economische sectoren, waar liefst voor de wereldmarkt wordt geproduceerd. Ten tweede worden de overige functies van het platteland (eigenlijk vooral natuur, soms met een recreatieve functie) om maatschappelijke redenen via overheidssubsidies in stand gehouden. Voor dat laatste halen we zelfs landbouwgrond uit productie, daarmee voor de grondgebonden landbouw een meer extensieve vorm van bedrijfsvoering al bij voorbaat bemoeilijkend. Het gevolg is dat veel energie van de mensen op het platteland is gaan zitten in conflicten om de grond. Ondertussen kan de aanslag op het platteland vrijwel ongestoord doorgaan, aangezien voor bepaalde dominante economische sectoren altijd ruim baan wordt gemaakt. Wie verbaast zich niet over het extensieve ruimtegebruik van alweer een kantorenpark met glaspaleizen?

De marginalisering van het grondgebonden gebruik van het platteland valt eenvoudig te verklaren. Grond is een bijzonder kapitaalgoed met eigenschappen die anders zijn dan die van gebouwen of machines. Het zijn de biologische eigenschappen van de grond die agrarische productie mogelijk maken. Die eigenschappen worden maar al te graag ontkend om de grondgebonden productie te kunnen rekenen tot een “gewone” economische activiteit.

Als de waarde van de grond wordt bepaald door economische sectoren die meer toegevoegde waarde leveren dan de landbouw, dan zal de grond niet groen blijven. Interventies door de overheid zijn daarom vereist. De overheid voert vooral via de ruimtelijke ordening de regie over het openhouden van de groene ruimtes. Daarnaast is subsidiëring van natuurbeheer en landbouw een middel om de groene grond te behouden. De voortdurende discussies rond bijvoorbeeld het Groene Hart geven aan dat dergelijk beleid in de naaste toekomst niet meer voldoende zal zijn om dominante economische krachten tot zuinig ruimtegebruik te verleiden.

definitie omstreden. Verfijningen zijn nodig en mogelijk.

De waarde van de agrarische grond dient niet alleen via de ruimtelijke ordening en subsidiemechanismen, maar ook door steviger fiscale en financieel-economische instrumenten te worden bepaald, zodanig dat de groene sectoren stevig genoeg worden om de uitverkoop van grond voor andere activiteiten te weerstaan.

Via een op duurzaamheid gericht grondbeleid moeten de gezamenlijke groene activiteiten (van natuurbeheer tot alle vormen van grondgebonden landbouw) worden versterkt.

De groene sectoren zouden daarbij uitdrukkelijk als een continuüm moeten worden beschouwd: natuurbeheer is dan landbouw zonder productiedoelstelling (maar de natuurterreinen kunnen wel belangrijk zijn voor de genenvoorraad en voor de farmaceutische industrie); akkerbouw, tuinbouw en grondgebonden veehouderij zijn dan vormen van natuurbeheer met een productiedoelstelling; bosbouw is dan een vorm van natuurbeheer waarbij de productiedoelstelling een beetje meetelt. Deze groene sectoren zijn dan tezamen de grondbeheerders van het platteland.

Grondbeleid is een beladen term. Toch wordt er in het bovenstaande iets geheel anders mee bedoeld dan het grondbeleid dat men voorstond in de jaren zeventig. Toen ging het erom dominerende economische krachten, en met name de woningbouw, te ondersteunen door via de overheid grond te “ontgroenen”. Nu gaat het erom die grond juist groen te houden.

4. Grondbeheer en duurzaamheid

Het maatschappelijke doel van de duurzame landbouw is het instandhouden en verbeteren van de vier kapitalen in relatie tot de vier waarden. In dit geheel kunnen landbouw, natuur en milieu samengaan, kan de grond tegen speculatie worden beschermd en kan één systeemmodel worden gehanteerd dat alle betrokkenen verenigt. De bestaande geldstroom wordt ingezet om de nodige doelen te realiseren. Essentie is dat aan het grondgebruik randvoorwaarden worden gesteld en dat de geldstroom dient als stuurmiddel.

Met de grond als de verbindende schakel tussen de vier kapitaalvoorraden, levert dit de volgende beleidsconsequenties op.

4.1. Natuurlijk kapitaal

Grond is in deze benadering een publiek goed waarvan bezit en gebruik aan voorwaarden moeten worden gebonden:

De grond moet schoon zijn. De achterstallige bodemsanering behoort voor 230 tot 450 miljard¹⁴ op de balans van de staat en/of de grondeigenaren te worden opgenomen. Zo doen we recht aan het begrip milieuschuld en aan het idee dat we hebben ingeteerd op kapitaal.

Vervolgens moeten we de verschillende waarden van de grond gelijktrekken: grond in uitbreidingsplannen, bouwgrond, agrarische grond en natuur hebben nu een zodanig verschillende prijs dat de laatste twee functies permanent worden verkwanseld. Analoog met het belasten van woningonttrekking ten behoeve van kantoorfuncties kan een fiscale regeling worden getroffen die onttrekking van grond aan natuur en agrarisch gebruik belast. Bij alle transacties dient dan overdrachtsbelasting berekend te worden die het langetermijnbelang beschermt.

Het natuurlijk kapitaal op en in de grond betreft planten- en diersoorten, humus, voorraden van schoon water en gifvrijheid. Op aantasting hiervan staat nu een soort

¹⁴ Dellink, 1997. Deze bedragen hebben betrekking op volledig duurzame sanering en betreffen

premie, want de vervuiler verdient eraan. Slechts mondjesmaat worden er sancties toegepast. Dat dient versterkt en omgedraaid te worden, in de vorm van directe inkomenstoelagen en fiscale voordelen in die gevallen waar het bestaan van planten en dieren op de eigen grond wordt bevorderd, de bodem gifvrij is en het water schoon. Nu worden heffingen betaald in de vorm van zuiveringslasten en dergelijke. In de hier voorgestelde positieve sancties zijn er geen heffingen, maar beloningen voor het instandhouden van het natuurlijk kapitaal. Toeslagen als deze bestaan nu al hier en daar, in de vorm van weidevogelpremies en rotgansregelingen en voor het hanteren van uiterste data voor bemesten en maaien, kortom, in al die vormen die boeren “licht” of “zwaar beheer” noemen, terwijl een deel van het niet bebouwde areaal al onder allerlei regelingen voor financiële compensatie valt. Zoals al eerder gezegd is het vooral de systeemloosheid van het geheel die destabiliserend werkt. De Veer, Woltjer, Mansholt e.a. hebben al eerder gepleit voor algemene hectaretoeslagen. In onze voorstellen zijn deze geconditioneerd op basis van duurzaamheidscriteria.

Wat ontbreekt is de *regel*, want het betreft hier een soort uitzonderingen, die alleen boeren treffen wier land dicht bij of in natuurgebieden ligt - en die zij vaak ervaren als straf. Ingevoerd als *systeem*, geldend voor iedere vierkante meter agrarische grond en met een inkomenstoelag die de relatie weergeeft tussen opgegeven maximalisering en nagestreefde optimalisering, kan deze regel het grote verschil gaan betekenen tussen niet en wel duurzame landbouw. Boeren worden aldus uitgenodigd om de diversiteit van hun grond te stimuleren. Aantallen weidevogels, schoon water, aantallen roofvogels (die een goede indicator zijn voor optimaal (kunst)mestgebruik) zijn dan de criteria voor een soort *Agro-Duurzaam-Index* - en daarmee voor fiscale voordelen of andere inkomenstoelagen. De mestboekhouding wordt zo van een last tot een zegen¹⁵.

Dergelijke indexen kunnen worden uitgewerkt voor vrijwel alle grondgebonden sectoren. De intensieve veehouderij en de glastuinbouw vallen er zo op het oog buiten. Daarom enkele varianten.

alle bodemschade, dus niet alleen de agrarische.

¹⁵ Het huidige systeem van fiscale en andere inkomenstoelagen zou in onze voorstellen in de ijskast moeten. Laat je het bestaan, en voeg je toe wat hier wordt voorgesteld, dan krijg je een opeenstapeling van faciliteiten die nu al vaak contra-productief zijn, maar met zoveel nieuwe regelingen erbij nog eens extra paradoxaal zullen gaan uitwerken.

De glastuinbouw kenmerkt zich door enkele dominante niet-duurzame ontwikkelingen. De belangrijkste is het energieverbruik. Nog altijd geldt dat de input-outputratio van kasgroenten sterk negatief is, variërend van een factor 5 tot een factor 40 (van energie-input tot calorie-output). Vanwege concurrentievrees en kortetermijnbelangen wordt een te lage aardgasprijs in rekening gebracht - alweer een subsidie op kapitaalsuïtputting. Ook hier geldt dat het omgekeerde moet gebeuren: premies, in welke vorm dan ook, op een omkering van deze ratio, naar een netto toegevoegde energiewaarde. Naarmate een glastuinbouwer meer energie produceert dan hij verbruikt, neemt zijn fiscale voordeel toe of ontvangt hij andere inkomensoverdrachten. Energieproducerende kassen bestaan al, maar door remmende prijsvorming worden ze niet gebruikt.

In de glastuinbouw is de laatste jaren een sterke stijging te zien van de biologische gewasbescherming, vooral onder druk van de schade in de export naar Duitsland, die in de jaren 1991-1995 door negatieve publiciteit groot was. Fiscale maatregelen lijken hier overbodig; de sector kan het zo op het oog zelf wel aan. Dat is echter niet geheel juist. Nog altijd is het gebruik van bestrijdingsmiddelen hoog en het (export)risico navenant. De Agro-Duurzaam-Index moet zich daarom naar de glastuinbouw uitbreiden. Ernstiger nog is de situatie in de (intensieve) bloemeteelt. Door de exotische teelt in landen als Venezuela, Senegal, Kenya, Chili, Zuid-Afrika en Israël is de zogenaamde ecologische rugzak van de bloemenproductie onaanvaardbaar hoog (Liedtke, 1998). Ook de sociale voetafdruk is ernstig. Eco-efficiency-analyses zullen moeten leiden tot een belasting op eco-inefficiency. Als we de overige sectoren gaan belonen voor duurzaam gedrag, dan ontkomt deze sector niet aan een zeer drastische herstructurering.

De intensieve veehouderij is een monocultuur, waarin de populatiedruk leidt tot biologische wetmatigheden als de vele ziekten en plagen waaraan de dieren in deze bedrijfstak blootstaan. Technische rationalisaties hebben de intensiteit opgevoerd, het dierenwelzijn verminderd en de kwetsbaarheid doen toenemen. Reductie van aantallen is een paardenmiddel, maar wel het enige antwoord op de bij te grote populatiedruk optredende ziekten en plagen, naast een herinvoering van normale populatieverhoudingen (geen scheiding van inseminatie-, dracht-, zoog-, kraam- en mestfuncties, maar wel zogenaamde geïntegreerde verticalisering). Het beste antwoord op de gevolgen van een verminderde veestapel (pluimvee en varkens) lijkt een verhoogde consumentenprijs, maar dat zal averechts werken en de productie en de intensivering weer opjagen. Het alternatief bestaat uit een stelsel van premies op de aard van de productie zelf of op een vorm van (kapitaals)voorraadbeheer. Inkomstenstoelagen moeten de productie-

omstandigheden zelf betreffen. Derhalve dienen er premies te komen voor geïntegreerde verticalisering, voor minimalisering van aantallen per hectare, stimulering van zogenaamde netwerkmestverwerking (= energieproductie), boekhoudingen voor een veterinaire index (hoe geringer de antibiotische pressie, des te meer beloning) en een premiesysteem voor bijvoorbeeld salmonella-vrije productie, naast strengere regulering van hormoon- en vergelijkbaar preparatengebruik. Premies of bonussen zijn echter niet het enige middel; de boerenstand zal er vooral zelf van doordrongen moeten raken dat men orde op zaken moet stellen. Wil men volwaardig meetellen in de samenleving dan is contact met de maatschappelijke moraal een must.

4.2. Het menselijk kapitaal

Het agrarische menselijke kapitaal is *price-less*, maar staat onder grote druk. In vele delen van Europa kunnen jonge boeren geen partner meer vinden. Bedrijfsopvolging is voor 65% van de Nederlandse boeren een probleem (Agrarisch Dagblad, 1998). Angst, onzekerheid, lage inkomens, hard werken, beleidsinterventies, arbeidsconflicten, maar ook de gevolgen van ziekten en plagen spelen een rol. De BSE (geschatte kosten £ 3,5 miljard¹⁶) heeft de Engelse boerenstand in grote problemen gebracht, en hetzelfde geldt voor de varkenscrisis en Nederlandse boeren op de zandgronden.

Verdubbeling van de werkgelegenheid in de breed gedefinieerde groene sector is zeer wel mogelijk. We stuiten hier echter op een merkwaardige blinde vlek in ons denken die zegt dat een eenmaal begonnen ontwikkeling nooit kan omkeren. Arbeid blijft een altijd uit te stoten factor en het verkeer en de consumptie nemen altijd toe. De landbouw in dit denkmodel wordt steeds technologischer en agrarische arbeid is steeds minder nodig.

In werkelijkheid verlopen dergelijke ontwikkelingen veel minder lineair en veel cyclischer dan zo oppervlakkig beschouwd wordt gedacht. Als een technische of sociaal-politieke ontwikkeling in een staat van zogenaamde *overshoot and collaps* terecht komt, zal er per definitie een correctie komen. En dus meanderen er nu weer beken die 30 jaar geleden werden rechtgetrokken - een ecologische beeldspraak die ook voor vele politieke ontwikkelingen opgaat. De doorgesloten arbeidsuitstoot uit de landbouw moet

¹⁶ Persoonlijke communicatie met VIVA, Engeland; officieel is van 1996 tot mei 1998

natuurlijk niet worden gecorrigeerd met nieuwe arbeidsplaatsen die kwalitatief onwaardig zijn. De Aartse landbouw zal in onze opvatting aan die eis voldoen.

Door de maatregelen als voorgesteld voor het natuurlijk kapitaal zal er een opwaardering plaatsvinden van de boer als vernieuwer en beheerder, zal zijn inkomen toenemen, zullen de vier waarden stijgen en zal dus het menselijk kapitaal van de boerenstand toenemen. Maar dat is niet genoeg. Er is niet alleen een technische breuk geweest (de boer werd tussen 1950 en 1990 van keuter tot technicus), maar ook een sociaal-culturele breuk.

De moderne boerderij heeft weinig karakter. Verkavelingen zijn nog altijd stijf en stijf. Woonden boeren vroeger in gemeenschappen bijeen, vooral op de zandgronden, sinds ongeveer 1930 is de gespreide bebouwing in zwang gekomen. Zelfs een hechte gemeenschap als Staphorst zag eigen boeren verdwijnen naar een diaspora, ook al ligt die maar vijftien kilometer verderop. Waar boerderijen wel verspreid over het landschap lagen (Groningen, Friesland, Zeeland) bestond toch een hechte economische en sociale connectie met de lokale gemeenschap, die momenteel echter ook onder grote druk staat door ontredde en vergrijzing.

Herwaardering van het agrarische menselijke kapitaal laat zich zo op het oog niet afdwingen, ook niet door fiscale maatregelen. Toch is wel het een en ander mogelijk:

- De agrarische opleidingen moeten dringend worden herzien. Drastische hervormingen van de agrarische middelbare en hogere opleidingen zijn gewenst, in het kader van de hier geschetste duurzaamheidscriteria.
- Uitbreiding van streekeigen productie en ambachtelijke vermarkting van eigen producten moet worden gestimuleerd. Het overheidsbesluit om alleen nog maar op enkele plaatsen slachterij toe te staan, om redenen van hygiëne en efficiëntie, moet worden herzien: juist door het omgekeerde, namelijk lokale (schone) productie en ambachtelijke verwerking daarvan, worden waardigheid en eigen verantwoordelijkheid hersteld en herwinnen consumenten vertrouwen.
- In sommige delen van het land is er een opleving van streekeigen bebouwing. Deze kan met fiscaliteiten worden gestimuleerd.

£ 1,3 miljard aan financiële compensaties betaald (The Parliamentary Review, 20th Febr. 1998).

- De bescherming van bestaande streekeigen bebouwing en bestaande landschapsvormen kan worden versterkt en alweer met fiscale maatregelen worden gestimuleerd.
- Het herstel van het gemengde bedrijf moet worden aangemoedigd (zie Rabbinge e.a., 1997). De overheid dient het voortouw te nemen met de inrichting van minimaal twee proefbedrijven per provincie, naar het Flevomodel van de Minderhoudhoeve.
- Herinvoer van “nieuwe” gewassen moet worden gestimuleerd. Weinig is zo onwaardig als de absentie van vernieuwing. Experimenten tot nu toe met onder meer vlas, hennep, biodiesel en olifantengras (vezels) zijn slecht verlopen, maar niemand weet precies waarom. Het is typerend dat het biodieselexperiment (op basis van koolzaad) aan Nederland is voorbijgegaan en vlak over de grens (Leer) is gerealiseerd. Gebrek aan leiderschap, aan geld en aan visie?

4.3. Het sociale kapitaal

Door de voornoemde maatregelen zal het sociale kapitaal van de boerenstand geweldig toenemen. Maar er is meer.

Zo zal eens en voor altijd een grenslijn moeten worden getrokken tussen stad en platteland. De permanente dreiging van de stad die de agrarische sector opslorpt moet afgelopen zijn. In Engeland ging een half miljoen mensen de straat op om tegen deze ontwikkeling te protesteren. Ten onrechte werd de demonstratie afgedaan als een uiting van antimoderniteit. Feit is dat zowel hier als in Engeland een groot deel van de bevolking niet urbaan is. In de modetrends van planologen en architecten komt het platteland als sociale planfactor echter niet voor.

Het is zeker dat de VINEX-locaties en de genoemde aantallen nieuwe huizen daarop (1 miljoen) geen reële afspiegeling vormen van de toekomstige woning- en ruimtebehoefte. De bevolking vergrijsst en neemt na 2015 af. Ook bij een dichtheid van 1,7 persoon per woning zal er na 2025 een grote leegstand optreden (o.a. Bierman, 1995). Verdichting van de huidige stedelijke bebouwing en het scheppen van prikkels tot herverdeling van de bestaande woningvoorraad zullen grote gevolgen hebben voor de bestaande overvalsplannen op het platteland. Versterking van de sociale structuur, het agrarisch zelfbewustzijn en toekomstgerichtheid zullen weer toenemen, want het platteland krijgt

weer de ruimte. Dit is ook in het belang van de stedelijke samenleving, die anders door uitholling van binnenuit uit elkaar spat, zoals in vele Amerikaanse steden al is gebeurd.

Het sociale kapitaal van het platteland is vele maten groter dan de dagelijkse politieke planpraktijk vermoedt of hanteert. Het gaat om eigendom, rechtszekerheid, participatie, organisatie en cultuur. De betekenis hiervan voor voedselvoorziening en bestuurlijke samenhang is onschatbaar, maar wordt meestal zwaar onderbelicht.

Van de beroepsbevolking zijn 250.000 personen werkzaam in landbouw en visserij en nog eens circa 300.000 in toelevering, handel en voedingsmiddelenindustrie; de agrosector heeft een aandeel van 10% in het totale arbeidsvolume. Totaal 40% ofwel 6,25 miljoen van de mensen wonen op het platteland of in kleine dorpen en steden (met minder dan 20.000 inwoners). Nederland is nog altijd geen urbane samenleving. De Randstad is een cirkelvormige tuinstad met enkele minimale metropolitane functies, van waaruit men allerwegen in vijftien minuten naar een agrarisch landschap kan uitwijken, waar we zeer oude sociale, culturele en nijverheidsstructuren vinden, op de drempel van wat men beter semi-grootstedelijk kan noemen. Niettemin komen het platteland en de agrarische beroepsbevolking in de beleidsvorming niet aan hun trekken. Het enige uitgangspunt is steeds dat de toekomst bestaat uit steden, wegen, mainports en bedrijfsterreinen. Holland als distributie- en overslagplaats.

Kennelijk is de ruim bemeten agrarische lobby wel bij machte geweest om de huidige landbouwstructuur op te bouwen, maar niet om zichzelf tot modernere emancipatievormen te bekeren, want dan zou deze underdog-rol er niet zijn geweest. Een “cultureel ghetto”, aldus noemt de Wageningse landbouwsocioloog Van der Ploeg de agrarische sector.

Eigendom

Stabiele eigendomsverhoudingen zijn essentieel, en dus is het van belang om de overdracht van agrarisch eigendom te optimaliseren. Dat is nu niet het geval, integendeel. Bedrijfsopvolging wordt een probleem.

Agrarische grond is peperduur en urbane grond is nog duurder. De voorgestelde analogie met woningonttrekking kan de eigendomsoverdracht echter versoepelen. Quoterings-

rechten kunnen worden gekoppeld aan deze overdracht. Hetzelfde geldt voor de fiscale rechten die ontleend worden aan de genoemde indexen. Aldus wordt een tariefmuur opgeworpen tegen vervreemding van agrarische eigendom.

Quotarechten hebben voor- en nadelen. Als zij worden toegekend op puur historische basis, kunnen ze leiden tot economische verstarring. Het is echter zeker dat toekenning van bijvoorbeeld quota voor autokilometers gunstig is voor de inkomensverdeling. Als grond, milieu, natuur, mobiliteit, ruimte en dergelijke zo schaars worden dat zelfs het klassieke marktmechanisme niet meer werkt of extreme ongelijkheid oproept, is quotering een van de weinige creatieve restmogelijkheden.

Rechtszekerheid

In het vierkapitalenmodel wordt rechtszekerheid als een groot kapitaalgoed gezien. Essenties daarvan zijn *voorspelbaarheid* en *zelfregulering*.

In een sterke plattelandscultuur is de rechtszekerheid in zekere zin autonoom, aangezien er tal van sociale controlemechanismen functioneren die zorgen voor voorspelbare sociale verhoudingen. Het is van belang deze autonomie te analyseren en te kwantificeren. Als de hoeveelheid zogenaamde externe rechtsregulering in een urbaan gebied bijvoorbeeld x maal hoger is dan in het rurale, dan dienen de kosten hiervan te worden doorberekend in het inkomen van ruraal - en wel in positieve zin. Het inkomensplaatje van het platteland zal erdoor veranderd worden.

Voorspelbaarheid en zelfregulering komen echter in gevaar als de landbouwsector in zijn geheel wordt gemanoeuvreerd in de richting van te vergaande liberalisering. Niet alleen de genoemde negatieve effecten op de productie zullen optreden, ook zullen er grote kosten ontstaan vanwege het dan optredende verlies van sociale cohesie, en daarmee van economische en sociale voorspelbaarheid en zelfregulering.

Agrarische systemen kenmerken zich vanwege de grondgebonden kapitaalsstructuur door lange tijdassen. Investerings-, planning- en kennisopbouw behoeven perioden van 10, 20 tot 30 jaar. Zo'n periode valt alleen te overbruggen als de voorspelbaarheid groot is, dus niet als de bewegingen van de vrije markt te groot worden, niet als het beleid

iedere paar jaar van inhoud en richting verandert en zeker niet als dit alles nog eens gekatalyseerd wordt door de klimaatsverandering.

Stabilisering is een eis. En de richting is duurzaamheid en beleidsvoorspelbaarheid, maar dan wel dynamisch. (Zie ook hoofdstuk 5, Handelsliberalisering.)

Participatie en organisatie

Agrarische sectoren kenmerken zich door een hoge participatie- en organisatiegraad. Het aantal bonden, verenigingen, coöperaties, werkgroepen en commissies loopt in de vele duizenden. Maar de onrust is overal groot. Een samenhangende visie op de natuur, op de techniek en op de toekomst ontbreekt niet, maar de richting daarvan spoort niet meer met de maatschappelijke ontwikkelingen en met de beleidsbeginselen van duurzame ontwikkeling.

Vele jaren stond die richting wel vast. Onderwijs en voorlichting stonden in het kader van wat we hier het model van de gechemiseerde techniek hebben genoemd. De kracht en de eenduidigheid ervan hebben zodanig school gemaakt dat in de sector decennia lang kennis, productie, techniek en doelstelling in elkaars verlengde lagen, en het succes was dus groot.

Die oude leerschool is dusdanig sterk dat het moeilijk is om nieuwe ideeën te ontwikkelen. Men geeft verworven rechten en succesconcepten niet zo maar prijs. Dat de kosten van de varkenscrisis door de gemeenschap moeten worden opgebracht geldt als zo'n recht - hoewel andere marktsectoren nimmer ook maar een fractie ervan uitgekeerd zouden krijgen bij zo'n crisis, laat staan durven opeisen.

De organisatiegraad van de sector is een groot goed, maar zou gekoppeld moeten worden aan nieuwe ideeën en concepten, zoals die welke wij hier voorstellen. Dat dit tot dusverre niet is gelukt is niet omdat de sector niet leergierig is, maar omdat er geen eenduidigheid meer is, geen wenkend perspectief en geen coherente logica. Voor de Engelse boer bijvoorbeeld is de BSE-crisis niet te begrijpen. Eerst liberaliseerde de regering de (vlees)keuring, waardoor deze zijn vereiste systeem van *checks and balances* kwijtraakte. Vervolgens werd uit kostenoverwegingen besloten om essentiële veiligheidsstrappen in de keten te schrappen, waardoor BSE de hele keten kon besmetten.

De uiteindelijke schadepost is een veelvoud van die eerste besparing. De rundvleesmarkt is ingestort, maar vreemd genoeg ook de markt voor lamsvlees. Uiteindelijk valt die prijsdynamiek wel te verklaren, maar de aanvankelijke verwarring was groot. In de Britse landbouwbladen leest men dan ook tabloid-achtige horrorverhalen over Brusselse samenzweringen, over het niet bestaan van BSE en over geheime plannen van Franse en Duitse politici en boerenorganisaties tegen de Engelsen. Dit voorbeeld - en zo zijn er vele - wijst op de noodzaak om nieuwe eenduidigheid te creëren. Het Europese bos van regels, tegenregels, richtingen en tegenrichtingen moet worden gesnoeid, en een groots nieuw perspectief moet worden ontworpen en in alle geledingen geleerd, begrepen en opgepakt. Zomer 1997 en maart 1998 heeft Eurocommissaris Fischler voorstellen gedaan om voor 20% van het Europese budget *voorwaardelijke* inkomenstoeslagen toe te staan. Dat is een stap in de richting die wij hier bepleiten. Maar 20% is veel te weinig, en het gaat veel te langzaam.

Cultuur

Het sociale kapitaal gaat ook over de agrarische cultuur. Cultuur laat zich niet maken of opdringen en al helemaal niet stimuleren met fiscaliteiten. Denkt men. Dat is echter niet helemaal waar.

Weinig zal zo veel invloed hebben op een herleving van juist de regionale cultuur als het dogma van de globalisering. Alom zijn er tekenen dat mensen geen Europese of wereldburgers willen of kunnen zijn en dat zij juist de lokale, regionale werkelijkheid prefereren. Juist in de meest gemoderniseerde delen van Europa is de trend naar Mondofobie en Eurofobie het grootst. Wie in de Scandinavische supermarkt rondkijkt, ziet een overvloed aan Scanda-eigen producten, en hetzelfde verschijnsel vindt men in Oostenrijk, Zwitserland, Italië en Spanje.

Regionalisering van productie en producten is een sterke tendens, die zal toenemen met iedere volgende voedselcrisis. Die teneur is geen uiting van een positieve cultuurbeleving, maar eerder een expressie van angst en onzekerheid. Toch sluit hij aan bij het gegeven dat mensen alleen tot hun recht komen als zij in sociaal herkenbare verbanden kunnen leven. De boerenmarkt is in heel Europa een succes, en het lokale product is dat ook. Als het hier voorgestelde nieuwe duurzame landbouwbeleid succesvol wil zijn, zal het niet om deze sociaal-culturele dimensie heen kunnen. De maatregelen die wij voorstellen

zullen zeker positief uitwerken op het herstel van de lokale en regionale platte-landscultuur. Daarnaast zijn tal van andere initiatieven denkbaar. Over streekeigen bebouwing en streekeigen productiemethoden en de fiscale prikkels daartoe hebben we al gesproken. Extra zijn educatieve en culturele duurzaamheidsimpulsen, met behulp van financiële stimulansen, aan agrarische jongerenorganisaties, aan het agrarisch onderwijs en aan het agrarisch verenigingsleven.

Ook stellen wij voor om een nieuwe beroepsgroep te creëren: *de landschapswinkel*. Deze verkoopt primair natuur en landschap. Hij is geen ambtenaar of inspecteur van bijvoorbeeld de AID, de milieupolitie, van SBB of van Natuurmonumenten. Die rollen en functies van inspectie en controle worden hier aangevuld met een productieve rol en functie. Uitgangspunt is de zekerheid dat er een grote maatschappelijke vraag bestaat naar natuur en landschap dan wel naar biodiversiteit of culturele diversiteit. De landschapswinkel onderzoekt deze “markt” qua vraag en afzet. De financiële stroom bestaat uit de genoemde inkomensoverdrachten, gelden uit het Groenfonds en nieuwe (verwante) regelingen en uit bestaande regelingen, zoals bijvoorbeeld de (voormalige) subsidieregeling voor erfbeplanting.

Voor al deze regelingen bestonden en bestaan nu moeizame procedures. In analogie met de privatisering van de voormalige PTT, waarbij zeer ambtelijke diensten werden vervangen door winkels en consumentenservice, met bijbehorende marketing en (enige) concurrentie, stellen wij ons hier voor dat een groot aantal landschaps-/ecologische/culturele voorzieningen via de landschapswinkel in een nieuwe jas aantrekkelijk worden gemaakt.

De landschapswinkel is de schakel tussen de consument (van het landschap), de boer en een inkomensstroom. De winkel kent het aanbod van groenregelingen en gaat de boer op om dit aanbod aan de man te brengen. Zo “verkoopt” hij een duurzaam bermenbeheer, een ecologisch slootkantenbeheer, een nieuwe plantenrijke grasmat, een ecologische boomsingel met onderbegroeiing, maar ook heeft hij rekenmodellen in huis waarmee hij kan aantonen wat de duurzame gevolgen zijn van genomen maatregelen. In plaats van in beschoeiing x en hekwerk y bemiddelt hij in meer culturele, nu te onbekende varianten, zodat een streekeigener decor weer in het vizier komt. Hij weet ook hoe de koper gebruik kan maken van de financiële voordelen van deze aanschaf. In zekere zin vervangt de

landschapswinkel de bestaande agrarische voorlichting, maar de verschillen zijn groter dan de overeenkomsten. De landschapswinkel is een fiscale groenadviseur.

Initiatieven

Wie in het voorjaar een zachtgroen waas over een akker ziet, weet dat later in het seizoen die akker een oogst van graan zal leveren. De analogie is duidelijk. Op dit moment worden vele initiatieven ondernomen die een voorbode kunnen zijn van een nieuwe ontwikkeling op het platteland.

Zowel Eurocommissaris Fischler als Van Aartsen zien de landbouw niet langer als een in subsidies gevangen sector. Initiatieven moeten van overal komen, niet alleen gestuurd of bedacht vanuit Den Haag en Brussel. Er is nu tijd voor een nieuwe ontwikkeling van het platteland. Die is niet zonder risico. Als de landbouw zonder meer als een harde economische sector wordt beschouwd zonder de eigenheid van het grondgebruik centraal te stellen, kan de landbouw snel vervreemden van haar groene karakter. Waarom niet een puur stedelijke activiteit in de stal beginnen als dat meer geld oplevert?

Een aardig voorbeeld van een nieuwe benadering is te vinden in Waterland. De boeren hebben zich enige jaren geleden aaneengesloten in een natuur- en milieucoöperatie, waarmee gezamenlijk zowel agrarische producten als natuur worden geproduceerd. Door streekeigen producten en een relatie met de Amsterdamse toeristenbranche (de boerderij als een vriendelijk alternatief voor een hotel in de stad) tracht men de lokale economie te versterken. Om mee te mogen doen, moet onder meer aangetoond worden dat men kennis heeft van natuur en milieu, naast de eigen vakkennis van de rundveehouderij. De overheid staat niet onwelwillend tegenover dit initiatief (Waterland doet mee in een bestuurlijk experiment waarin flexibiliteit in het milieubeleid wordt nagestreefd), maar komt niet echt tegemoet aan de wensen die hier op streekniveau leven. De huidige subsidiestromen, die nog steeds alleen aan individuele boerenbedrijven en natuurorganisaties ten goede komen, zijn ongeschikt voor dit soort coöperatieve streekgebonden initiatieven.

Waterland staat niet meer alleen. Ook elders hebben de boeren zich verenigd in agrarische natuurverenigingen of milieucoöperaties, waardoor langzamerhand een nieuwe sociale structuur op het platteland aan het ontstaan is. Het Ministerie van Landbouw voert tot nu toe nauwelijks beleid om deze ontwikkeling te stimuleren.

Na een jarenlange ontwikkeling van kleine stapjes vooruit lijkt de biologische landbouw nu in de lift te zitten, ook door het bij het grootwinkelbedrijf doorgedrongen besef dat de consument meer zekerheid wil over de wijze waarop het voedsel wordt geproduceerd. Inmiddels telt deze sector 868 bedrijven op 17.500 hectare grond. De biologische tuinbouw en de fruitteelt zijn succesvol. Minstens 30.000 consumenten halen wekelijks een tas met groente en fruit met behulp van een groente-abonnement.

In Almere hebben particulieren het initiatief genomen om in Flevoland een nieuw landgoed op te zetten: natuur, bosbouw en landbouw verenigd in een nieuwe combinatie met mensen die daar aardigheid in hebben. Het blijkt dat in Duitsland zelfs enkele honderden van dit soort nieuwe landgoederen worden ontwikkeld. Het is duidelijk: wij willen een platteland dat iets betekent. Zinvolheid. Natuur. Structuur. Toekomst.

4.4. Geproduceerd kapitaal

In het vierkapitalenmodel wordt, anders dan gangbaar, het door de mens gemaakte kapitaal als een verworvenheid gezien die men niet door gewone afschrijvingen om de zoveel jaar zomaar vervangt. Het boerenerf lijkt tegenwoordig vaak verdacht veel op een handel in oud ijzer, en boerderijen zijn soms een willekeurige verzameling van golfplaat en afvalhout. Eens in de 30 jaar rolt een ruilverkaveling over het landschap. Bestaande infrastructuur wordt dan als verouderd beschouwd en ingeruild voor een volgende, en in de regel worden landschap en natuur daar niet mooier van.

De laatste jaren is enige omslag hierin te bespeuren. Werden tot circa 1989 nog altijd beken en rivieren gekanaliseerd, momenteel zien we op enkele plaatsen pogingen om het natuurlijke verloop van dit soort wateren te herstellen. Maar een nodige en systematische verhoging van het grondwaterpeil stuit op geweldige weerstanden, ondanks de kans dat een goede rekensom zal uitwijzen dat de voordelen ervan (minder verdroging) opwegen tegen de nadelen. Geregeld is al gebleken dat ruilverkavelingen minder opleveren dan zij kosten. De praktijk is echter sterker dan het aanleren van nieuwe inzichten en bovendien hebben te veel partijen commercieel belang bij het overhoophalen van het landschap en de bestaande infrastructuur.

Het is de afgelopen decennia vrijwel niet mogelijk gebleken om dit alles te veranderen. In de genoemde nota van de Teldersstichting van 1975 worden de instabiliteiten en anomalieën van de moderne landbouw anno 1998 allemaal al genoemd. Er is dus kennelijk niet zo veel vooruitgang geboekt in die 25 jaar.

De vraag is derhalve hoe nu wel een doorbraak te forceren. Alle hier voorgestelde maatregelen gaan uit van:

- het ecosysteemmodel,
- het vierkapitalenmodel,
- de vierwaardenindex,
- de Agro-Duurzaam-Index,
- fiscale maatregelen (en andere vormen van beloningen en inkomensoverdrachten).

De combinatie moet tot duurzame landbouw leiden, want aldus:

- vermindert de throughput,
- wordt de natuur hersteld,
- worden zelfreguleringen ingevoerd die de biologische stabiliteit bevorderen,
- gaan boereninkomens erop vooruit,
- krijgt de consument meer zekerheid,
- gaat de volksgezondheid erop vooruit,
- (etcetera, zie ook hoofdstuk 6.)

Voor het geproduceerde kapitaal geldt in dit kader dan het volgende.

Infrastructuur

De huidige agrarische cultuurtechnische en sociale infrastructuur nemen wij als uitgangspunt. Per regio worden indexen gemaakt waarin het aanwezige geproduceerde kapitaal (hier) alleen wordt getoetst aan twee duurzame criteria: natuurwaarde of biodiversiteit en cultuurwaarde of sociale waarde (zie figuur 6).

De lijst in figuur 6 is niet volledig, en alleen kwalitatief. Het totaal per kolom kan 430 zijn. Het totaal is 151 en 185. Per streek/sector kan het totaal $2 \times 10 = 20$ zijn. De natuurwaarde wordt bepaald door de bijdrage van de productie zelf en het eindproduct aan de natuur. De sociale waarde wordt bepaald door een schatting van de

betekenis van de sector voor de streek in de zin van enerzijds sociaal-economische bijdragen, door inbedding in de lokale cultuur, en anderzijds door correcties hierop voor milieuverlies, landschapsverlies en cultuurvervreemdingselementen.¹⁷

¹⁷ Deze lijst hier is alleen kwalitatief, en is uitsluitend voor rekening van de eindredacteur. Het RIVM heeft een diepgaande analyse gegeven van het begrip omgevingsindicatoren. Wij stellen een kwantitatieve uitwerking voor in lijn met het RIVM-model (RIVM, 1998).

	natuur- waarde	cultuur- waarde
• West-Friesland, akkerbouw	3	3
• Waterland, veehouderij	7	8
• Vechtstreek, Groene Hart, melkvee	7	8
• Veluwe westrand, varkens	4	3
• Betuwe, fruitteelt	4	5
• Overige Betuwe, akkerbouw	3	3
• Oostelijke Veluwe, vee/varkens	4	3
• Salland, varkenshouderij	2	2
• Salland, melkveehouderij	6	6
• Twente, melkveehouderij	6	6
• Achterhoek, melkveehouderij	5	5
• Gelderland, bosbouw	9	9
• Gelderland, pluimveehouderij	0	3
• Overijssel, bosbouw	9	9
• Utrecht, bosbouw	9	9
• Drente, bosbouw	9	9
• Drente, akkerbouw	3	4
• Drente, veehouderij	6	6
• Groningen, akkerbouw	2	3
• Groningen, veehouderij	3	3
• Friesland, veehouderij	6	7
• Friesland, akkerbouw	3	4
• Noord-Nederland, bollenteelt	2	1
• Noord-Nederland (glas)tuinbouw	0	1
• Flevopolder, akkerbouw	2	4
• Noordoostpolder, akkerbouw	3	4
• Noordoostpolder, veehouderij	2	4
• Flevopolder, veehouderij	2	2
• Zuid-Holland, akkerbouw	2	3
• Zeeland, akkerbouw	2	5
• Zeeland, veehouderij	4	6
• Zeeland, varkenshouderij	0	0
• West-Brabant, akkerbouw	1	3
• Midden-Brabant, akkerbouw	2	3
• Midden-Brabant, bosbouw	6	5
• Oost-Brabant, varkenshouderij	0	3
• Oost-Brabant, bosbouw	2	3
• Limburg, akkerbouw	3	5
• Limburg, veehouderij	0	3
• Limburg, pluimveehouderij	3	4
• Limburg, bosbouw	0	3
• Overige	5	5
	151 (430)	185 (430)

Figuur 6: Indicatieve waardering per regio op natuurwaarde en sociale waarde.

Aan de hand van een dergelijke schaal kan worden vastgesteld of het aanwezige geproduceerde kapitaal voldoet aan de optimale of maximale maat (= 10) voor duurzaamheid. Het aanwezige kapitaal is derhalve niet een vast gegeven; ingrepen zijn mogelijk en gewenst. Bij iedere schaalgrootte kunnen relevante vragen worden gesteld. Als de indexering bijvoorbeeld 3 x 3 is, dan is de eerste vraag of het gewenst is deze cijfers op te krikken naar een hoger plan en, zo ja, welke maatregelen dan mogelijk en gewenst zijn. Daarbij valt te denken aan:

- verandering van de grondwaterstand,
- aanleg van ecologische bufferzones,
- ontharding van wegen,
- invoering van gemengd bedrijf,
- experimenten met nieuwe gewassen en landbouwdieren en bijbehoren fiscaliteiten, zoals beschreven in paragraaf 4.1.

Landgebruik

Agrarisch landgebruik dient bevorderd en beschermd te worden aan de hand van (fiscale) maatregelen (zie woningonttrekking). Ook de *aard* van het gebruik kan veranderen (zie de premie-index voor reductie van milieubelasting).

- **Machines:**

Hier wordt nog toegevoegd de noodzaak om machinale overbelasting van de grond te verminderen. Dit kan gebeuren door middel van de al voorgestelde positieve sancties: hoe meer (planten)diversiteit, des te gunstiger de fiscale beloning. Consequentie hiervan is dat de boer minder zware machines op het land gaat gebruiken.

Machine en arbeid zijn echter ook negatief aan elkaar gebonden door kostenafwegingen. Zoals in de ecotax is voorgesteld, dient menselijke arbeid minder en energie- (milieu-)intensiteit meer te worden belast. Zo kan het gebruik van machines worden gereduceerd door het BTW-tarief op lease, koop, onderhoud en energieverbruik van agrarische mechanisatie significant hoger te maken dan op de inzet van menselijke arbeid in hetzelfde productieproces. Ook de inzet van agro-Melkertbanen moet worden aangemoedigd, onder meer door premievrijstelling of loonsubsidies.

- **Transportefficiëntie:**

Het (agrarische) productieproces wordt gekenmerkt door een ongebreideld verbruik van kilometers. In het zogenaamde aardbeienyoghurtmodel van het Wuppertal Instituut (zie bijlage 2) heeft Stefanie Böge aangetoond dat de eco-efficiëntie (het transport) van dit product met een factor 4 verbeterd kan worden zonder dat de eindprijs daaronder lijdt.

Dit betekent dat we moeten zoeken naar de middelen om factor-10-gedrag te stimuleren. Kennelijk zijn de huidige transportprijzen te laag om als stuurmiddel te dienen. Verhoging ervan is een eerste vereiste, en ondanks vele weerstanden zal dat er ook van komen, vroeg of laat. Het is dus verstandig om er vroegtijdig op in te spelen.

- Eco-smiles:

In analogie met het airmiles-bonussysteem is het daarom aantrekkelijk om eco-smiles¹⁸ in te voeren. Ieder product krijgt een aan een transportefficiëntie gebonden factor toegemeten, uitgedrukt in eco-smiles. De boer kan agro-eco-smiles verdienen via een aan de mineralenboekhouding gekoppeld systeem. Hij wordt er door de groothandel of de fiscus voor beloond. De consument kan consumenten-eco-smiles verdienen aan de kassa, ofwel in de vorm van prijsreducties ofwel in de vorm van fondsvorming (zo verdient de consument bijvoorbeeld aandelen in een groen agrarisch beleggingsfonds).

Dezelfde generieke principes gelden voor de agrarische industrie (verwerking):

- eco-smiles voor transportefficiëntie,
- gunstiger BTW-tarieven voor ont-mechanisering,
- fiscale regelingen voor regionalisering van de productie.

Voor alle producten - ook die niet of nauwelijks in Nederland of in de Europese regio gemaakt kunnen worden - geldt het *vergelijkend* eco-smile-principe: zo zullen de sinaas-appels uit regio A die een factor 6 betere transportefficiëntie hebben dan die uit regio B worden beloond. Containers vol met sperziebonen uit China, afgeladen in Rotterdam - dat is er dan niet meer bij. Waarschijnlijk.

¹⁸ Een initiatief van Stichting Agenda 21 ~ Tarief 21. (www.milieutrouw.nl. Voorz. H.J. Redczus.)

5. Handelsliberalisering

In het bovenstaande hebben we al gesteld dat van een ongebreidelde vrije markt weinig heil te verwachten valt voor een duurzame agrarische sector. Op dit moment is vrije prijsvorming in de productie en de verkoop van voedingsmiddelen minder courant dan menigeen denkt. Op de veiling wordt weliswaar aan een vrije prijsvorming gedaan en supermarkten bieden van alles aan tegen scherp concurrerende prijzen, aan de basis van alles staat niettemin een enorm fundament van marktordening, subsidiëring, inkomensoverdrachten en reguleringen. De oorzaken van dit hele systeem zijn simpel: de bescherming van consumenten en producenten tegen willekeur en risico, het zekerstellen van de voedselvoorziening en de instandhouding van de agrarische productiestructuur. Eigenlijk is dat 4000 jaar geleden begonnen, toen Jozef in Egypte de grondslag legde voor de landbouwpolitiek. Het hele systeem is stabiel en broos tegelijk, gewenst en gehaat, bekritiseerd en bewonderd¹⁹.

In het voorgaande hebben wij al het een en ander opgemerkt over deze liberaliseringsgolf. Hier voegen wij slechts het volgende toe.

Het is natuurlijk geen goede zaak als Europa een fort is waar concurrentie van buiten wordt geweerd. Wat is er tegen als allerlei agrarische producten van buiten de Europese markt hier hun afzet vinden? Puur economische overwegingen leiden tot de stelling dat toegang tot de Europese markt niet moet worden belemmerd en dat bestaande tarifaire en non-tarifaire belemmeringen dienen te worden opgeheven. De WTO heeft reeds een einde gemaakt aan de wildgroei van non-tarifaire belemmeringen; in 1995 zijn die wereldwijd omgezet in hun tarifaire equivalenten die transparant zijn en in jaarlijkse stappen worden verlaagd.

Betekent dit dat er op den duur vrij verkeer in alle landbouwproducten zal zijn waar slechts economische motieven van prijs en markt een rol spelen? Geenszins, omdat

¹⁹ Er bestaan nogal wat misvattingen over de vraag waar de marktordening of regulering begint en ophoudt. Ogenscheinlijk lijkt het principe alleen op te gaan als er sprake is van kartelachtige structuren die samenvallen met afspraken over productie en prijzen. Dit principe moet echter worden uitgebreid met het Europese en nationale woud van wetgeving, voorschriften en andere regelgeving op het gebied van product- en materiaalveiligheid, gezondheid en milieu. Ieder product in de schappen van de supermarkt kan worden voorzien van een lijst van vele, vele regels. Het begrip "vrije markt" wordt dan relatief. Het is als een modern voetbalstadion. Vanaf alle tribunes kijken duizenden regels neer op een veld waar de marktspelers om de punten knokken.

ruimte blijft bestaan om nationaal beleid te voeren zolang dit niet productgebonden is, dat wil zeggen geen *product*gewijze subsidies of heffingen omvat, dan wel discrimineert ten gunste van de eigen landbouw en ten koste gaat van importeurs. Kwaliteitseisen kunnen worden gesteld, mits die gelden voor elke herkomst van het product. Milieueisen, inclusief de wijze waarop een product wordt voortgebracht, zijn op diezelfde basis mogelijk, waarbij bovendien wordt gestreefd naar internationale harmonisatie van voorwaarden. Sociale voorwaarden met betrekking tot arbeidsomstandigheden, het voorkomen van kinderarbeid of uitbuiting van gevangenen zijn eveneens onderwerp van internationale onderhandelingen. Zonder dergelijke voorwaarden is een duurzame landbouw, in Nederland en wereldwijd, buiten bereik. Het is normaal, logisch en wenselijk om met behulp van dergelijke afspraken, regulering en controle die doelstelling te realiseren.

Iedere niet-EU-producent kan in principe voldoen aan de voorwaarden die wij hier formuleren. Het staat importlanden vrij om aangepaste indexen in te voeren en om eco-smiles te definiëren en daarmee te voldoen aan de eisen van consumenten en beleidsdoelstellingen in Nederland en Europa.

De vraag is dan waar de markt wel functioneel is of zelfs versterkt kan worden. In het bovenstaande beschrijven wij de vrije markt als ofwel nauwelijks bestaand ofwel zwaar gestuurd ofwel als een bedreiging voor veilige consumptie en duurzame landbouw. Liberalisatie is soms onvermijdelijk omdat de economie - en met name de staatshuishouding - zich in het slop bevindt. Maar liberalisatie dreigt dan al te gemakkelijk te onttaarden in een terugtrekkende overheid die het economische gebeuren "aan de markt overlaat". En daarbij gemakshalve vergeet dat goede marktwerking een breed gamma van flankerend beleid vraagt dat zich niet *in* maar *om* de markt bevindt. Daarbij behoort rechtszekerheid: bescherming van het vertrouwen in contracten, mede door onbevooroordeelde rechters; bescherming tegen monopolies en kartels en tegen concurrentievervalsing door verkeerd gedefinieerde subsidies; bescherming tegen discriminatie die markttoegang beperkt. Samenvattend betekent dit dat geen zekerheid kan worden geboden ten aanzien van de prijs, maar wel ten aanzien van de wijze waarop die prijs tot stand komt. Inkomensoverdrachten als hier bepleit kunnen substantieel zijn, maar zij betreffen vooral de flanken van de markt, daar waar de duurzame voorwaarden worden gesteld.

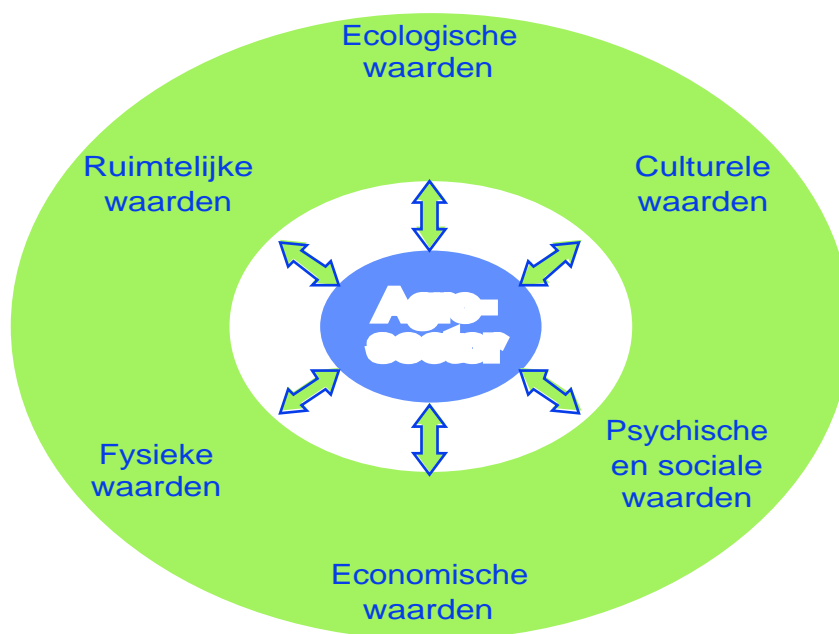
Enkele onderdelen van de agrarische markt werken redelijk succesvol. Als vuistregel geldt dat deze markten beter te organiseren zijn naarmate de grondgebondenheid afneemt. Wie een wereldwijde vrije landbouwmarkt wenst, moet bij voorkeur een agrotechnologie ontwikkelen die geen grond meer gebruikt en niet in de open lucht wordt toegepast. Wisselvallige productiefactoren als bodem, oppervlaktewater en klimaat zijn niet goed combineerbaar met de noodzaak van totale controle over productiefactoren die door de vrije markt met al zijn risico's wordt afgedwongen.

De huidige tuinbouw onder glas lijkt dus zeer wel bruikbaar als een model waarbij agrotechniek en vrije markt elkaar weten te vinden. Zoals elders (hoofdstuk 4.1) wordt voorgesteld, is dit ten dele slechts schijn. Energiesubsidies zorgen ervoor dat ook deze markt wordt bijgestuurd.

Markten kunnen geen duurzaamheid maken, omdat ze niet vooruit kunnen kijken. De Europese landbouwpolitiek van Mansholt was bij voorbaat veroordeeld tot marktordening, omdat investeringen in de cultuurtechniek en grote sociale veranderingen looptijden van zeker 30 jaar hebben. Geen enkele markt kan voor zo'n periode signalen afgeven en geen enkele financieringsvorm is erop toegesneden. Bijgevolg moet de overheid meer ingrijpen naarmate de markt bijziender wordt. De vraag is dan waar de grens ligt. Ongerichte kortetermijninterventies zijn ongewenst. Op duurzaamheid en dus stabiliteit gerichte interventies zijn echter meer dan nodig. Het is duidelijk dat we een periode achter ons hebben waarin deze interventies niet alleen een lawine waren, maar vooral systeemloos. Het moet mogelijk zijn om die systematiek zo te ontwerpen dat niet alleen de paradoxen, maar ook de antiduurzaamheid uit de marktordening verdwijnen. Beleidsvoorspelbaarheid is echter geen panacee, en kan ook ontaarden in starheid. Wij pleiten voor een subtiele middenweg. Dynamiek blijft geboden.

Aldus zou dan een kader moeten groeien waarin de overheid dominante randvoorwaarden stelt aan de markt en de productie. De uitgangspunten daarvoor zijn nog eens bevestigd door de NRLO-publicatie, waarin van eenzelfde begrippenkader als hier bepleit wordt uitgegaan (figuur 7).

Bij een dergelijk uitgangspunt hoort een pleidooi voor flankerende vormen van marktordening, dat alom echter stoot op de mode van het moment, die de markt heilig heeft verklaard. De markt kan heilzaam werken, dat is waar. Maar duurzaamheid vereist veel meer dan zo'n politieke en economische versimpeling.



Figuur 7: De NRLO plaatst de agrosector in een systeem van waarden (Bron: NRLO, 1998a).

6. Het agrarisch groen sociaal contract

De landbouw heeft lange tijd in een situatie verkeerd waarin een wakkere overheid bedacht wat er moest gebeuren. In een tijd van voedselschaarste was dat de juiste weg om Nederland weer op te bouwen. Later heeft diezelfde overheid ervoor gezorgd dat de middelen werden ingezet om de landbouw economisch in de pas te houden met de rest van de economie.

Op dit moment weten we dat de landbouw moet overleven zonder dat men zich echt kan meten met dat deel van de economie dat maar al te graag die grond en die ruimte wil opslokken.

Het voorbeeld van de agrarische milieucoöperaties laat zien hoe een collectief de financiële bijdrage voor natuur en milieu van de overheid ontvangt en vervolgens onderling uitmaakt hoe die gelden worden besteed. De voorwaarden worden door de overheid gegeven, de feitelijke situatie komt tot stand via een vorm van marktwerking. Dit model zou voor de verschillende niveaus kunnen werken: het Europese, het nationale en het regionale niveau.

Dan volgt de vraag welk maatschappelijk contract er tussen de verschillende partijen moet worden gesloten. In de milieuconvenanten van de overheid met de industrie is sprake van een deal waarbij de overheid tijd en zekerheid geeft over de milieubeleidsmaatregelen en de industrie de milieudoelstellingen accepteert. In de deal die de landbouw in de jaren vijftig sloot met de overheid ging het om stabiele prijzen tegenover voldoende productie. Later kwamen daar de exportbevordering en de ruimtelijke investeringen bij. Zulke deals zijn altijd een teken van hun tijd en dienen regelmatig opnieuw te worden geformuleerd. Voor de landbouw in Nederland geldt dat te lang met een oude deal is gewerkt.

Wat kan het nieuwe contract zijn dat de partijen en de overheid sluiten voor de toekomst van het platteland? Of, anders gezegd, waar hebben de verschillende partijen echt belang bij?

De natuurbescherming heeft uiteindelijk belang bij een schone en levende grond die een rijke schakering aan planten en dieren met zich mee brengt, dus biodiversiteit.

De landbouw heeft uiteindelijk belang bij stabiele prijsverhoudingen die een voldoende inkomen garanderen; bij ecologische genenreservoirs, buffersystemen, vruchtbare bodem en goed water.

De burgers hebben uiteindelijk belang bij een markant en toegankelijk platteland, waar het goed toeven is.

De overheid heeft uiteindelijk belang bij zo groot mogelijke zelfregulering op het platteland en zo gering mogelijke interventies.

Een schone en levende groene grond is het uiteindelijke belang van ons allemaal.

- Het eerste deel van een contract zou het volgende kunnen zijn: zij die de grond bezitten worden gecompenseerd uit algemene middelen voor rust en natuur (in verschillende gradaties) en toegankelijkheid.
- Het tweede element van een contract zou kunnen zijn: de landbouw draagt zorg voor een schone grond, lucht en water, dat wil zeggen: de landbouw bouwt in hoog tempo de oude milieuschuld af; zij draagt daarvan de kosten zelf. Dit past bij een moderne duurzame sector. De kosten worden zichtbaar in de prijs van de producten.
- Het derde element van een contract zou kunnen zijn dat de natuurbeschermingsorganisaties tezamen met de landbouworganisaties de natuur beheren.
- Het vierde element van een contract zou kunnen zijn dat alle subsidies voor het platteland worden omgezet in streekgebonden bijdragen, wellicht zelfs zonder de omweg via Den Haag²⁰, waarmee men zelf voorzieningen (zoals bijvoorbeeld landinrichting) kan inhuren en daarbij niet meer afhankelijk is van overheidsregelgeving.
- Wat de kwaliteit van de grond betreft zouden alle partijen zich moeten binden aan algemene regels van grondbeheer: zoals de factor arbeid beschermd wordt, zo moet

²⁰ De streek kan zelf een voelbaar percentage opbrengen voor streekgebonden initiatieven, via een randvoorwaarden stellende lokale overheid.

ook de factor grond worden beschermd. “Schoon” en “levend” zijn daarbij de kernbegrippen.

- Ten slotte moeten we een scherp onderscheid maken tussen grondgebonden productie (van al dan niet collectieve goederen) en productie die niet afhankelijk is van de grond en dus moet voldoen aan de eisen die aan de industrie worden gesteld.

6.1. Tweeduizend tellen

We naderen het jaar tweeduizend. Het zou goed zijn als de groene sectoren, en daarmee de Nederlandse (en Europese) samenleving, dat jaar zouden ingaan met nieuwe doelstellingen voor de groene ruimte. Die doelstellingen moeten helder en bondig zijn: in een half uurtje te vertellen aan een buitenstaander (zo ongeveer tweeduizend tellen).

Een eerste doelstelling betreft de kwaliteit van de grond:

- Binnen tien jaar dient de uitstoot van mest en ammoniak te zijn gehalveerd.
- Binnen tien jaar dient het grondwater drinkbaar te zijn en binnen twintig jaar dient ook het slootwater weer drinkbaar te zijn.
- De natuurlijke variatie van soorten planten en dieren dient over het gehele Nederlandse grondgebied met een factor twee te worden vergroot binnen tien jaar.

Een tweede doelstelling betreft het gebruik van de grond:

- Binnen tien jaar dient de werkgelegenheid in de grondgebonden productie (inclusief natuurbeheer) te zijn verdubbeld.
- Binnen vijf jaar dienen voldoende experimenten te zijn uitgevoerd en maatregelen genomen om de grondgebonden productie (inclusief natuur) een ruim scala aan technische en economische mogelijkheden voor inkomensvorming te bieden, vooral via de hier (zie hoofdstuk 4) genoemde fiscale maatregelen.
- Binnen drie jaar zijn de onderzoekprogramma's van de landbouwinstituten aangepast aan de wens de productie te koppelen aan een schone en levende grond.

Een derde doelstelling betreft de bestuurlijke inbedding van de ontwikkeling:

- Binnen twee tot vijf jaar zijn alle subsidieregels waar Nederland zeggenschap over heeft omgevormd tot een stelsel waarmee streek-eigen initiatieven kunnen worden uitgevoerd zonder gedwongen tussenkomst van de overheid.
- Binnen twee tot vijf jaar zijn de subsidieregels voor inkomensoverdrachten omgevormd tot een stelsel waarbij ook betaald wordt voor rust en natuur (in verschillende gradaties), schone grond, water en lucht als belangrijke agrarische nevenproducten.
- Binnen twee tot vijf jaar is het fiscaal stelsel in de agrarische sector aangepast aan nieuwe vormen van inkomensoverdrachten.
- Binnen twee jaar wordt het gehele systeem van inkomensoverdrachten omgevormd van een systeem dat negatief sanctioneert tot een systeem dat fiscaal beloont voor kwaliteit en duurzaamheid.

6.2. Inkomensoverdrachten en fiscaliteiten

Hiermee bedoelen we dat het nieuwe fiscaal en financieel-economisch stelsel voor het platteland de volgende elementen zal moeten bevatten:

- Bezit van groene grond (natuur, landbouw, bos) wordt fiscaal aftrekbaar voor particulieren en bedrijven. De hoogte van het af te trekken bedrag is afhankelijk van de mate waarin, blijkens een certificaat, natuurlijke waarden voorkomen en de grond schoon en levend is.
- Overdracht van grond wordt belast, maar de mate van belasting is afhankelijk van de mate waarin natuurlijke waarden verloren gaan. Vervreemding met het doel te bebouwen wordt hoog belast; vervreemding met het doel natuurlijke waarden te stimuleren wordt laag of negatief belast.
- Milieuvriendelijke bedrijfssystemen ontvangen een premie naar de mate van afwezigheid van vervuiling. Het topsysteem is het biologische bedrijfssysteem.
- Investerings worden gestimuleerd door streekgebonden uitkeringen, die naar inzicht van de streek mogen worden besteed. Alvorens de streek daarover beslist, dient advies te worden ingewonnen door een in te stellen Commissie voor de

plattelandvernieuwing.

- Er komen premies voor verticale biologische integratie in de intensieve veehouderij. Deze kunnen per omgaande worden ingevoerd als stimulans voor verandering. Na vijf jaar wordt deze stimulans gestopt, want dan is het verboden om nog langer niet-verticaal te produceren.
- Tegen veeziekten, schade aan landbouwgewassen en dergelijke dient de landbouwsector zich te verzekeren. De overheid trekt zich hier terug.
- De melkquotering wordt voortgezet; andere vormen van quotering worden ingevoerd, met het oog op de instandhouding van genoemde kapitaalvoorraden.
- Per streek wordt een landschapswinkel opgezet, waar de doelen van het natuurlijk grondbeheer met de bewoners samen worden geformuleerd, waar arbeidsbemiddeling plaatsvindt voor natuurbeheer en landschapsonderhoud en waar het nieuwe stelsel van inkomensoverdrachten gekoppeld aan natuurinvesteringen wordt omgezet in adviezen en begeleiding. Dit is de winkel waar de boer zijn bedrijf kan laten helpen aan een hoge score op de ADI-lijst (ADI: Agro-Duurzaam-Index).
- Er worden eco-smiles ingevoerd: hoe kleiner de kilometerinvestering per product, hoe hoger de bonus voor consument en producent. Iets dergelijks geldt voor energievermindering per bedrijf en per product en voor chemie- dan wel hormoon- en farmareductie per eenheid product.
- Er komt een Agro-Duurzaam-Index (ADI) als maat voor de fiscale beloningen die de agrarische sector ontvangt, waarin bovenstaande maatregelen worden gevangen in één overzichtelijk systeem.

Slotwoord

Een reflexmatige reactie op voorstellen voor drastische veranderingen zegt dat er niks kan, tenzij ... En dan volgt het bekende rijtje.

“Alleen in Europees verband”.

“Nederland kan het niet alleen”.

“De internationale concurrentie, weet u”.

“Het WTO-verdrag verhindert dat ...”.

Enzovoorts. Wij kennen alle argumenten. En ze zijn niet erg overtuigend.

Het agrarische markt- en prijsbeleid werd en wordt in EU-verband vastgesteld, maar dat is niet het geval voor inkomensbeleid, voor beleid inzake natuur en landschap of voor het beleid met betrekking tot het platteland. De individuele lidstaten hebben hier een grotere vrijheid dan menigeneen denkt. Bij veel beleidsaspecten lijkt een nationale of regionale aanpak veel meer voor de hand te liggen. Bovendien weten wij uit ervaring, door deelname aan discussies in grote delen van Europa, dat men elders dezelfde dilemma's ervaart en dezelfde oplossingen zoekt. Europeanisering van deze nota in samenwerking met collega's van over de grens is gewenst en mogelijk.

Ten slotte dit: wij zijn ervan overtuigd dat de tijd rijp is voor een volgend Mansholtplan, deze keer door ons de Aartse landbouw genoemd. Het is nu een kwestie van leiderschap en moed. Daaraan heeft het de Nederlandse landbouw in de laatste decennia nooit ontbroken. Onze voorstellen zullen vele winnaars opleveren. Als dat inzicht eenmaal doorbreekt, zal er veel ten goede kunnen keren.

Literatuur

Agrarisch Dagblad, 1998, *Akkerbouwers zuidwesten hebben vaker opvolger dan collega's elders*, 11 februari

Bierman, M. et al., 1995, *Ruimte gespaard: mogelijkheden tot herverstedelijking nader verkend*, Werkgroep toekomstige ontwikkelingen in de bouwnijverheid, SISWO, Amsterdam, ISBN 90 6706 135 2

Böge, S., 1992, "Die Auswirkung des Strassengüterverkehrs auf den Raum - Die Erfassung und Bewertung von Transportvorgängen in einem Productlebenszyklus", Diplomarbeit am Fachbereich Raumplanung der Universität Dortmund, Juni 1992. Verschenen in: F. Schmidt-Bleek, 1993, *Wieviel Umwelt braucht der Mensch?*, Birkhäuser Verlag, 1993, ISBN 3-7643-2959-9

Dahme, K., F. Hintenberger, H. Schütz, E.K. Seifert, 1998 (nog te publiceren), *Sustainable Human Development Index: A suggestion for "greening" the UN's indicator of social and economic welfare*, Ecological Economies

Dellink, R. en F. van de Woerd, 1997, *Kosteneffectiviteit van Milieuthema's*, Instituut voor Milieuvraagstukken, IVM-VU-rapport nr. R97-10, ISBN 90 5383 570 9

Dieren, J.W. van, 1934, *Organogene Dünenbildung. Eine Geomorphologische Analyse der Dünenlandschaft auf der Westfriesischen Insel Terschelling mit Pflanzensoziologischen Methoden* (Dissertatie)

Dieren, W. van (ed.), 1995, *De natuur telt ook mee; Naar een duurzaam nationaal inkomen; Een rapport aan de Club van Rome*, Het Spectrum, Utrecht, ISBN 90 274 4598 2

Diederer, P.J.M., H.J. Silvis (LEI-DLO), 1998, *Milieudoelstellingen en landbouwmilieubeleid in Europa; achtergrondstudie voor de verkenning hulpstoffen en energie in landbouwsystemen in 2015*, in opdracht van Nationale Raad voor Landbouwkundige Onderzoek, Den Haag, ISBN 90 5059 048 9

Ekins, P. and M. Max-Neef, 1992, "Real-life Economics; understanding wealth creation", published in: *Wealth Beyond Measure; an Atlas of New Economics*, edited by Paul Ekins, Gaia Books, London

Gray, J., 1998, *False Dawn; the Delusions of Global Capitalism*, Granta Books, London

H+N+S Landschapsarchitecten, 1998: *Uitgewerkt en afgedaan? De relatie tussen landbouw, ruimtelijke planning en ontwerp; essay voor de verkenning "Veranderende relaties tussen landbouw en maatschappij op weg naar 2015"*, Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek; NRLO-rapport nr. 97/40 (januari), Den Haag, ISBN 90-5059-051-0

Huigen, prof.dr. P.P.P. en drs. D. Strijker, 1998, *De relatie tussen landbouw en samenleving: een proces van afstoten en aantrekken; essay voor de verkenning "Veranderende relaties tussen landbouw en maatschappij op weg naar 2015"*, in opdracht van Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek; NRLO-rapport nr. 97/39 (februari), Den Haag, ISBN 90-5059-050-0

IPCC, 1998, Report of Workshop on Rapid Nonlinear Climate Change, verslag van bijeenkomst Noordwijkerhout 31/3-2/4

Jackson, T. and S. Stymne, 1996, *Sustainable Economic Welfare in Sweden - A Pilot Index 1950-1992*, Stockholm Environment Institute - Centre for Environmental Technology, University of Surrey, Stockholm ISBN 91 88714 23 3

Liedtke C., (nog te publiceren), *Ökologische Rucksäcke von Producten - Neue Wege in der Productgestaltung*, UWF

Mak, G., 1996, *Hoe God verdween uit Jorwerd*, Atlas

NRLO, 1998a, *Globalisering en Agribusiness; kennis- en innovatieopgaven voor de toekomst*, Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek; NRLO-rapport 98/2 (januari), Den Haag, ISBN 90-5059-057-8

NRLO, 1998b, *Ontwikkelingen Nederlandse landbouw en strategieën voor de komende jaren*, Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek; NRLO-rapport 98/9 (januari), Den Haag

NRLO, 1998c, *Toekomstverkenningen vissector, groene ruimte en agrosector*, Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek; NRLO-rapporten 98/18 -19 -20 en 21 (april), Den Haag

Odum E.P., 1971, *Fundamentals of Ecology*, Saunders Press, Philadelphia

Rabbinge, R., E.A. Lantinga, E.A. Goewie en G.J.M. Oomen, 1997, *De renaissance van het gemengde bedrijf: een weg naar duurzaamheid*, Landbouwniversiteit Wageningen, Vakgroep Theoretische Productie-ecologie en Vakgroep Ecologische Landbouw

RIVM, 1998, *Leefomgevingsbalans; voorzet voor vorm en inhoud*, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

RIVM/UNEP, 1977, *The Future of the Global Environment: A Model-based Analysis Supporting UNEP's First Global Environmental Outlook*, ISBN 92-807-1633-6

Serageldin, I. (ed.), 1997, *Expanding the Measure of Wealth; indicators of Environmentally Sustainable Development*, World Bank; CSD Edition, Draft for Discussion, Washington DC

Serageldin, I. and A. Steer (eds.), 1994, *Making Development Sustainable; From Concept to Action*, Environmental Sustainable Development Occasional Paper Series No. 2, The World Bank, Washington DC

Teldersstichting, 1975, *Milieu, Groei en Schaarste*, Nota nr. 26

Wackernagel, M. & W. Rees, 1997, *Our Ecological Footprint*, New Society Publishers, Gabriola Island, BC, Canada

Wackernagel, M. et al., 1997, *Ecological Footprints of Nations*, Centro de Estudios para la Sustentabilidad, Universidad Anáhuac de Xalapa, Mexico

Waterkring, De, 1998, *De waarden van water, Manifest van de Waterkring*, opgesteld door Annemiek Nijhof (Tauw Water) en Michel Leenders (Institute for Housing and Urban Development Studies)

World Resources Institute / Wuppertal Institut / Neth. Ministry of Housing, Spatial Planning, and Environment / National Institute for Environmental Studies (Japan), 1997, *Resource flows; The material basis of industrial economies*, World Resources Institute, Washington DC, ISBN 1-56973-209-4

WRR, 1998, *Ruimtelijke ontwikkelingspolitiek*, Den Haag, ISBN 90 399 1488 5

Zachariasse e.a., 1994, *Voorbij het verleden; Drie toekomstbeelden voor de Nederlandse agribusiness, 1990-2015*, LEI-DLO-rapport: onderzoeksverslag 127, ISBN: 90-5242-269-9

Lijst van ISEW-case-studies:

Diefenbacher, H., 1994, *The Index of Sustainable Economic Welfare - A Case Study of the Federal Republic of Germany* in: Cobb and Cobb, 1994

Jackson, T. en N. Marks, 1994, *Measuring Sustainable Economic Welfare - A Pilot Index: 1950 - 1990*, Stockholm Environmental Institute, Stockholm

Hochreiter, H., B. Obermayr, K. Steiner and E. Stockhammer, 1995: *Der Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) - Eine empirische Studie zur Wohlstandsentwicklung in Österreich van 1955 bis 1992*, Interdisziplinäres Institut für Umwelt und Wirtschaft, Wien

Guenno, G. and S. Tiezzi, 1996, *An index of sustainable economic welfare for Italy*, Fondazione ENI Enrico Mattei, Milano

Rosenberg, D., T. Oegema and M. Bovy, 1998 (nog te verschijnen), *A Pilot ISEW for the Netherlands - Preliminary results and some proposals for further research*, te verschijnen in een ISEW overzichtspublicatie van The New Economics Foundation en Forschungsstätte der evangelischen Studiengemeinschaft, London/Heidelberg

Jackson, T. and S. Stymne, 1996, *Sustainable Economic Welfare in Sweden - A Pilot Index 1950-1992*, Stockholm Environment Institute - Centre for Environmental Technology, University of Surrey, ISBN 91 88714 23 3, Stockholm

Jespersen, J., 1994, *A Welfare Index for the Danish Economy*, Ongepubliceerd discussiestuk, Roskilde Universitetscenter

Recente algemene literatuur over duurzaamheidsindicatoren:

IISD, Institute for Sustainable Development, 1997, *Principles in Practice, Assessing Sustainable Development* (Bellagio Principles)

Moldan, Bedrich, and Suzanne Billharz (eds.), 1997, *Sustainability Indicators, Report of the Project on Indicators of Sustainable Development*. Series: SCOPE, No.58

Bijlage 1: De ecologische voetafdruk van landen

Deze tabel geeft van ieder land het aantal inwoners in 1997, de ecologische voetafdruk, de beschikbare ecologische capaciteit en het ecologische tekort. De laatste drie gegevens gelden per hoofd van de bevolking. Het ecologische tekort is berekend door de voetafdruk af te trekken van de beschikbare ecologische capaciteit. Negatieve getallen wijzen op een tekort, positieve op een resterende ecologische capaciteit. De totale ecologische voetafdruk van een land wordt berekend door de gegevens per hoofd van de bevolking te vermenigvuldigen met het aantal inwoners (bron: Wackernagel 1977).

	aantal inwoners in 1997*	ecologische voetafdruk (in ha p.p.)	beschikbare ecologische capaciteit (in ha/per persoon)	ecologisch tekort (indien negatief) (in ha/per persoon)
WERELD	5.892.480.000	2,3	1,8	-0,5
Argentinië	35.405.000	4,6	3,8	-0,8
Australië	18.550.000	8,1	9,7	1,6
Bangladesh	125.898.000	0,7	0,6	-0,1
België	10.174.000	5,0	1,6	-3,4
Brazilië	167.046.000	2,6	2,4	-0,1
Canada	30.101.000	7,0	8,5	1,5
Chili	14.691.000	3,5	4,9	1,4
China	1.247.315.000	1,2	1,3	0,1
Colombia	36.200.000	1,7	1,3	-0,4
Costa Rica	3.575.000	2,5	2,0	-0,5
Denemarken	5.194.000	5,8	2,1	-3,7
Duitsland	81.845.000	4,6	2,1	-2,5
Egypte	65.445.000	1,2	0,6	-0,5
Ethiopië	58.414.000	1,0	0,9	-0,1
Filipijnen	70.375.000	2,2	0,7	-1,5
Finland	5.149.000	6,3	9,6	3,3
Frankrijk	58.433.000	5,7	3,8	-1,9
Griekenland	10.512.000	3,9	1,3	-2,6
Hongkong	5.913.000	2,7	0,5	-2,2
Hongarije	10.037.000	2,5	2,0	-0,5
Ierland	3.577.000	6,6	8,3	1,7
IJsland	274.000	9,9	2,5	-7,4
India	970.230.000	0,8	0,8	0,0
Indonesië	203.631.000	1,6	0,9	-0,7
Israël	5.854.000	3,1	1,1	-2,0
Italië	57.247.000	4,5	1,4	-3,1
Japan	125.672.000	6,3	1,7	-4,6
Jordanië	5.849.000	1,5	0,6	-1,0
Korea	45.864.000	2,0	0,7	-1,3
Maleisië	21.018.000	2,7	1,7	-1,0
Mexico	97.245.000	2,3	1,4	-0,9
Nederland	15.697.000	4,7	2,8	-1,9
Nieuw-Zeeland	3.654.000	9,8	14,3	4,5
Nigeria	118.369.000	1,7	0,8	-0,9
Noorwegen	4.375.000	5,7	4,6	-1,1
Oostenrijk	8.053.000	5,4	4,3	-1,1
Pakistan	148.686.000	0,8	0,9	0,1
Peru	24.691.000	1,7	1,5	-0,2
Polen	38.521.000	3,4	2,3	-1,1
Portugal	9.814.000	5,1	2,2	-2,9
Rusland	146.381.000	6,0	3,9	-2,0
Singapore	2.899.000	5,3	0,5	-4,8
Spanje	39.729.000	4,2	2,6	-1,6
Thailand	60.046.000	2,8	1,3	-1,5
Tsjechië	10.311.000	4,2	2,5	-1,7
Turkije	64.293.000	1,9	1,6	-0,3
Venezuela	22.777.000	2,6	1,4	-1,2
Ver. Koninkrijk	58.587.000	4,6	1,8	-2,8
Verenigde Staten	268.189.000	8,4	6,2	-2,1
Zuid-Afrika	43.325.000	2,6	1,6	-1,0

Zweden	8.862.000	5,8	7,8	2,0
Zwitserland	7.332.000	5,0	2,6	-2,4

* Getallen afkomstig van World Resources Institute, 1996. *World Resources 1996-1997 Database*, Washington D.C.: WRI. file "hd16101.wk1".

Bijlage 2: Het aardbeienyoghurtmodel

De transportintensiteit van onze landbouwproducten zal zeker niet onderdoen voor die van de aardbeienyoghurt in Stuttgart. Naar berekeningen van Stefanie Böge (Böge, 1992) leggen de ingrediënten (yoghurt, aardbeien, suiker, bekertje, etiket, dekseltje) tezamen 3500 kilometer af. Tel daarbij de afstanden die zitten in de producten van de leveranciers, dan zit in een reis van een bekertje yoghurt naar de winkel bijna 8000 km.

De transportintensiteit kan bij gebruik van meer lokale middelen gemakkelijk met een factor 4 naar beneden. De linkerkolom symboliseert de huidige transportefficiëntie (schema links). De rechterkolom representeert de gewonnen transportefficiëntie (schema rechts).

Figuur 8: Reizen van ingrediënten van aardbeienyoghurt

Bijlage 3: Voorbeelden van kwantitatieve duurzaamheidsindicatoren

Zowel de Sustainable Human Development Index (SHDI) als de Index for Sustainable Economic Welfare (ISEW) zijn voortgekomen uit onvrede met de prevalerende “index voor vooruitgang”, het BNP.

Het BNP is een stroomgrootte die alle tot stand gekomen transacties in de economie positief meet, ongeacht de werkelijke waarde van goederen en diensten, ongeacht de toestand van de voorraden en ongeacht de betekenis van groei van het BNP op lange termijn, en is dus vanuit het oogpunt van duurzaam kapitaalbeheer misleidend.

De ISEW zit conceptueel vrij dicht bij het BNP, maar beoogt de extracties en toevoegingen aan de vier kapitaalvoorraden tot uiting te brengen. Het “recept” voor de ISEW is als volgt:

- Voeg toe: Persoonlijke consumptie (ca. 60% van BNP)
 Pas dit aan voor inkomensverdeling

- Voeg toe: Huishoudelijke arbeid
 Overheidsuitgaven
 Diensten uit *voorraden* goederen (publiek en privé)

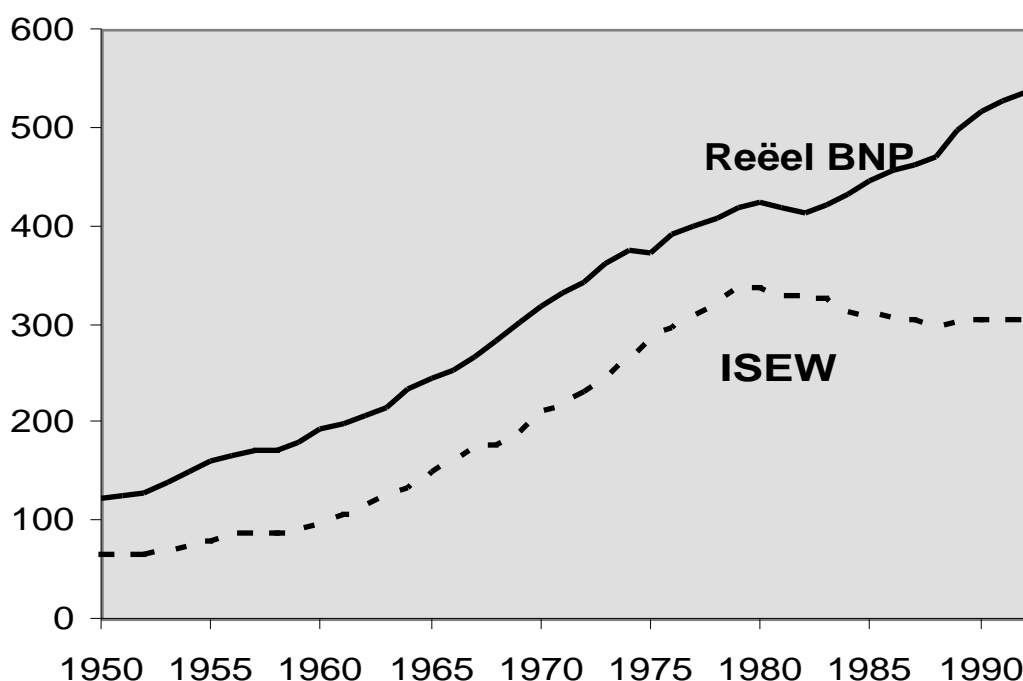
- Trek af: Sociale kosten
 auto-ongelukken, woon-werkverkeer, kosten van werkloosheid
 Milieukosten
 vervuiling van water, lucht, bodem, geluidshinder, ...
 Milieukosten op de lange termijn
 ander landgebruik, broeikaseffect, uitputting van grondstoffen,
 aantasting ozonlaag, ...

- Voeg toe: ± netto kapitaalinvesteringen
 ± netto buitenlandse leningen

Initiatieven om de ISEW verder om te bouwen tot een volledige index voor duurzame welvaart zijn neergelegd bij diverse Europese instanties. Voor tien landen (de VS, het

Verenigd Koninkrijk, Zweden, Nederland, Denemarken, Italië, Duitsland, Oostenrijk, Australië en Zuid-Korea) zijn ISEW's berekend of in voorbereiding (zie literatuurlijst). Steeds laten zij zien dat tot het begin van de jaren zeventig het BNP en de ISEW ongeveer parallel liepen, maar dat sindsdien de ISEW ver achterblijft bij de groei van het BNP of zelfs een neergang laat zien. De figuur geeft de voorlopige resultaten voor Nederland weer.

Nederland



Figuur 9: BNP en ISEW voor Nederland (Bron: IMSA,1995, Roosenberg, Oegema en Bovy: voorlopige resultaten ISEW Nederland).

De SHDI is een aanvulling op de sinds 1990 gepubliceerde HDI, Human Development Index²¹. Kernconcept is dat voor elk van de vier kapitaalvoorraden één kernvariabele wordt genomen:

- levensduur, gemeten aan de levensverwachting bij geboorte;
- scholing: analfabetisme bij volwassenen en gemiddeld aantal jaren scholing;

²¹ World Development Report, UNDP.

- levensstandaard, gemeten aan reële koopkracht, gecorrigeerd voor inkomensverschillen.

Het duurzaamheidsaspect wordt toegevoegd door de totale materiaalinvoer (TMI) mee te nemen (hoe minder hoe beter; Dahme, 1988; World Resources Institute, 1997).

Aldus resulteert een rangschikking van landen naar de hoogte van de SHDI, die zeer verschillend is van de rangschikking volgens BNP per hoofd van de bevolking.

