TUSSEN BULK EN KWALITEIT

Hdb. 31

Tussen bulk en kwaliteit

Landbouw, voedselproduktieketens en gezondheid

Redaktie:

Jan Douwe van der Ploeg en
Maarten Ettema

1990, Van Gorcum, Assen/Maastricht

Inv. 531084

© 1990 Van Gorcum & Comp B.V., Postbus 43, 9400 AA Assen

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij electronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Tussen

Tussen bulk en kwaliteit: landbouw, voedselproduktieketens en gezondheid /red. Jan Douwe van der Ploeg en Maarten Ettema. – Assen [etc.]: Van Gorcum. – Ill.
Met lit. opg.
SISO 630 UDC 631/632 NUGI 835
Trefw.: landbouw.

ISBN 90-232-2567-8

LANDBOUWHOGESCHOOL
Alternatieve Methoden
in de Land- en Tuinbouw
Hdb. 31 No.: 31-25

Lay-out en druk: Van Gorcum, Assen

Inhoud

Het kwaliteitsvraagstuk in de landbouw: een inleiding
Jan Douwe van der Ploeg en Maarten Ettema

Deel 1 De voedselproduktieketen, risico's voor consumenten en producenten

1. De produktie van kwaliteit: de Nederlandse pat-situatie
Jan Douwe van der Ploeg

2. Additieven in het voedsel
Lucas Reijnders

3. Beroepsgezondheidsrisico's in de land- en tuinbouw
Ad de Rooij

Deel 2 De arena en de belangen

4. Zuivelproduktie: het krachtenveld rond kwaliteit
Eppo Bolhuis

5. Biotechnologie en EG-levensmiddelenbeleid
Ronald da Costa Senior

6. Agrarisch corporatisme: een keurslijf
Jaap Frouws

Deel 3 Ervaringen van elders

7 Een voorbeeld van kwaliteit: de produktie van Parmezaanse kaas
Kees de Roest

8. Landbouwbeleid en kwaliteitsproduktie
Antonio Picchi

Deel 4 Reportages van het platteland

9. De kwaliteit van het paddenbestaan en het tekort aan maagden
Een reportage uit Zandeweer (Gr.)
Harron Moltzer

10. De salamanderkwaliteit van Willem Kips: nuchter ondernemen gekoppeld aan idealisme op "terra nova" in Lelystad
Harron Moltzer

11. De financiële invulling van het aquariustijdperk in de akkerbouw
Steef van Duin en Harron Moltzer

Deel 5 De sociale strijd om kwaliteit: perspectieven, plannen en problemen

12. Perspectieven voor landbouwontwikkeling: een tussenbalans
Rudolf van Broekhuizen

13. Gangbare, geïntegreerde of ecologische landbouw: wat is kwalitatief het beste?
Pieter Vereijken

14. Voedselproduktie en arbeidsomstandigheden
Henk Letschert

15. Nieuwe wijn in oude zakken? Het voorbeeld van de ekologische melk
Bart Soldaat

16. De kwaliteit van landbouwwetenschap en (andere) lokale kennisstelsels
Jan Schakel

17. Boeren en tuinders fijngemalen tussen dwang tot kostprijsverlaging en wens tot kwaliteitsproduktie
Gerard Heerink en Gerard Titulaer

Het kwaliteitsvraagstuk in de landbouw: een inleiding

Jan Douwe van der Ploeg en Maarten Ettema

De kwaliteit van ons dagelijks voedsel wordt in toenemende mate een omstreden zaak: slechts een archiefkast helpt je de groeiende serie van schandalen en incidenten nog enigszins te overzien. Een kleine greep uit de meest recente voorvallen mag hier als illustratie volstaan. Melk bleek onaangenaam hoge concentraties aflatoxine te bevatten, dan weer met lood en dioxine vervuild te zijn. Komkommers kwamen op tafel met restanten van uitdrukkelijk verboden bestrijdingsmiddelen, net als champignons. Vlees bevatte op een bepaald moment onaanvaardbare hoeveelheden clenbuterol. Eieren en kippevlees bleken massaal besmet met salmonella. Slechte uien en snel verleppende groente vallen daarbij in het niet, hoewel ze wel degelijk deel van het probleem zijn. En zo kan de lijst bijna naar believen verlengd worden. Zorgwekkender wellicht nog dan deze voorvallen is de afwikkeling van de schandalen[1]. Wat dat betreft lijkt het opereren van landbouw en voedselindustrie soms meer op de spreekwoordelijke sprong in het duister dan op het waarborgen van vertrouwde zekerheden.

Verwarring heerst alom. Voor zover bij tijd en wijle een debat over kwaliteit oplaait (en dat is steeds vaker) blijkt telkens weer sprake van duidelijk uiteenlopende posities. Kritische groepen, soms ook verontruste boeren kaarten bepaalde gevaren aan; consumenten vertonen dan schrikreacties; vervolgens manifesteren de deskundigen zich met hun onderhand gebruikelijke bezweringsrituelen ("niets aan de hand, alleen als je 100 komkommers eet ga je dood"), waarna ze tenslotte de consumenten kapittelen voor hun "onkunde". Een veronderstelde "chemofobie" bij de consumenten wordt dan gezien als het probleem, en niet de zorg voor een veilig, natuurzuiver en kwalitatief goed levensmiddelenpakket. Alsof het daarmee nog niet complex genoeg zou zijn, voegen zich vervolgens nog meer elementen aan de kakofonie toe. Grootwinkelbedrijven die met eigen keurmerken natuurzuiverheid claimen, studies waaruit blijkt dat op ecologische en/of biologische-dynamische produkten ook vaak het nodige af te dingen is. De verwarring is, kortom, niet gering.

Dat voert naar de volgende constatering: achter de notie van kwaliteit gaan méérdere betekenissen schuil. Als we over kwaliteit van het voedsel spreken, waarover hebben we het dan? Wat is kwaliteit, wie definieert het en wie maakt het? Ziedaar enkele sleutelvragen die in deze bundel uitgebreid toegelicht, besproken en ook weer betwist zullen worden. Bij wijze van inleiding zij er hier op gewezen dat er thans drie kwaliteitsnoties circuleren. Het is goed om die van meet af aan van elkaar te onderscheiden.

Een eerste definitie van kwaliteit hangt nauw samen met de historisch ge-

groeide vorm van voedselproduktie in Nederland. Voedsel wordt voortgebracht door sterk geïndustrialiseerde voedselproduktieketens. Elders in deze bundel wordt de vergelijking met de klassieke lopende band gemaakt: een vaak wereldwijd opererende toeleverende industrie levert grondstoffen aan agrarische bedrijven die ze op hun beurt omzetten tot halffabrikaten voor de verwerkende industrie. Langs een dergelijke "lopende band" worden tal van addities verricht: toevoegingen en/of ingrepen om de efficiëntie van deelprocessen op te voeren. Daarbij gaat het om duizenden chemische stoffen die toegevoegd kunnen worden, zo maakt Lucas Reijnders verderop in deze bundel duidelijk. Welnu: in deze voedselproduktieketens is kwaliteit een aspect dat aan het **einde** van de keten wordt **toegevoegd** (of wordt gereconstrueerd). In een dergelijk perspectief is het waarborgen van kwaliteit bovenal een technologisch vraagstuk. Kwaliteit kan uiteindelijk slechts door voedseltechnologen beoordeeld worden; het dient dus ook door hen te worden gemaakt, verzekerd en beoordeeld.

Kwaliteit verschijnt zo als een serie eigenschappen van het uiteindelijke produkt, de voortbrenging als zodanig valt buiten de definitie. Niet datgene wat op de boerderij of elders in de voedselproduktieketen gebeurt, doch de (fysieke, chemische, toxicologische en uiterlijke) eigenschappen van het uiteindelijke "fabrikaat" gelden als indicatoren voor kwaliteit. Verbazing hoeft dat niet te wekken. Keuning bijvoorbeeld, hoogleraar in de Levensmiddelentechnologie aan de Landbouwuniversiteit te Wageningen, omschrijft de functie van de voedingsmiddelenindustrie als "het **ontkoppelen** van produktie en consumptie in tijd en plaats" (1989:1). De relatie tussen voedsel en agrarische produktie wordt steeds complexer, zo niet fictief. Refereren aan de eigenlijke produktie op de boerderij wordt dan inderdaad een **non-senso** binnen de industriële definitie van kwaliteit.

Omtrent deze industriële (of technologische) kwaliteitsdefinitie is de laatste jaren een groeiend onbehagen bij consumenten ontstaan. De industriële bulkprodukten en de daarmee geassocieerde technologische notie van kwaliteit worden in toenemende mate en vaak op intuïtieve wijze gewantrouwd. De al eerder aangehaalde Keuning stelt dat voor de "moderne voedingsmiddelenindustrie", dus voor de "ontkoppeling" van produktie en consumptie, "ingrediënten als geurstoffen, anti-oxydantia, emulgatoren en conserveermiddelen **essentieel** zijn" (ibid. 5). En precies dat, zo blijkt uit elk consumentenonderzoek, roept steeds meer ongenoegen op. Consumenten neigen meer en meer naar het minder bewerkte, ogenschijnlijk meer gezonde produkt. Ziedaar de **tweede kwaliteitsdefinitie** die leidt tot het betrekkelijk onbestemd zoeken naar alternatieven voor een onmiskenbare onvrede. Tegenover de technologische kwaliteitsdefinitie plaatst men wantrouwen. Produkten moeten "zo groen en natuurlijk mogelijk" zijn en het liefst zo "weinig mogelijk industrieel".

Dit onbehagen mondt ten dele uit in een snelle groei van de markt voor ekologische en biologisch-dynamische produkten. Het aanbod kan de vraag thans amper bijhouden. De groei van dit marktsegment, dat op zich nog minuscuul is, wordt thans op 20% per jaar geschat. Veel substantiëler is evenwel de markt voor "groene" produkten, als "boerenlandmelk", "greenfields", "lightprodukten" en de vele zaken die zich met het scharreletiket sieren. Dit laatstgenoemde marktsegment vormt het snijpunt tussen de gangbare voedselproduktieketen en de daarbij behorende technologische kwaliteitsdefinitie enerzijds, de groeiende

onvrede en de daarop stoelende tweede kwaliteitsdefinitie anderzijds.

Het lijkt op het eerste gezicht merkwaardig dat beide tegenpolen (het "industriële" en het "natuurlijke") zich verenigen in één, fors groeiend marktsegment. Toch gaat het geenszins om een raadsel. Beide kwaliteitsdefinities zijn gefixeerd op (aspecten van) het **eind**produkt. De kloof tussen beide kan, zo blijkt, toch heel adequaat overbrugd worden door de constructie van **imago's**, die de notie van het "natuurlijke" verbinden met de praktijk van de voedselproduktieketen. De imago's van gezonder en beter en meer natuurzuiver worden gretig aangewend om de afzet van (soms ietwat gemodificeerde) eindprodukten van de gangbare voedselproduktieketen te verzekeren. Voor **marketing-managers** zijn "spannende en gouden tijden" aangebroken, aldus Eppo Bolhuis, directeur van de Koninklijke Nederlandse Zuivelbond FNZ elders in dit boek. Hij stelt dat "de consument gevraagd en ongevraagd zal worden geconfronteerd met een vloed aan nieuwe produkten. Met één kenmerk: men zal proberen de consument te overtuigen van het feit dat de nieuwe produkten **beter of gezonder** zijn (ondanks dat de kwaliteit veelal lager zal zijn, evenals de smaak). Presentatie en marketing, dat zijn de begrippen waarom het zal draaien." In zijn bijdrage richt Bolhuis zich vooral op de zogenaamde "zuivelvervangers" en op een essentiële factor in de krachtsverhoudingen waarbinnen "kwaliteit" gedefinieerd wordt: het grootwinkelbedrijf, dat onderhand een niet te miskennen schakel vormt tussen verwerkende industrie en consument.

In dit boek is een aantal interviews opgenomen met ekologische en biologisch-dynamische boeren. Eén van hen, Willem Kips, vat dit nieuwe arsenaal van produkten plastisch samen met de term "nep-groen". Weliswaar blijkt uit elk onderzoek dat technologen het voedselaanbod volstrekt anders ordenen dan de doorsnee consument; wat de laatsten waarderen in termen van betrouwbaarheid, gezondheid en kwaliteit wordt door de technologen juist misprezen. Toch construeert de industrie (soms op instigatie van het grootwinkelcircuit) voortdurend imago's die aan de veronderstelde misvattingen van de consumenten appelleren. Zo ontstaat "nep-groen". De explosie van dit "nep-groen" verwijst tegelijkertijd naar het inadequate, want sterk manipuleerbare karakter van de thans aanwezige "onvrede" bij grote groepen consumenten. Het is een reactie op, maar tegelijkertijd voorwaarde voor een verdere ontwikkeling van de voedselproduktieketens. Het scharrelei is een duidelijke illustratie: opgekomen als reactie op eieren zonder kraak of smaak, vormen ze nu een interessante schakel tussen de kwaliteitsdefinities van de eerste en de tweede soort. Terwille van deze schakel is het gangbare produktieproces "aangevuld": caroteen-addities in het kippevoer leiden tot mooie, rood-oranje dooiers en een hier en daar aangebrachte mestspetter suggereert de vereiste landelijkheid.

Wat afwezig is in de eerstgenoemde kwaliteitsdefinitie en hooguit een vage, en mede daarom manipuleerbare notie in de tweede, staat centraal in de **derde kwaliteitsdefinitie** die men in dit boek zal aantreffen. In die derde definitie wordt kwaliteit van het voedsel direct gerelateerd aan het agrarische produktieproces. Daarbij wordt gepleit voor een agrarisch produktieproces dat niet gefragmenteerd is tot een schakel in een verreikende, complexe en onoverzichtelijke voedselproduktieketen, doch voor een integraal proces, waarin gecombineerd wordt wat in de loop der industrialisatie gescheiden en ontkoppeld werd. Kwaliteit en natuurzuiverheid van voedsel worden dan het resultaat van een geïnte-

greerde landbouwbeoefening, van een verkorting van de schakels tussen produktie en consumptie en van een toegenomen sociale controle.

Een dergelijke kwaliteitsnotie behoeft niet noodzakelijkerwijs utopisch te zijn. In dit boek beschrijft Kees de Roest één van de overigens vele landbouwstelsels in Zuid Europa, die draaien rond de voortbrenging van kwalitatief hoogwaardige en natuurzuivere produkten. De analyse van Kees de Roest betreft de Parmezaanse kaas: een goed produkt dat perfect spoort met de derde, hierboven gegeven kwaliteitsdefinitie. Nauw verbonden met dit produkt is een typische, want veel minder geïndustrialiseerde vorm van landbouwbeoefening (zie voor een meer volledige schets Van der Ploeg, 1988 en 1989). Antonio Picchi, directeur-generaal van het regionale landbouwministerie in Emilia Romagna, het gebied waar onder meer de Parmezaanse kaas wordt voortgebracht, schetst vervolgens hoe door middel van regionaal beleid de voortbrenging van kwalitatief hoogwaardige en natuurzuivere produkten geschraagd, verdedigd en uitgebouwd kan worden.

Er wordt wel gesteld dat vormen van landbouwbeoefening zoals besloten in de derde kwaliteitsdefinitie en geïllustreerd door het geval van de Parmezaanse kaas, "utopisch" zouden zijn omdat ze een terugkeer naar het verleden zouden impliceren. Het reconstrueren van meer integrale vormen van landbouwbeoefening, en het terugbrengen (althans van aanzienlijke delen) van de verwerking naar de boerderij staan inderdaad haaks op de thans dominante industrialisatie van de voedselproduktie. De ironie is evenwel dat de beoogde reconstructie kan verlopen via het aanwenden van juist de meest moderne technologieën, die immers bij uitstek een decentralisatie mogelijk maken.

Om een simpele terugkeer naar het verleden gaat het dus geenszins. Toch kan men zich afvragen of er in Nederland een sociale basis is voor een herstructurering van landbouw en voedselproduktie, die uitmondt in de voortbrenging van kwalitatief hoogwaardig en natuurzuiver voedsel. Dit boek bevat een verrassende stellingname van twee boerenvoormannen, Gerard Titulaer en Gerard Heerink, beiden verbonden aan de LTB, een boerenorganisatie uit Noord- en Zuid-Holland. Zij pleiten onomwonden voor een dergelijke verandering. Hun pleidooi gaat verder dan de begripsinflatie die men gewoonlijk verneemt van boerenvoorlieden: zij stippen nauwkeurig een aantal noodzakelijke wijzigingen aan in beleid, industrie, belangenbehartiging en landbouwbeoefening.

Het is niet verwonderlijk dat juist zij met deze stellingname komen. Een groot deel van hun achterban boert in de zogeheten veenweidegebieden waar het gangbare industrialisatiemodel steeds minder is vol te houden. De belangstelling voor alternatieven is juist hier erg groot, zo blijkt ook uit recent onderzoek (Van der Ploeg en Roep, 1990). Daarnaast zijn er de consumenten. Verwacht mag worden dat ook aan die kant de bekoring waarop het "nep-groen" nu nog berust zal afkalven. De groeiende zorg om het milieu en de belangen van de loontrekkenden in de sector zullen, zo wordt in de slothoofdstukken van dit boek duidelijk gemaakt, uiteindelijk in dezelfde richting werken.

We schetsten hiervoor enkele, thans min of meer gangbare kwaliteitsdefinities. Daarbij moet worden aangetekend dat elk kwaliteitsbegrip, wat ook haar specifieke inhoud is, een **sociale definitie** is. Het gaat dus steeds weer om definities die steunen op specifieke belangen die gelden binnen specifieke netwerken: elke definitie heeft haar eigen advocaten en haar eigen gebruikers. Zo ook kenmerkt

elke definitie zich door eigen specifieke criteria en/of sentimenten. Het is moeilijk, zo niet uitgesloten om voorbij de huidige debatten en verwarring maatstaven te formuleren die absoluut zijn, die als maatstaf zouden kunnen dienen om zin van onzin te onderscheiden en de verschillende, hiervoor besproken kwaliteitsdefinities, onderling te ordenen van "goed" naar "fout".

Een dergelijke poging zullen we hier dan ook niet ondernemen. Toch mag een kwestie die o.i. allesoverheersend kan worden, niet onbesproken blijven. Het gaat daarbij om de relatie tussen volksgezondheid en voedsel. Wetenschappelijk gesproken is er vrijwel niets bekend over interactieve effecten, laat staan over lange termijn effecten van de duizenden addities die het **niet**-natuurzuivere voedsel van vandaag de dag kenmerken. Erger nog: het behoort vrijwel tot de wetenschappelijke **onmogelijkheden** om adequaat onderzoek naar dergelijke effecten te ontwerpen (gesteld dat daartoe de politieke wil zou bestaan). Tegelijkertijd is er gegronde vrees: er zijn gigantische risico's in het geding. Alleen al de zorg voor onszelf en onze kinderen gebiedt tot een meer zorgvuldige benadering; tot een stap voorbij de voedselproduktieketens die thans zozeer bron van zorg zijn.

Tijdens het schrijven van deze bundel werden we geconfronteerd met een aantal recente ontwikkelingen. De reeks voedselschandalen werd langer (maar nog steeds op obligate wijze afgehandeld) en ondertussen publiceerde minister Braks van landbouw zijn zogeheten "structuurnota", waarmee ondermeer op een "veilige en gezonde" landbouw wordt gemikt. Daarin worden drie beleidslijnen genoemd die in dit verband relevant zijn. Om te beginnen wordt enige lippendienst bewezen aan nieuwe vormen van kwaliteitsproduktie. Naast de doorgaande stroom bulkprodukten zou de markt enig aanbod van kwaliteitsprodukten kunnen velen. Beleidsinstrumenten voor een feitelijke ondersteuning van deze, op zich summiere intentie mist men node. Op de tweede plaats worden, dat wel, scherpe criteria geformuleerd voor het terugdringen van de al te ruige vormen van versmering: het gebruik van kunstmest, van grondontsmettingsmiddelen, pesticiden, de veebezetting en daarmee de verspreiding van dierlijke mest – het zal allemaal drastisch gereduceerd moeten worden. Doch de variant (en daarmee de set van criteria) die daarbij wordt gekozen (de zogeheten "geïntegreerde" landbouw die een middenpositie tussen "gangbare" en "ecologische" landbouw representeert) lijkt, gezien het inmiddels gerealiseerde niveau van versmering volstrekt onvoldoende. Pieter Vereijken, één van de auteurs in dit boek, verrichtte in Nagele jarenlang vergelijkend onderzoek naar deze varianten en de bijbehorende emissieniveaus. Zijn stellingname is zonneklaar: was twintig jaar **geleden** gekozen voor de variant die het ministerie nu prefereert, dan zou dat een goede keuze zijn geweest. Nu is het evenwel te laat. Enkel een radicale omschakeling naar ecologische landbouwbeoefening biedt nog remedie (Agrarisch Dagblad, 7 april 1989). Het ministerie ijlt, kortom, ook nu weer achter de feiten aan.

Tenslotte de derde voorgestelde beleidslijn; die behelst de opbouw van een systeem voor "integrale ketenbeheersing" (IKB). Door permanente en onderling gecoördineerde controles langs de voedselproduktieketen zouden kwaliteit en gezondheid geschraagd moeten worden. Gesteld dat een aantal niet geringe problemen overwonnen wordt[2], zal integrale ketenbeheersing op zijn best een perfectionering en consolidatie van de sterk geïndustrialiseerde voedselproduk-

tieketens en daarmee van "kwaliteit van de technologische soort" inhouden. Dat kan wellicht resulteren in afname van het aantal schandalen, aan de eigenlijke achtergrond en problematiek wordt evenwel niets gedaan. Zo geldt ook voor landbouw en voedselindustrie als geheel dat een **imago** wordt geconstrueerd van "gezondheid en veiligheid" dat de eigenlijke problemen eerder verhult dan oplost. Het debat over kwaliteit is, kortom, nog lang niet beëindigd.

Over de hiernavolgende artikelen

In de eerste serie artikelen gaan Jan Douwe van der Ploeg, Lucas Reijnders en Ad de Rooij in op de structuur van de voedselproduktieketens, de daarmee samenhangende kwaliteits- en gezondheidsproblemen van voedsel, alsook op de consequenties die de huidige voedselproduktie heeft voor de werkenden.

Vervolgens wordt in een tweede serie artikelen de complexe arena van uiteenlopende deelbelangen besproken, die gemoeid zijn met de voedselproduktie. Eppo Bolhuis gaat onder meer in op de verhouding tussen zuivelcoöperaties en grootwinkelcircuits; Ronald da Costa op de verwikkelingen in Brussel (waar ook de regulering van biotechnologie een voorname plaats inneemt); en Jaap Frouws belicht de werking van het agrarisch corporatisme.

In het derde blok wordt over de grenzen gekeken. Kees de Roest en Antonio Picchi beschrijven diverse aspecten van kwaliteitsproduktie elders. Daarbij doemen concrete alternatieven op. Naar het zich laat aanzien zijn dergelijke alternatieven in Nederland slechts na ingrijpende transformaties te realiseren.

Vervolgens een serie reportages van ons eigen platteland. Wie zijn degenen die al langere tijd dwars tegen de stroom inroeiden en wellicht nu een kiem van kwaliteitsproduktie in Nederland belichamen? Waarom schakelden ze om? Wat streefden ze na? Deze en andere vragen komen aan de orde in een drietal portretten samengesteld door Harron Moltzer en Steef van Duin.

Tenslotte een laatste serie artikelen die betrekking heeft op de sociale strijd om kwaliteit. Na een strategische "tussenbalans" van Rudolf van Broekhuizen, koppelt Pieter Vereijken de kwaliteitsdiscussie aan discussies binnen de milieubeweging. Henk Letschert gaat in op pogingen van de Voedingsbond FNV om veranderingen te realiseren. Bart Soldaat snijdt enkele hete hangijzers aan in de ekologische beweging zelf. Jan Schakel koppelt de discussie over kwaliteit en voedsel aan debatten omtrent de plaats en betekenis van de landbouwwetenschap – tenslotte één van de motoren achter de ontwikkeling van de huidige voedselproduktieketens en de daarmee samenhangende bulkproduktie. Gerard Heerink en Gerard Titulaer, tenslotte, schetsen een radicaal alternatief vanuit de positie van boeren en tuinders.

Literatuur

Keuning, R.
Innovatie in de levensmiddelenindustrie - markt of technologie? Landbouwuniversiteit, Wageningen, 1989

Ploeg, J.D. van der
Produktie van kwaliteit (1), hoogwaardige en natuurzuivere specialiteiten van de Italiaanse landbouw, in: Spil, 71-72, pp. 36-43, 1988

Ploeg, J.D. van der

Agrarische verscheidenheid als vertrekpunt voor ruimtelijke ordening, in: Plan, tijdschrift voor ontwerp en omgeving, 1/2, pp. 31-43, 1989
Ploeg, J.D. van der en D. Roep
Bedrijfsstijlen in de Zuidhollandse veenweidegebieden: nieuwe perspectieven voor beleid en belangenbehartiging, LUW/LTB, Wageningen, 1990

Noten

1. Opvallend is, om te beginnen, dat elk schandaal al te snel gesust wordt, terwijl op de tweede plaats duidelijk is (ook voor voorgaande historische ervaringen) dat de kennis omtrent lange termijn èn interactieve effecten van allerlei toevoegingen (of addities) beslist ontoereikend is.
2. De financiële en technologische problemen zijn vooralsnog aanzienlijk, terwijl ook de verhouding tussen conflicterende private belangen "langs de lopende band" een sta-in-de-weg blijft.

Deel 1

De voedselproduktieketen, risico's voor consumenten en producenten

1. De produktie van kwaliteit: de Nederlandse pat-situatie

Jan Douwe van der Ploeg

De Nederlandse landbouw brengt voornamelijk bulkprodukten voort. Hoewel de markt voor hoogwaardige, natuurzuivere produkten snel groeit blijkt de landbouw in Nederland daar onvoldoende – en opvallend veel trager dan elders[1] het geval is – op in te springen. Dat is ook niet verwonderlijk: in onderstaand artikel wordt betoogd dat de boerenbedrijven in Nederland onderdeel zijn van een voedselproduktieketen die boerenbedrijven koppelt aan industriële leveranciers en afnemers. Dat betekent niet alleen dat boerenbedrijven afhankelijk zijn van de industrie, ook zijn het niet langer boeren die met consumenten bepalen wat kwaliteit is. De definitie van kwaliteit wordt steeds meer op fabrieksniveau bepaald.

De structuur die zo is ontstaan maakt het voor boeren uitermate moeilijk een eigen weg te gaan. Want al zouden ze willen, industrie, beleid en wetenschap blijken nog steeds gevangen in de opvatting dat een geïndustrialiseerde landbouw de oplossing is voor alle problemen.

De Nederlandse landbouw als gevangene van het lopende band principe

De jaren tachtig markeren voor een belangrijk deel van de industrie een overgang naar het post-industriële tijdperk. De klassieke industriële organisatievorm voldoet niet langer aan de eisen van de tijd. De lopende band, standaardmethoden en -produkten, eentonige routine-arbeid en grote voorraden waaruit direct geleverd kan worden, maken steeds meer plaats voor op maat gemaakte produkten met een hoge kwaliteit. De industrie richt zich in toenemende mate op de snel groeiende markt voor exclusiviteit en design; het confectieprincipe lijkt overleefd. De financiering van grote voorraden wordt daardoor steeds meer overbodig en de weg wordt ingeslagen naar een meer flexibel produktieproces; differentiatie van produkten en snelle aanpassingen aan consumptieve trends worden de nieuwe industriële strategie.

Die aanpassing van het aanbod heeft directe gevolgen voor het produktieproces zelf. Waar vroeger een lopende band draaide, brengen steeds vaker zelfstandige eenheden een heel scala van eindprodukten voort. De arbeid wint aan kwaliteit: taken die vroeger werden opgesplitst worden weer samengevoegd en de informatie-technologie wordt aangewend voor maximale flexibilisering, coördinatie en procesbewaking. De kwaliteit van de produkten neemt daardoor toe, terwijl de verspilling (zo kenmerkend voor de klassieke industriële methoden) navenant afneemt. Te zamen bepalen al deze aspecten een nieuwe trend: de

post-industriële organisatievorm die de lopende band tot een anachronisme lijkt te maken[2].

Zo niet in de landbouw. Want hoewel de primaire produktie blijft plaatsvinden op duizenden familiebedrijven, heeft zich ook in de landbouw de industriële organisatievorm ontwikkeld. Het lopende band principe lijkt daar echter niet te worden verlaten en juist nu structurele veranderingen nodig lijken, blijkt die organisatievorm uitermate hardnekkig.

Het lopende band principe in de landbouw betekent dat al die schijnbaar onafhankelijke boerenbedrijven in feite één deelhandeling verrichten in een lange keten van deelhandelingen die de hele produktiekolom omvat. Deelhandelingen aan de toevoerzijde van het bedrijf, deelhandelingen op de boerderij en deelhandelingen in de verwerkende industrie vormen samen één voedselproduktieketen. Alsof deze keten een lopende band was, gaan grondstoffen (bijvoorbeeld krachtvoer) van toeleverende bedrijven naar de boerderij waar ze worden "omgezet" in halffabrikaten, waarna de industrie deze halffabrikaten ombouwt tot eindprodukten: het voedsel dat geconsumeerd wordt.

Industrialisatie van de landbouw betekent in de eerste plaats dat een arbeidsdeling ontstaat tussen de landbouw en de industrie[3]. Een groot aantal taken die vroeger onderdeel waren van het arbeidsproces op de boerderij, is overgenomen door de industrie. Zo worden grondstoffen, hulpmiddelen, kennis, diensten, enz. steeds vaker aangeleverd door een groot aantal externe instellingen. Ook de vermarkting van produkten, de verwerking en de conservering ervan, wordt overgenomen door gespecialiseerde bedrijven.

Op de tweede plaats heeft industrialisatie betrekking op het arbeidsproces op de boerderij zelf. De levende natuur die tot waarde wordt gebracht, wordt steeds minder ontleend aan het omringende eco-systeem en in belangrijke mate vervangen door gesynthetiseerde en gestandaardiseerde natuur, die door de industrie en gespecialiseerde instellingen in laboratoria wordt ontwikkeld[4]. Dat geldt bijvoorbeeld voor vrijwel al het plantaardig materiaal waarmee gewerkt wordt, maar ook voor Holstein-vee en de wijze waarop de bodemvruchtbaarheid wordt gehandhaafd.

De industrialisatie van de landbouw heeft dus verregaande gevolgen voor het arbeidsproces op de boerderij. Die arbeid is in belangrijke mate gestandaardiseerd: niet langer bepaalt het vakmanschap ("groene vingers") van de boer hoé en wàt geproduceerd wordt; de arbeid wordt tot op zekere hoogte teruggebracht tot het routinematig combineren van kennis, diensten en inputs van buitenaf[5]. Daarmee veranderen de rationaliteit en de kwaliteit van boerenarbeid: inzicht in en overzicht over het bedrijf als geheel maken plaats voor management en ondernemerschap, waarbij juist de afstemming op ontwikkelingen buiten het bedrijf doorslaggevend wordt.

Gedurende een complex historisch proces is zowel de verhouding tussen het boerenbedrijf en zijn omgeving als ook de arbeid op het bedrijf zelf, sterk geïndustrialiseerd[6]. De boerderij is kortom een onderdeel geworden van een lopende band; een schakel tussen toeleverende en verwerkende industrien. Zonder die functie kan een boerenbedrijf zelfs nauwelijks meer bestaan.

De kwaliteit van de lopende band produkten is steeds meer omstreden. Dat wordt ook in toenemende mate onderkend door de industriële managers. Volgens Van Leeuwen en Tazelaar bijvoorbeeld (tijdens de 86e vergadering van de ledenraad van het GLM) dreigt de Nederlandse landbouw in de sfeer van "onsmakelijke bulkprodukten" terecht te komen. Wieling van het Consulentschap voor Rundveehouderij is van mening dat de "zuivelsector af moet van bulkproduktie" (Agrarisch Dagblad, 27-10-88). En Cazemier, directeur van Cofok, stelt: "In de hele varkenshouderij, en ook de voorlichting maakt zich daaraan schuldig, wordt er te eenzijdig gestreefd naar kostprijsverlaging en niet zozeer naar kwaliteit." (Agrarisch Dagblad, 17-10-88) Volgens hem moet de tendens van dalende marges "via kwaliteit" worden doorbroken.

Hoewel de symptomen dus worden onderkend, is het nog maar de vraag of binnen de hedendaagse landbouw kan worden voldaan aan de voorwaarden om kwaliteit in plaats van "onsmakelijke bulkprodukten" te kunnen produceren. De produktie van kwalitatief hoogwaardige, natuurzuivere produkten veronderstelt immers juist het weer samenvoegen van deeltaken op de boerderij, net als betrekkelijk directe en controleerbare relaties tussen producenten en consumenten.

Dergelijke veranderingen zijn binnen de Nederlandse landbouw evenwel zeer moeilijk te realiseren, juist omdat de boerenbedrijven zozeer gevangen zijn in de lopende band structuur.

Reële onderschikking

Het aangestipte probleem kan geïllustreerd worden aan de hand van de Veenkoloniale fabrieksaardappelteelt. Hoewel fabrieksaardappelen niet in de eerste plaats voor consumptie worden verbouwd, is deze teelt een voorbeeld bij uitstek van de reële onderschikking van boeren en landbouwbeoefening aan de lopende band.

Om te beginnen kan het gebruik van chemische middelen voor grondontsmetting en granulaatbehandeling nauwelijks worden vermeden. De industrialisatie van de teelt (waarvoor met name de bouwplanvernauwing karakteristiek is) creëert tal van bodem- en plantenziekten, die op hun beurt nopen tot een sterk verhoogd gebruik van chemische middelen. Zelfs bedrijven die "terug" wisten te schakelen naar 1:4 teelt (waarbij op één perceel slechts eens in de vier jaar aardappelen worden verbouwd), krijgen te maken met besmetting van hun "schone" grond. De hoge concentratie van aardappelmoeheid in het gebied als geheel leidt tot die besmetting, want cysten worden van elders aangevoerd als gevolg van winderosie die optreedt juist door het toepassen van grondontsmetting.

Het Veenkoloniale akkerbouwbedrijf blijft daardoor gevangene van de lopende band. Het is kortom een schakel waar agressieve chemische middelen, stikstof, aangekocht "resistent" pootgoed, enz., wordt omgezet in fabrieksaardappelen. Het is een schakel in de lopende band die de bedrijven koppelt aan de chemische industrie, aan voorlichtingsdiensten, aan instituten en bedrijven voor de ontwikkeling van nieuw pootgoed, enz.

Ook bij de afzet van de aardappelen rolt de lopende band voort. Zou een Veenkoloniale akkerbouwer zijn produkten direct aan de consument willen

verkopen, dan is dat vrijwel onmogelijk. Afgezien van de formele onderschikking aan de industriële afnemer (de contractuele leveringsplicht), zijn de aardappelen veelal ongeschikt voor consumptie. Juist omdat ze zo "resistent" en "goed bewaarbaar" zijn, zijn het op zijn best halffabrikaten voor de industrie; de hoge concentratie van het giftige solanine maakt ze veelal ongeschikt voor directe menselijke consumptie.

De Veenkoloniale akkerbouwer is dus veroordeeld tot de lopende band (en daarmee tot de chemische industrie, de AVEBE, enz.). Eraan ontsnappen is zo goed als onmogelijk omdat zijn produktie inmiddels alleen zinvol is binnen deze structuur. Buiten de lopende band om is zijn grond een bodem met teveel cysten en zijn de aardappelen produkten met teveel solanine. De onderschikking is daarmee een reëel fenomeen[7].

In andere sectoren zien we hetzelfde. Zo kan van Nederlands varkensvlees geen rauwe ham worden gemaakt. Hoewel dat in Italië gebruikelijk is (daar geldt de Parma-ham als een hoogwaardig, natuurzuiver produkt), leidt soortgelijke verwerking van Nederlands varkensvlees tot hammen die stinken, naar vis bijvoorbeeld. Een van de oorzaken daarvan is dat vismeel tot voor kort een belangrijke grondstof was voor varkensvoer. Vanwege de structuur van de Nederlandse bio-industrie is het voor varkenshouders nagenoeg onmogelijk te voeren met op het eigen bedrijf voortgebrachte produkten. Ook hier vormt de structuur van de voedselproduktiekten een lopende band, die uitsluit dat het boerenbedrijf iets anders dan halffabrikaten voortbrengt met behulp van van elders aangevoerde grondstoffen (voer, genetisch materiaal, medicijnen etc.)

In de melkveehouderij is het niet anders. Hoewel een uitzondering gemaakt moet worden voor een duizendtal overgebleven kaasmakerijen, is in het algemeen de rauwe melk niet langer te beschouwen als een volwaardig eindprodukt.

Toen de Landbouwuniversiteit nog Hogeschool heette, besteedden twee hoogleraren daar aandacht aan. De afscheidsrede van professor Iwema droeg de titel "Het voer(en) is niet meer wat het was" (juni 1984). En professor 't Hart ("Over vee houden en gras telen", april 1981) concludeerde "dat bij de huidige bedrijfsvoering de kwaliteit (van de kaasmelk) zelfs in het weideseizoen niet meer aan de vroeger gestelde normen voldoet". Hij sprak ondubbelzinnig over een "achteruitgaande tendens", die de fabrieken noopt tot bijvoorbeeld "nitraattoevoeging bij de kaasbereiding". Iwema wees op toevoegingen van allerlei stoffen elders in de keten: toevoegingen door de veevoederindustrie van koper, antibiotica, dierlijke vetten, synthetische anti-oxydantia en "hormoonachtige produkten". Over chemische verbindingen als Diethylstilbestrol (DES) stelde Iwema: "Veiligheidshalve dienen dergelijke stoffen zonder meer verboden te worden."

Inmiddels is de volgende generatie "hormoonachtige stoffen" ontwikkeld. Ruim vijf jaar na de rede van Iwema beweert Aaldersberg, directeur van het NIZO (in Platform, november 1988): "Ik ben ervan overtuigd dat het gebruik van BST in de veehouderij in bepaalde omstandigheden een goede zaak kan zijn." Die bepaalde omstandigheden blijken van toepassing op de efficiëntie van de veevoeding: "Als een boer niet optimaal voedert, kan hij BST ook wel achterwege laten." Consumenten maken zich volgens Aaldersberg ten onrechte ongerust over dit "onschadelijke" middel: er leven "emotionele en psychologische

weerstanden", de consument leidt aan "wat ik noem een chemofobie".

Het is wrang dat een voorman van de zuivelindustrie de discussie over chemische toevoegingen wegwuift door de weerstand ertegen af te doen als chemofobie. Het eerder genoemde DES bijvoorbeeld, dat destijds ook "perfect veilig" heette, bleek achteraf mismaakte kinderen, kanker en onvruchtbaarheid veroorzaakt te hebben.

Een ander probleem voor de zuivelindustrie is de hoge concentratie Aflatoxine in de melk. Ongetwijfeld vanwege de veronderstelde chemofobie, tracht Coberco in een sfeer van "geheimzinnigheid" (Agrarisch Dagblad, 23-11-88) "schonere babymelk" met een lager gehalte Afla-toxine uit de fabriek te krijgen. Dat wordt niet aan de grote klok gehangen want: "Men is bang dat de consument de indruk krijgt dat de babyvoedingsprodukten bij Coberco tot nu toe niet aan de eisen voldeden."

De kwaliteit van de melk die van de boerderij komt is het resultaat van een lopende band proces dat gebaseerd is op een ver doorgevoerde arbeidsdeling, op de industrialisatie van boerenarbeid en op tal van specifieke chemische, biologische en fysische interventies. Zo is Senegal een leverancier van Aspergillus Flavus bevattende aardnoten, dat hier door de industrie tot veevoer worden verwerkt. De genoemde bacterie produceert Afla-toxine, een van de gevaarlijkste bekende stoffen. Overigens is Afla-toxine ook aangetroffen in maïs-schroot uit de Verenigde Staten dat hier ten lande in krachtvoer werd verwerkt. Zo komen via een in dit geval inderdaad wereldomvattende voedselproduktieketen tal van additieven en/of residuen terecht in het uiteindelijke eindprodukt (voedsel genaamd). BST, DES en Afla-toxine zijn daarvan slechts enkele voorbeelden.

De "achteruitgaande tendens" waarvan met betrekking tot voedsel al tijden wordt gerept, is in de voedselproduktieketen als geheel echter geen probleem. Halffabrikaten worden verderop in de keten immers weer aangepast en/of omgebouwd. Zo wordt de melk "biologisch dood" en "zuiver" gemaakt (b.v. door verhitting, bactofugeren, toevoeging van KNO-3) waarna bepaalde eindprodukten door verschillende toevoegingen (smaakmakers, conserveermiddelen e.d.) kunnen worden samengesteld. De zo "samengestelde" eindprodukten zijn niet meer weg te denken, ze veronderstellen echter tegelijkertijd allerlei industriële bewerkingen. Zo wordt de "kwaliteit" van voedsel een eigenschap die aan het einde van de lopende band wordt toegevoegd.

De overgang naar kwaliteit: een pat-stelling

Het mechanisme van de lopende band leidt tot het tegendeel van kwaliteit, begrepen als natuurzuiverheid. Het uit elkaar halen van integrale en natuurafhankelijke arbeidsprocessen, het ontleden en recombineren van halffabrikaten en produkten, het systematisch interveniëren op verschillende plaatsen van de lopende band om de economische en technische efficiëntie van de deelprocessen te maximaliseren – al deze kenmerken van de lopende band staan haaks op het voortbrengen van natuurzuivere, kwalitatief hoogwaardige produkten.

De ver doorgevoerde industrialisatie van de landbouw draagt een serie risico's in zich. Die komen onder meer tot uiting in de recente reeks van schandalen.

Bijvoorbeeld de affaire met Clenbuterol, de hoestdrank voor kalveren die een groeistimulerende werking heeft en op grote schaal "preventief" werd toegepast.

Om te beginnen moet worden opgemerkt dat de omvang van dit schandaal nog lang niet is blootgelegd. Zo lijkt het mij zinvol eens te onderzoeken in hoeverre er werkelijk een toename is van "hoesten" bij varkens. Bovendien zijn er aanwijzingen dat ook bij rundvee het gebruik van Clenbuterol nog steeds doorgaat, alleen wordt het tegenwoordig in het kuilvoer gesproeid waardoor het nauwelijks meer te achterhalen valt. Daarnaast blijft het gebruik niet beperkt tot kalveren maar wordt het steeds vaker ook aan meststieren gegeven. Is Clenbuterol nog aan te tonen in de urine van kalveren, geen enkele AID'er durft een hok met tien jonge stieren in te gaan om urinemonsters te nemen.

Clenbuterolgebruik is een chemische interventie die niet anders is dan honderden andere die langs de lopende band worden uitgevoerd. Het past ook uitstekend bij de "kwaliteitscriteria" die het boerenbedrijf met de industrie verbindt: de industrie wil een gunstige vet-vlees verhouding en deze "hoestdrank" draagt daar perfect aan bij. Clenbuterolgebruik is ook in ander opzicht een typisch onderdeel van het industrialisatieproces. Het is het meest effectief als ook andere deeltaken geïndustrialiseerd zijn: Clebuterol blijkt bijvoorbeeld zeer goed te werken bij Holstein-vee en daar een extra prijsvoordeel te bewerkstelligen. Voor veel boeren tenslotte (en met name voor varkenshouders) is het gebruik van het middel onontkoombaar, willen ze tenminste de huidige periode van lage prijzen overleven. En een scherper toezicht is nagenoeg onmogelijk, niet alleen door de illegale circuits, maar ook door het verschijnsel van de "interne" veearts.

Het Clenbuterolgebruik is dus een integraal onderdeel van de lopende band logica. Daarbinnen is "opgepept" vlees onvermijdelijk. Zo stelde een Friese veearts (op een bijeenkomst van de ABTB, KPJ en KPO) dat "het een illusie is te denken dat er niets in het voedsel mag zitten. Daarom zeg ik: eet vlees zonder vrees". De rapporterende krant (Boer en Bedrijf/Friesland, 23-9-88) meldt dat de zaal antwoordde met "applaus". Het probleem van toevoegingen verengen tot misbruik getuigt dus van onderschatting van de problematiek. De structuur van de produktie maakt het gebruik van "hoestdranken" en soortgelijke middelen onvermijdelijk.

Individuele bedrijven kunnen daaraan nauwelijks ontsnappen; zij zijn gespecialiseerd tot onderdeel van de lopende band. De voorbeelden van bedrijven die dat wel lukt zijn schaars. Een "omschakeling" gaat met geweldige problemen gepaard. Er is op het bedrijf een lange overbruggingsperiode nodig waarin de bodem weer gezond gemaakt moet worden, waarin nieuwe werkwijzen, kennis en inzichten moeten worden opgebouwd. Het inkomen dat ontleend werd aan de geïndustrialiseerde landbouw valt abrupt weg, terwijl het jaren duurt om een nieuw inkomen te ontlenen aan kwaliteitsproduktie. Die overgang is maar door weinig boeren te maken.

Men kan zich natuurlijk afvragen waarom de voedselproduktieketen als geheel geen ommezwaai maakt. Weliswaar verloopt de overgang naar het post-indus-

triële tijdperk in de industrie niet probleemloos, in de landbouw ontbreekt die overgang echter geheel. Waarom initieert de agribusiness de noodzakelijke veranderingen niet?

Toen ik in Umbria (een regio in midden Italië) werkte werd ik enkele keren benaderd door vertegenwoordigers van Nederlandse bedrijven die op zoek waren naar "gezonde produkten"; bijvoorbeeld graan met een zo laag mogelijk gehalte aan chemische residuen. In Toscane, Umbria en andere Italiaanse regio's is het toedienen van herbicides aan het graan namelijk de enige chemische behandeling tijdens de teelt, en veelal blijft ook dat achterwege. In Nederland ligt het aantal chemische interventies in de graanteelt veel hoger: alleen al de bestrijding van de gangbare plantenziekten vereist vele interventies. Het is daarom niet verwonderlijk dat sommige ondernemers elders zoeken naar grondstoffen voor "gezonde" koekjes of "natuurlijk" brood. Het geeft echter te denken dat Nederlandse agribusiness-groepen over de grens gaan zoeken naar relatief gezondere produkten[8]. Waarom tracht men niet de Nederlandse landbouw te transformeren?

Mijns inziens is de belangrijkste reden dat een dergelijke ommezwaai gepaard zal gaan met een ingrijpende herdefiniëring van de relatie tussen industrie en boerenbedrijven, tussen kosten en baten en ook een met verandering in de lokatie van deeltaken (die weer verschoven moeten worden van de industrie naar de bedrijven). De positie van de industrie zou drastisch veranderen en er zouden nieuwe onderhandelingspatronen met de agrarische sector moeten worden geformuleerd. Een groter deel van de toegevoegde waarde zou moeten worden gerealiseerd op de boerenbedrijven, zodat meer arbeidsintensieve, integrale produktievormen kunnen worden ontwikkeld[9].

In de industrie zelf is de overgang naar het post-industriële tijdperk veel minder problematisch. Ook daar treden verschuivingen op, maar die blijven binnenshuis. In de landbouw zijn bij die overgang echter twee "huizen" betrokken: het boerenbedrijf en de agribusiness. En als er dan geschoven moet worden met inkomsten, is het niet verwonderlijk dat de industrie eerst op zoek gaat naar buitenlandse partners of het begrip kwaliteit herdefinieert op een wijze die niet anders kan worden geduid dan als begripsinflatie.

Bij die definitie van kwaliteit speelt overigens een derde partij een belangrijke rol: het grootwinkelbedrijf, dat op haar beurt een stevige greep op de industrie heeft. Het grootwinkelbedrijf hanteert specifieke "kwaliteits" aanduidingen. Etiketten als "light", "greenfield" en "scharrel" zijn daarvan voorbeelden. Aldus geduide artikelen zijn aantrekkelijk – althans voor het grootwinkelbedrijf: ze garanderen een hoge marge. Van de landbouw en de industrie wordt echter onverkort geëist dat ze zo goedkoop mogelijk aanleveren.

Zo ontstaat een klassieke pat-stelling. De boeren kunnen niet overschakelen op kwaliteitsproduktie; de industrie kan dat evenmin, ingeklemd als ze is tussen boeren en grootwinkelbedrijf. Het grootwinkelbedrijf kan daarentegen van de industrie eisen het benodigde imago aan eindprodukten toe te voegen. Zo niet dan wijkt men uit naar de "greenfields" of naar Umbria. Pat dus. En dat voert naar een ander niveau: dat van beleid en belangenbehartiging.

Het agrarisch corporatisme: de dood in de pot

In Nederland wordt via het Landbouwschap in nauwe samenwerking met het ministerie van landbouw, een consensus geformuleerd omtrent legitiem geachte belangen en wenselijk geachte ontwikkelingsperspectieven voor de landbouw. Het bereiken van die consensus veronderstelt dat het mogelijk is belangen en perspectieven te formuleren die gelden voor alle boeren en tuinders in Nederland. Of een dergelijke consensus reëel of vermeend is, wil ik hier niet aan de orde stellen[10]; wel is duidelijk dat een dergelijke procedure de onderlinge verschillen aan het oog onttrekt.

De formulering van die consensus wordt op corporatistische wijze ontworpen: getracht wordt de belangen van alle betrokken partijen (boeren, verwerkende industrie, handel, grootwinkelbedrijven, detailhandel, enz.) op één lijn te krijgen. Dat hoeft niet irrationeel te zijn; als er echter sprake is van een pat-stelling kan een dergelijke consensus niet anders dan uitermate verlammend werken[11].

Het agrarisch corporatisme leidt er tevens toe dat problemen voornamelijk als technisch worden beschouwd en dat oplossingen vooral worden gezocht in verdere technologie-ontwikkeling. Deze rationaliteit is uiteraard essentieel voor een consensusstreven waarbij de belangen van zoveel verschillende partijen binnen één kader moeten worden gebracht. Voor tal van "traditionele" probleemgebieden is deze rationaliteit zeer effectief gebleken; waar echter "problemen van een nieuwe soort" (ref. Koningsveld[12]) ontstaan, kan het consequent zoeken naar een technische probleemdefinitie tekort schieten of zelfs deel worden van het probleem.

Het heersende corporatisme lijkt niet in staat het "kwaliteitsvraagstuk" op te lossen, het probleem vereist immers structurele transformaties van heersende trends.

Men zou kunnen stellen dat naast de gangbare landbouw toch een bestaansrecht onderkend moet worden voor een tweede segment: bedrijven die zich, ondersteund door het beleid, kunnen richten op de produktie van hoogwaardige, natuurzuivere produkten[13]. Een segment dat over doelmatige distributiemechanismen beschikt en nieuwe markten kan creëren. Gekoppeld aan een zekere regionalisatie zou zo een interessant perspectief ontstaan. Immers, de ontwikkeling van een nieuw segment van de landbouw zou kunnen plaatsvinden in die regio's die door allerlei redenen minder geïndustrialiseerd zijn (bijvoorbeeld vanwege ecologische en landschappelijke omstandigheden)[14]. Daardoor kan de "achterstand" van die gebieden worden omgezet in een "voorsprong", zodat een gedifferentieerd landbouwbeleid kan samenvallen met het ruimtelijke beleid. Aan milieu-overwegingen kunnen aanvullende argumenten ontleend worden voor een dergelijk gedifferentieerd beleid.

In discussies over dit perspectief blijkt echter keer op keer dat het moeilijk inpasbaar is in het gangbare corporatistische schema. Immers, het zou een impliciete erkenning betekenen van het lage kwaliteitsniveau van de produkten die van de meerderheid van de bedrijven komt. De Jong van de Friese Zuivelbond stelde het als volgt: "Er moet voor worden gewaakt dat een produkt zonder een ecologisch keurmerk wordt aangemerkt als: dus van mindere kwaliteit" (Boer en Bedrijf, 16-12-88). Mij lijkt dat geen probleem. De huidige landbouw

produceert bulkprodukten die als halffabrikaten langs de lopende band worden omgebouwd tot consumptie-artikelen. Daarnaast is er een markt voor kwaliteitsprodukten. Wat ligt er dan meer voor de hand dan een twee-sporenbeleid: kwaliteitsproduktie naast bulkproduktie.

Differentiatie lijkt echter niet te passen in de consensus-formule van het agrarisch corporatisme. "Kwaliteit" wordt gezocht binnen de gangbare geïndustrialiseerde landbouw en het herformuleren van het kwaliteitsbegrip wordt als bedreigend ervaren. Bovendien wordt differentiatie ook praktisch gesproken steeds moeilijker: de verregaande concentratie en centralisatie in de zuivelindustrie bijvoorbeeld, heeft de flexibiliteit van die industrieën sterk beperkt. Was het 20 jaar geleden nog betrekkelijk eenvoudig om binnen een van de vele kleine fabrieken in te spelen op nieuwe kwaliteitseisen, nu vereist een aanpassing het opstarten van geheel nieuwe verwerkingslijnen.

Een fraai voorbeeld is het zogenaamde "Schiermonnikoog-effect". Enkele boeren richtten daar een fabriekje op voor de produktie van ecologisch verantwoorde produkten. Een dergelijk effect is binnen de gecentraliseerde industrie veel minder gemakkelijk te realiseren. De levering van produkten is daar gebaseerd op confectie; voor de kleermaker is niet zomaar weer een plaats.

Interessant is daarom het voorstel van het Consulentschap voor de Rundveehouderij in Arnhem om kleine melkveehouders "scharrelmelk" te laten produceren (Agrarisch Dagblad, 27-10-88). Dat zou voor deze bedrijven een verviervoudiging van het inkomen kunnen betekenen. Essentieel voor het slagen van dit voorstel is de vraag of de industrie (i.c. Coberco) bereid is hiervoor een nieuwe "lijn" te openen. Het is natuurlijk niet uitgesloten dat Coberco hierop inspringt, maar de beslissing van het bedrijf zal (naast de angst voor een zekere inflatie van de gangbare produkten) afhangen van het kosten/baten plaatje van de fabriek. Als er genoeg winst in zit zal een dergelijke lijn geopend worden. Maar die winstverwachting wordt gedrukt juist doordat de industrialisering en centralisering van de produktie de kosten van een omschakeling zeer hoog maken. Het verbaast daarom ook niet dat (opnieuw volgens het Agrarisch Dagblad) "de coöperatie in eerste instantie afhoudend reageert". Een dergelijke omschakeling "zou een zeer kostbare operatie zijn". Door deze logica zou Nederland wel eens het laatste land in de EG kunnen zijn waar overgeschakeld wordt op de produktie van kwaliteit; juist de vèrgevorderde industrialisatie maakt aanpassingen en omschakelingen uitermate "kostbaar".

Wageningen, c'est le plafond

Tenslotte een aantal opmerkingen over de rol van de landbouwwetenschap in het proces van industrialisatie. De wetenschap is een belangrijke schakel geweest in het ontwikkelen van de benodigde technologie voor de landbouwsector. Bovendien leverden de landbouwwetenschappen de noodzakelijke probleemdefinities, correcties en legitimaties voor de doorgaande ontwikkeling van de sector. Het object van de wetenschap werd echter steeds meer verengd tot de ontwikkeling van een **industriële** landbouw[15]. Andere patronen van landbouwontwikkeling werden gezien als "nog niet" of als "nog niet ver genoeg" geïndustrialiseerd. Het zoeken naar oplossingen voor problemen in die patronen werd en wordt on-

interessant gevonden en als overbodig gezien. Oplossingen liggen immers klaar: het navolgen van de elders reeds eerder gerealiseerde industrialisatie.

Op tal van punten aan de lopende band van de voedselproduktie wordt gewerkt volgens modellen die afkomstig zijn uit de landbouwwetenschappen. De wetenschap werd daarmee onderdeel van een specifieke praktijk, die op haar beurt steeds meer het exclusieve referentiekader werd voor probleemdefinities in de wetenschap. Binnen die praktijk kunnen het innovatievermogen en de belangstelling groot zijn en de probleemdefinities scherp en accuraat. Voorbij de grenzen van die praktijk geldt echter in toenemende mate onkunde[16].

De verscheidenheid in de landbouw is de laatste decennia door de wetenschap systematisch genegeerd, ook op Europees niveau. Dat betekent niet alleen dat allerlei, aanvankelijk ook in Wageningen aanwezige kennisvoorraden verloren zijn gegaan, maar ook dat tal van relevante kennisreservoirs die elders aanwezig zijn, nooit werden aangeboord. Immers, niet alleen werd de Nederlandse landbouw als beste ter wereld beschouwd, ook heerste het idee dat Wageningen "le plafond" vertegenwoordigde: niet bijleren maar "uitdragen" was het devies. Het ging niet om het herontwerpen van technologie en beleidsvormen voor andere situaties, waarin andere mogelijkheden en belangen spelen, maar om het voortbouwen op en verkopen van de modellen die in de eigen (geïndustrialiseerde) landbouw beproefd waren en zo succesvol leken.

Dat kan een tijd lang goed gaan. Wanneer echter het aldus ontworpen beleid op haar eigen limieten en tegenstellingen stuit, staat ook de landbouwwetenschap met de spreekwoordelijke mond vol tanden. Dan zijn er geen alternatieven voor handen (die waren immers nutteloos) en blijken er geen nieuwe scenario's te bestaan. Dan blijkt er, zoals een collega eens treffend opmerkte, niets onder het plafond te zitten.

Noten

1. Zie Ploeg, J.D. van der, Produktie van kwaliteit 1, hoogwaardige en natuurzuivere specialiteiten van de Italiaanse landbouw, in: Spil 73-74 (nov/dec 1988), pag. 36-43. Ook in dit artikel ga ik ervan uit dat als *kwaliteit* iets is, het een *sociale* definitie is. In Nederland zitten we wat dat betreft met de problematische situatie dat *industrie en grootwinkelbedrijf "kwaliteit" definiëren*. Daar tegenover staat een betrekkelijk onbestemd antigevoel. Men vertrouwt het niet meer zo. Doch negatieve definities ("hoe minder agribusiness, des te meer kwaliteit") blijven zwak en blijken ook gemakkelijk te koppelen (door nieuwe marketing technieken) aan de nieuwe *imago's* die industrie en grootwinkelbedrijf ("boerenlandmelk") thans construeren. In dit artikel onderneem ik geen (vergeefse) poging kwaliteit te definiëren. Ik volsta met het beschrijven van het spanningsveld waarbinnen het kwaliteitsdebat thans woedt. Scherpe en adequate kwaliteitsdefinities kunnen enkel het resultaat zijn van daartoe gevoerde sociale strijd.
2. Deze uiteenzetting over *veranderingen binnen de industriële produktie* is gebaseerd op Ergas H., S. Arzeni, et al, Firm-Environment Interaction in a Changing Productive System, theory, behaviour and trend: an international overview, Franco Angeli, Milaan 1988. Daarnaast is gebruik gemaakt van uiteenzettingen van Alain Minc en Domenico de Masi, gepubliceerd in Quo Vadis Homo? Atti del Convegno Internazionale SMAU/UGIS, Milaan, 1987.
3. Dit aspect wordt verder beschreven en geanalyseerd door Goodman D. en M. Redclift, Capitalism, Petty Commodity Production and the Farm Enterprise, in: Sociologia Ruralis, vol. XXV no 3/4 (1985): 231 – 247.
4. Zie voor een theoretische verhandeling hieromtrent Lacroix, A., Transformations du Proces de Travail Agricole, INRA-INREP, Grenoble 1981.
5. Zie hieromtrent Benvenuti, B. en H. Mommaas, De technologisch-administratieve taakom-

geving van landbouwbedrijven; een onderzoeksprogramma op het terrein van de economische sociologie, LUW, Vakgroep Westerse Sociologie, Wageningen, 1985.

6. Het markante begin daarvan was de externalisatie van het boter en kaas maken naar de rond 1880 opkomende zuivelindustrie. Door sommigen wordt dit geassocieerd met de toendertijd veelal slechte kwaliteit van met name de boter. Dat de zaken evenwel complexer lagen (en met name ook te maken hadden met de toen geldende man-vrouw verhoudingen) blijkt onder meer uit Wiersma, J.P., Erf en Wereld, Laverman, Drachten, 1959. Boeiend genoeg zijn het in Italië thans vooral de vrouwelijke ondernemers in de landbouw die a) de indertijd gerealiseerde externalisatie weer terugdraaien teneinde b) zich geheel op de voortbrenging van kwaliteit te kunnen richten. Zie: Barberis, G. et al, Produzione Agricola e Strati Sociale. Franco Angeli, Milaan, 1988.
7. Ref. Marx, K., Het Kapitaal, een kritische beschouwing over de economie, deel I, hoofdstuk 13, De Haan, Bussum, 1970.
8. Incidenteel is dit alles niet. Zo hield een Albert Heijn topman vertegenwoordigers van de Nederlandse agribusiness voor: "òf jullie produceren wat wij willen, òf wij halen het elders". Twee kanttekeningen daarbij. De voorwaarden waarop AH en andere grootwinkelbedrijven "kwaliteit" willen, zijn onmogelijk. Op de tweede plaats gaat het bij deze schwung naar "kwaliteit" méér om *imago's* dan om echte natuurzuiverheid. Het pijnlijke daarbij is dat de consument hier zich via de omweg van het exotische, het buitenlandse, gemakkelijk laat bedriegen.
9. Een boeiende testcase wordt het voorstel van het consulentschap voor de rundveehouderij in Arnhem om "scharrelmelk" te produceren. Dit zou de inkomens van kleine melkveehouders vervviervoudigen! De hamvraag is natuurlijk of Coberco deze melk wil verwerken (zie Agrarisch Dagblad, 27-10-88, pag. 1).
10. Zie Nieuwenhuize, J. en J.D. van der Ploeg, De dubbele crisis in de Nederlandse melkveehouderij, over contingentering en corporatisme, in: Spil (53-54) 1986. Zie ook de bijdrage van J. Frouws in deze bundel.
11. Typerend is dat het terugdringen van Afla-toxine te danken is aan een harde confrontatie tussen zuivelindustrie en voerleveranciers. Het Landbouwschap kwam niet verder dan rituele en volstrekt futiele bezweringen.
12. Zie Koningsveld, H. et al, Landbouw, landbouwwetenschap en samenleving, filosofische opstellen, Pudoc, Wageningen, 1987.
13. Dit moet beschouwd worden als een minimumoptie – ze impliceert immers zoveel als duur kwaliteitsvoedsel voor een elite en goedkoop bulkvoedsel voor de rest.
14. Zie Meeus, J. et al, Changing Agricultural Landscapes in Europe: continuity, deterioration or rupture?, IPLA conference, Rotterdam, 1988.
15. Zie verder Ploeg, J.D. van der, De verwetenschappelijking van de landbouwbeoefening, Pudoc, Wageningen, 1987.
16. Een onthutsende illustratie wordt gevormd door de recente CLM studie naar verschillen in en vormen van ammoniak-emissie in de melkveehouderij. Op tal van relevante punten constateren de auteurs – steeds weer! – dat geen of onvoldoende kennis beschikbaar is, want dat naar dergelijke punten geen onderzoek is gedaan. Goed beschouwd is deze CLM studie de meest venijnige kritiek van de afgelopen jaren op het onderzoeksbeleid van de LUW en DLO instituten.

2. Additieven in het voedsel

Lucas Reijnders

Zowel tijdens de produktie als bij de verwerking van landbouwprodukten wordt een groot aantal chemische stoffen gebruikt. De overheid heeft het gebruik van additieven gebonden aan regels en normen. In onderstaand artikel wil ik betogen dat de regelgeving door de overheid geen garantie biedt voor de veiligheid van de gebruikte stoffen. Integendeel, aan het gebruik van additieven kleeft een groot aantal risico's.

Het gebruik van additieven

Additieven zijn stoffen die opzettelijk tijdens de voedselproduktie worden gebruikt met het doel een bepaalde produktie of bepaalde produktkenmerken te bewerkstelligen. Tot deze stoffen behoren de in de landbouw toegepaste bestrijdingsmiddelen en in de veeteelt toegepaste hormonen, antibiotica en diergeneesmiddelen. Ook in fabriek en voedseltransport gebruikte koelmiddelen en middelen om apparatuur schoon te maken horen in dit rijtje thuis.

Stoffen die opzettelijk in het eindprodukt worden gestopt behoren er eveneens toe. Daaronder vallen kleur-, geur- en smaakstoffen, smaakversterkers, glansmiddelen, anti-spatmiddelen, anti-klontermiddelen, middelen die het schuimen bevorderen, middelen die het schuimen tegengaan, kleurvasthoudende middelen, middelen die voedsel ophelderen of troebeling tegengaan en middelen die voedsel juist ondoorzichtig maken ("wolkvormers").

In totaal worden er vermoedelijk zo'n vier- tot vijfduizend chemisch verschillende stoffen opzettelijk tijdens de voedselproduktie gebruikt, met het doel bepaalde produktie- of bepaalde produktkenmerken te bewerkstelligen. Het aantal stoffen dat met opzet in het eindprodukt zelf wordt gestopt beloopt vermoedelijk twee- tot drieduizend. Deze stoffen worden meestal aangeduid met de term additieven ("toevoegstoffen"). Ook worden ze wel directe additieven genoemd, om ze te onderscheiden van met opzet gebruikte stoffen als bestrijdingsmiddelen waarvan alleen resten in het eindprodukt aanwezig zijn. Deze laatste stoffen worden ook wel indirecte additieven genoemd.

De scheiding tussen de zogenaamde directe en indirecte additieven is overigens niet scherp. Zo kon een paar jaar terug in diverse soorten wijn het bestrijdingsmiddel Captan in grote hoeveelheden worden aangetroffen. Captan fungeerde in dit geval als conserveringsmiddel. En het bestrijdingsmiddel Daminozide, dat met recht als carcinogeen wordt beschouwd, wordt toegepast om appels vroegtijdig een blozend kleurtje te geven en fungeert dus eigenlijk als een kleurmiddel.

De Nederlandse overheid staat officieel op het standpunt dat additieven in het eten mogen als ze veilig en technologisch noodzakelijk zijn, dan wel horen bij goed landbouwkundig gebruik.

Noodzaak

Het begrip technologische noodzaak dat een criterium is voor toevoegstoffen is zeer rekbaar. Fabrikanten maken bijvoorbeeld vaak op sterk uiteenlopende wijze gebruik van conserveringsmiddelen. Schoon werkende fabrikanten hebben veelal geen of weinig conserveringsmiddelen nodig, terwijl vies werkende fabrikanten grote hoeveelheden conserveringsmiddelen toepassen.

Om de laatsten van dienst te zijn wordt in de regel toepassing van ruime hoeveelheden conserveringsmiddel toegestaan. De toelating van deze ruime hoeveelheden is niet zozeer technologisch noodzakelijk, als wel bedoeld om vies werken toe te dekken.

Het begrip technologische noodzaak wordt zelfs zover uitgerekt dat in de praktijk het misleiden van de consument voor technologische noodzaak kan doorgaan.

Het opspuiten van ham met fosfaat, met als enig doel water als duur vlees te verkopen, is toegestaan.

Het gebruik van smaakstoffen en smaakversterkers in worst, om de afwezigheid van noemenswaardige hoeveelheden smakelijk vlees te verbergen, is toegestaan.

Het gebruik van verdikkingsmiddelen in tomatenpuree, om deze geconcentreerder te laten lijken, is toegestaan.

Het gebruik van daminozide of ethefon, om de appels snel te doen blozen, is toegestaan. Kortom, termen als noodzaak en goed landbouwkundig gebruik zijn van elastiek.

Daarnaast is er sprake van een omvangrijk zwart circuit. De consumentenorganisaties testen bijvoorbeeld regelmatig vruchtensappen en vinden daarbij flink wat chemische vervalsingen. Dat krijgt nog meer reliëf als men bedenkt dat niet alle sapproducenten, die bij dit soort onderzoeken de adem inhouden, ook inderdaad als vervalser uit de bus komen.

In de Nederlandse veeteelt is naar schatting 50% van het antibioticagebruik illegaal. Het gebruik van geslachtshormonen in de veehouderij is in de EG verboden. Optimistische schattingen houden het er niettemin op dat in Nederland tenminste 10 tot 20% van de runderen ermee behandeld wordt. In Vlaanderen ligt dat percentage ver boven de 50. Het gebruik van het DDT-familielid endosulfan is verboden in de kasgroenteteelt, maar wordt niettemin toegepast bij de bescherming van kasgroenten tegen insekten. Het illegale gebruik van endosulfan in de Nederlandse land- en tuinbouw is vermoedelijk het viervoudige van het legale.

Veilig

Volgens de overheid zijn de toegelaten additieven veilig. Veilig betekent in het

spraakgebruik dat alle risico's voor de gezondheid zijn uitgesloten. Gaat men nu de praktijk na, dan blijken additieven helemaal niet zo veilig te zijn.

Een eerste oorzaak is dat het giftigheidsonderzoek als regel zeer onvolledig is. Bij grote categorieën additieven, zoals diergeneesmiddelen en hulpstoffen bij de industriële produktie, wandelt men meestal in duisternis. In de sfeer van pesticiden en directe additieven ontbreken vaak gegevens over de mogelijke effecten op het gedrag en op de gezondheid van nakomelingen. Ook gegevens over de effecten van langdurige blootstelling ontbreken in deze sector regelmatig. Een onderzoek van de US National Academy of Sciences, dat in 1984 verscheen, wees bijvoorbeeld uit dat van slechts 10% van de pesticiden die in de Verenigde Staten worden gebruikt voldoende gegevens aanwezig waren om de effecten op de gezondheid van de mens goed te evalueren. Het ontbreken van gegevens wordt in de regel vertaald in termen van wat niet zeker weet, deert niet. Daarmee wordt het additief echter niet veilig.

Een tweede oorzaak is dat proefdieronderzoek vrijwel steeds kijkt naar het effect van een enkele stof. Nu worden mensen in de praktijk niet blootgesteld aan één stof, maar aan vele stoffen. In totaal zijn er maar liefst 50.000 tot 100.000 chemische stoffen in algemeen gebruik. Daarnaast is er afhankelijkheid van andere voedingsbestanddelen zoals spoorelementen en vitamines. Door daar in proefdierstudies niet op te letten mist men vermoedelijk nogal wat. Zo zijn er gevallen bekend, waarin stoffen elkaars schadelijke werking versterken. Soms kan daarbij de uiteindelijke schade de effecten van de stoffen apart ver te boven gaan. In het laatste geval spreekt men van synergistische ("samenwerkings")effecten.

Een enkel voorbeeld ter illustratie. Als men sorbinezuur en sulfiet samenbrengt ontstaan verbindingen die anders dan de afzonderlijke stoffen vermoedelijk kankerverwekkend zijn. Soms is er ook sprake van opteleffecten. In dit geval gaat het met name om stoffen die schade aanrichten aan hetzelfde lichaamsdeel (bijvoorbeeld het zenuwstelsel, de lever of het erfelijk materiaal). Slechts in een enkel voorbeeld wordt bij de toelating van additieven rekening gehouden met samenwerkings- en opteleffecten.

Een derde oorzaak van onveiligheid is dat men voor bepaalde stoffen net doet alsof er een hoeveelheid is, waarbij geen schade optreedt, terwijl in werkelijkheid zo'n hoeveelheid waarschijnlijk in het geheel niet bestaat.

Dit geldt met name voor stoffen die het erfelijk materiaal veranderen. Er zijn overweldigende aanwijzingen dat elke blootstelling aan zulke stoffen, hoe klein ook, in het leven van alle dag, onomkeerbare schade kan aanrichten aan het erfelijk materiaal. Deze schade kan op zijn beurt leiden tot kanker of aangeboren afwijkingen bij het nageslacht. Voorbeelden van dergelijke stoffen vormen de nitrosamines, die voorkomen in het additief nitriet of met nitraat behandelde voedingsmiddelen, zoals kaas en bepaalde vleeswaren (bijvoorbeeld rookworst en bacon).

Onveiligheid wordt voorts veroorzaakt door het merkwaardige gegeven, dat bepaalde nadelige effecten op de gezondheid domweg worden genegeerd. Zo zijn er weliswaar aanwijzingen dat in de Nederlandse voeding gangbare concentraties Drins, bij proefdieren gedragsveranderingen kunnen veroorzaken, maar dit komt niet tot uiting in de ADI.

Mensen kunnen voorts overgevoelig zijn voor bepaalde additieven. Krijgen ze

bepaalde additieven binnen, dan kunnen ze last krijgen van overgevoeligheidsreacties zoals uitslag of astma of gedragsafwijkingen. Deze overgevoeligheidsreacties worden bij toelating van additieven genegeerd.

En tenslotte is er ook bij additieven sprake van een, mogelijk onveilig, zwart en grijs circuit. Zo wordt er bijvoorbeeld nogal eens het niet toegelaten en vanuit gezondheidsoogpunt bedenkelijke conserveringsmiddel Bromopol in wijn aangetroffen. En in frisdranken wordt wel diethylpyrocarbonaat (Baycovin), dat aanleiding kan geven tot de vorming van kankerverwekkende stoffen, illegaal toegepast. De overschrijding van residutoleranties voor pesticiden blijft schering en inslag.

Het toelatingsbeleid van additieven garandeert dan ook geen veiligheid.

3. Beroepsgezondheidsrisico's in de land- en tuinbouw

Ad de Rooij

Gezondheidsstatistieken leren dat werk vaak de oorzaak is van ziekten of verwondingen en blijvende arbeidsongeschiktheid tot zelfs de dood toe. Dit geldt eveneens voor het werk in de agrarische sector.

In de land- en tuinbouw hebben zich de laatste 25 jaar dramatische veranderingen voorgedaan, die hebben geleid tot een toename van de produktiviteit en tot een sterke verandering van de arbeidsinhoud. Bedrijven werden steeds groter, het aantal personeelsleden per bedrijf nam af en veel handwerk werd overgenomen door machines en chemische produkten zoals bijvoorbeeld onkruidverdelgers. Het gemengde bedrijf nam in betekenis af en maakte steeds meer plaats voor gespecialiseerde bedrijven in één bepaalde produktietak of produktiefase. Met name de veehouderij heeft een periode van enorme intensivering en specialisering doorgemaakt. Verzorgden in 1970 ruim 75.000 bedrijven circa 5,5 miljoen varkens, in 1983 hielden slechts 38.000 bedrijven er meer dan 10 miljoen.

Automatisering en specialisering gaan gepaard met een toename van routinematige werkzaamheden waarbij met hoge snelheid eenvoudige handelingen langdurig worden herhaald. Vele zware, onaangename werkzaamheden zijn aan het verdwijnen en worden door machines en robots overgenomen.

Ondanks automatisering en mechanisering maakt de moderne agrariër nog steeds lange werkdagen. Uit een enquête onder glastuinbouwers (Landbouwschap, 1985) kwam naar voren dat deze ondernemers gemiddeld 40 tot 60 uur per week werken, terwijl 37% aangeeft zelfs 60 tot 80 uur per week aan het werk te zijn. 50% van de glastuinbouwers kwam slechts 5 dagen per jaar aan vakantie toe[1].

Industrialisatie bracht ook een toenemend gebruik met zich mee van een veelheid aan chemische middelen. Bovendien doen stress en geestelijke overbelasting hun intrede in het boerenleven van alle dag door schaalvergroting, schuldenlast, kwaliteitseisen en verhoogde eisen aan het vakmanschap.

Sinds een paar jaar groeit de belangstelling voor beroepsrisico's in de agrarische sector, mede door de invoering van de ARBO-wet die bepaalt dat zowel de ondernemers als de werknemers verantwoordelijkheid dragen voor de arbeidsomstandigheden. Boeren zijn evenwel zelfstandige ondernemers en kunnen daarom moeilijk gedwongen worden zichzelf en hun gezinsleden te beschermen tegen allerlei beroepsrisico's.

Verhoogde produktie-eisen en efficiëntie hebben veel werk van buiten naar binnen verplaatst. Het leven van mestvarkens en slachtkuikens speelt zich bijvoorbeeld helemaal af binnen de vier muren van de stal en daarmee dus ook het

werk van de varkenshouder en de pluimveehouder. Uit een enquête van Willems (1984) bleek dat de houder van een gesloten varkensbedrijf gemiddeld 37 uur per week in de stal aan het werk is en op die manier het stoffige, met allerlei gassen gevulde stalklimaat voortdurend inademt.

Wat betreft statistieken over beroepsziekten binnen de agrarische sector zijn er in Nederland helaas geen cijfers beschikbaar. Wel is bekend dat de land- en tuinbouw een bedrijfstak is met betrekkelijk veel zieken en arbeidsongeschikten. De bouw is de enige industrietak waar de cijfers van ongevallen en ziekte hoger uitvallen (Willems, 1984). In vergelijking met andere sectoren verslechterde de land- en tuinbouw door, wat betreft het aantal bedrijfsongevallen per 1.000 werknemers, te verschuiven van een achtste plaats in 1973 naar een vijfde plaats in 1983. Jaarlijks moeten circa 3.500 mannen en vrouwen uit de agrarische sector door blijvende ziekte of invaliditeit hun baan of bedrijf opgeven. Het Agrarisch Sociaal Fonds (ASF) geeft de volgende informatie over de redenen van arbeidsongeschiktheid in de land- en tuinbouw in het jaarverslag over 1988:

8.9%	psychische klachten
11.8%	hartklachten
6.8%	longziekten
45.7%	rug en ledematen
8.5%	verwondingen en vergiftigingen
2.5%	vormen van kanker
15.8%	overige oorzaken

Hoewel het ASF geen cijfers over arbeidsongeschiktheid per bedrijfstak bijhoudt, bestaat bij hen de indruk dat melkveehouders en akkerbouwers sterk oververtegenwoordigd zijn in de groep met klachten van rug en ledematen.

Akkerbouwers staan bij het werk met de trekker vele uren bloot aan lage trillingen en schokken die op de langere duur vervroegde slijtage van de lage rugwervels, knieën en heupen kunnen veroorzaken.

Melkveehouders met een wat verouderde bedrijfsvoering zoals dat bijvoorbeeld bij de grupstal voorkomt, moeten veelvuldig boven de schouders tillen, met name bij het aanhangen van de melkstellen en, in het geval dat er geen melkafvoerleidingen zijn, bij het handmatig afvoeren van de liters melk. Deze situatie treft men menigmaal aan bij oudere melkveehouders die niet meer in staat zijn te investeren in de verbetering van de arbeidsomstandigheden.

De ontwikkeling tot een gespecialiseerde agro-industrie heeft ertoe geleid dat enerzijds tal van zwaar lichamelijke werkzaamheden zijn komen te vervallen maar anderzijds dat de boer en zijn werknemers langduriger en intensiever blootstaan aan een veelheid van gezondheidsrisico's zoals stof, gassen, lawaai, trillingen, chemicaliën, monotoon zwaar lichamelijk werk, stress en aan vele biologische risico's.

Veiligheid

Zoals gesteld ligt het aantal bedrijfsongevallen per 1.000 verzekerden in de agrarische sector boven het landelijk gemiddelde van alle bedrijfstakken. Ongevallen op de boerderij trekken de aandacht door hun meestal bizarre karakter,

zoals mensen die door een aardappelrooimachine worden gegrepen of onder een trekker terecht komen, maar ook omdat er relatief vaak kinderen bij betrokken zijn.

Tabel 1. Totaal aantal dodelijke ongevallen over de afgelopen tien jaar in de agrarische sector (bron arbeidsinspectie) vergeleken met alle sectoren in Nederland te zamen (bron CBS).

	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88
vanaf 17 jaar	24	32	16	22	22	24	21	23	14	17
jonger	10	8	8	9	10	7	5	5	6	8
Totaal	34	40	24	31	32	31	26	28	20	25

(Bron: Arbeidsinspectie)

Totaal aantal bedrijfsongevallen met dodelijke afloop in Nederland geregistreerd door het CBS over dezelfde periode 1979-1988.

'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88
73	88	62	64	57	49	48	50	61	?

(Bron: CBS)

Het aantal dodelijke ongevallen in de agrarische sector was in de periode 1986-'88 25% lager dan in 1979-'81. Overigens daalde het totaal aantal regelmatig werkzame arbeidskrachten voor land- en tuinbouw tussen 1975 en 1987 met bijna 6%.

Het percentage ongevallen met kinderen in de land- en tuinbouw over dezelfde periodes vergeleken, gaf geen daling te zien en bleef in beide gevallen ruim 26%.

Hoewel de land- en tuinbouw een relatief kleine sector is neemt het in sommige jaren de helft van het totaal aantal dodelijke arbeidsongevallen in Nederland voor zijn rekening.

Tabel 2. Oorzaken van dodelijke ongevallen in de land- en tuinbouw (1980-1988).

	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88
zichzelf aandrijvende machines (bv. trekkers)	16	10	14	14	9	13	18	7	12
- veldmachines (bv. aardappelrooimachine)	8	2	1	5	8	7	1	3	3
- stationaire machines (bv. cirkelzaag)	4	1	1	3	4	2	1	3	5
- elektriciteit	0	1	1	0	2	0	0	1	1
- val (bv. van hooizolder)	2	4	5	1	3	1	1	2	1
- gierput/tank	4	2	3	0	3	1	0	0	0
- dier (meestal stier)	3	1	1	2	2	0	2	0	2
- vergiftigingen	0	0	1	0	0	0	0	0	0
- andere oorzaken (bv. omvallende boom)	3	3	4	7	0	1	5	4	1

Bron: Arbeidsinspectie
Bewerkt door A. de Rooij

Om meer kennis over de meest gevaarlijke bedrijfstakken binnen de land- en tuinbouw, en van de meest bedreigde groepen werknemers te krijgen, zou het noodzakelijk zijn de dodelijk en niet dodelijk verlopen bedrijfsongevallen per bedrijfstak te registreren.

De belangrijkste oorzaak van de dodelijke ongevallen (tabel 2) (ruim 43%) zijn de zichzelf aandrijvende machines. Vaak is de trekker betrokken bij het ongeval,

als die omslaat, iemand overrijdt, kinderen verliest tijdens het rijden of iemand grijpt bij de aftakas. Opvallend is verder dat ondanks mechanisatie en automatisering ieder jaar weer boeren sterven aan verwondingen, opgelopen doordat ze aangevallen werden door dieren; in bijna alle gevallen waren dit stieren.

Een ander opmerkelijk feit is dat er nagenoeg geen dodelijke ongevallen plaats hebben gevonden door het werken met bestrijdingsmiddelen of andere chemische produkten. Tussen 1980 en 1988 overleed één persoon ten gevolge van een acute vergiftiging met een bestrijdingsmiddel door een noodlottige verwisseling van een fles thee met een fles gramoxone. Dit ondanks de conclusies uit een onderzoek van het Vergiftigingen Informatie Centrum naar acute intoxicaties in werksituaties in Nederland (1987), waar uit blijkt dat de bedrijfstakken waar de meeste acute vergiftigingen hebben plaats gevonden de land- en tuinbouw (18%) zijn, en dat bestrijdingsmiddelen daar meestal bij betrokken waren (77%). Het is een geluk dat de vergiftigingen nagenoeg nooit dodelijk aflopen. Het niet gebruiken van beschermende kleding, om welke reden dan ook, was de belangrijkste oorzaak van de acute intoxicatie (DGA-S-20-1).

De registratie van bedrijfsongevallen die hebben geleid tot ziekteverzuim bij werknemers wordt bijgehouden door het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS). Tot 1984 werden er per bedrijfsvereniging gegevens verzameld. Sindsdien maakt het CBS echter geen onderscheid meer tussen de agrarische sector en de visserij, omdat de indeling naar bedrijfsvereniging niet correspondeerde met de werkelijke activiteiten. Het blijkt in de landbouw niet ongebruikelijk dat er personen werken die niet zijn verzekerd bij een bedrijfsverzekering. Al met al blijkt het in Nederland niet mogelijk gegevens te verkrijgen over bedrijfsongevallen gespecificeerd per landbouwbedrijfstak.

Risico's van fysische aard

Stof

Langdurig verblijf in stoffige ruimten, zoals dat voorkomt bij champignontelers, pluimveehouders en varkenshouders, kan leiden tot ernstige gezondheidsklachten.

Stof kan onder meer bestaan uit bacteriën, virussen, schimmels, huidschilfers, haartjes, voer, antibiotica, stuifmeel en endotoxinen en kan in het diepste alveolaire deel van de longen binnendringen. Langdurig intensief contact met dergelijk stof kan leiden tot allergische reacties, irritatie van de luchtwegen en ontstekingen. Met als gevolg bijvoorbeeld beroepsastma, bronchitis, en allergische alveolitis. Een berucht voorbeeld van dit laatste reactietype is de zogenaamde boerenlong, die 55 jaar geleden voor het eerst werd beschreven.

De boerenlong is moeilijk te herkennen, zeker als niet alle klassieke symptomen aanwezig zijn binnen 4 tot 8 uur na blootstelling aan beschimmeld hooi. De voornaamste klachten bestaan uit aanvallen van hoest, kortademigheid, koorts en algemeen onwelbevinden. In de niet typisch verlopende gevallen van boerenlong, en dat zijn de meeste, staan periodes met enkel hoest en ademnood bij inspanning op de voorgrond, klachten die erg veel lijken op griep en waarbij de agrariër het zelfs de moeite niet waard zal vinden de huisarts te raadplegen. Echter op de lange duur leidt allergische alveolitis tot verlittekening van het

longweefsel: de longfibrose. Studies in Groot-Brittannië (1972) en de Verenigde Staten (1974) wezen op het vóórkomen van de boerenlong bij 2.3% tot 8.6% van de agrarische beroepsbevolking. Van de Finse melkveehouders heeft 4% het klassieke boerenlongsyndroom aldus een onderzoek in 1979, en eenderde van de Finse melkveehouders gaf aan ademhalingsklachten te hebben tijdens of na het werk.

Over het vóórkomen van de boerenlong bij de Nederlandse agrariërs zijn helaas geen gegevens beschikbaar. Het onderzoek van Willems (1984) naar de gezondheidsklachten van de Nederlandse agrariërs werpt enig licht op de zaak. Uit deze enquête kwam naar voren dat 5% van de onderzochte agrariërs regelmatig astma-aanvallen heeft (het hoogste percentage scoorde alweer de varkenshouder met 12%); en dat 10% dagelijks hoest gedurende meer dan 3 maanden per jaar (het hoogste percentage kwam voor bij de meerjarige tuinbouwers nl. 14%). Over stof op de werkplek klaagde 44% (het meest klaagden de pluimveehouders: 90%).

Wat betreft de boerenlong gaf Envie (1985) duidelijk de ernst van de aandoening aan door te concluderen dat de veiligste oplossing ter voorkoming van herhaling van aanvallen is, het opgeven van alle activiteiten op de boerderij en zelfs het terugtrekken uit de naaste omgeving van het bedrijf.

Andere, soortgelijke aandoeningen als de boerenlong zijn: de champignontelerslong, de kaaswasserslong, de wijngaardsproeierslong, de paprika-splijterslong, de hondekennelziekte en de bontwerkerslong, de duivenmelkerslong. Of zich reeds de typische varkenshouderslong en pluimveehouderslong hebben ontwikkeld, wordt nog onderzocht.

Over het vóórkomen van de champignontelerslong zijn geen gegevens voorhanden, maar de klachten lijken samen te hangen met het enten van champignonbroed en met het verplaatsen van de uitgezwete compost.

Lawaai

Mechanisatie en automatisering van de produktie op het boerenbedrijf brengt lawaai met zich mee. Daardoor staan vele werkers in de agrarische sector dagelijks bloot aan onverantwoord hoge lawaainiveaus. Het gevolg kan lawaaidoofheid zijn, gekenmerkt door een sluipend begin met tijdelijke gehoorsvermindering, een progressief verloop en met uiteindelijk een onherstelbaar gehoorverlies. De vaststelling van het begin van de gehoorsvermindering in een fase waarbij nog geen klachten bestaan en het herkennen van lawaaigevoelige personen, is van groot belang om verdere schade te voorkomen. Over gehoorverliezen in de land- en tuinbouw zijn nog weinig cijfers bekend. Wat wel bekend is, is dat degeneratie van het gehoororgaan kan ontstaan door langdurige blootstelling aan geluid van 80 decibel (A) of hoger. Naarmate de intensiteit en de blootstellingsduur groter worden, wordt de gehoorbeschadiging ernstiger.

In de Nederlandse akkerbouw, fruitteelt en loonwerkbedrijven komen hoge lawaainiveaus voor, aldus een aantal onderzoeken.

Bij inventarisatie van lawaaibronnen in de fruitteelt bleek dat trekkers 90 decibel(A) produceren, de nevelspuit 93 dB(A), de motorkettingzaag 102 db(A), de houtversnipperaar 101 dB(A); en de pneumatische snoeischaar haalt zelfs een lawaainiveau van 106 db(A) (Monsees, 1987). In de Nederlandse akkerbouw

produceert een aanzienlijk deel van het trekkersbestand lawaainiveaus boven de 90 decibel(A) (Sieswerda, 1985), en bij een arbeidshygiënisch onderzoek bij een loonwerkbedrijf werd rondom maaidorsers 95-100 decibel(A) gemeten en in de gesloten cabines 85 dB(A) (Oude Vrielink, 1984).

In het onderzoek van Sieswerda werden bij akkerbouwers forse gehoorsverliezen geconstateerd. Die gehoorschade is het gevolg van langdurige blootstelling aan het lawaai van de trekkers.

Intensivering van de veeteelt brengt eveneens hoge lawaainiveaus met zich mee. Tijdens het voeren in een stal met 300 mestvarkens werden lawaainiveaus van 95 decibel(A) gemeten (De Rooij, 1984). Volgens de ARBO-wet zijn werknemers verplicht gehoorbescherming te dragen bij lawaainiveaus boven de 90 decibel(A) en is de werkgever verplicht maatregelen te nemen die leiden tot vermindering van het geluid vanaf 85 decibel(A).

Uit het onderzoek van Monsees blijkt ook dat het nogal aan motivatie schort bij de fruittelers om zichzelf te beschermen tegen lawaai. Slechts 25% draagt regelmatig gehoorbescherming. Voorspeld wordt dat 44% van de fruittelers de kans loopt op 65-jarige leeftijd een sociale handicap te hebben opgelopen door gehoorsverlies.

Trillingen en schokken

De aandacht voor de invloed van trillingen en schokken op mensen, zoals bij trekkerchauffeurs, is met name gericht geweest op de korte termijn effecten zoals vermoeidheid, afname van stuurnauwkeurigheid en meer kans op coördinatiefouten (Depuis, 1984).

Over de gezondheidseffecten op lange termijn bestaat nog grote onduidelijkheid. Het meest beschreven schadelijke effect is het ontstaan van afwijkingen aan de wervelkolom, knieën en heupen.

In 1962 bestudeerden Rosegger en Rosegger in de V.S. een populatie trekkerbestuurders door ze te onderwerpen aan een röntgenonderzoek van de wervelkolom. Maar liefst 71% van de trekkerchauffeurs, met een gemiddelde leeftijd van slechts 26 jaar, vertoonden abnormale slijtageverschijnselen. Van hen had 30% rugklachten. Men vond een duidelijke relatie tussen een groter aantal werkdagen op de trekker en de toename van het aantal trekkerchauffeurs met slijtage van de wervelkolom.

Langdurig werken met hoogfrequent trillend handgereedschap, zoals de pneumatische snoeischaar, slijptol en dergelijke kan ook leiden tot klachten aan handen en vingers doordat de lokale bloedvoorziening verstoord raakt. Over de gevolgen op de langere duur van trillingen en schokken bij de Nederlandse agrariërs zijn nog geen cijfers bekend.

Gassen

Het onderbrengen van grote hoeveelheden vee in stallen heeft ertoe geleid dat de veehouder blootgesteld wordt aan een aantal gassen die vrijkomen bij anaerobe afbraak van faecaliën. In varkensstallen heeft men in Nederland de aanwezigheid van meer dan veertig verschillende gassen kunnen aantonen. De hoogste concentraties werden gevonden van koolmonoxide, kooldioxide, methaan, ammoniak en zwavelwaterstof. De Gezondheidsdienst voor Dieren mat in 1973 op 123 varkenshouderijen een gemiddeld ammoniakgehalte van rond de 14 ppm, dit is

ruim onder de norm van 25 ppm die de Arbeidsinspectie hanteert, die is gebaseerd op de irriterende werking van het gas. De gemeten concentraties blijken beïnvloed te worden door de mate waarin de gierkelders gevuld zijn en door de hoeveelheid ventilatie.

In pluimveebedrijven werden ammoniakconcentraties gemeten tot een maximum van 12 mg/m^3 op het eind van de mestcyclus, wat eveneens binnen de veiligheidsnorm valt (Van der Haar et al, 1984).

Zwavelwaterstof ontstaat doordat bacteriën organisch materiaal omzetten. Volgens Donham bedraagt de concentratie zwavelwaterstof in veestallen gemiddeld 10 ppm. Echter, onder bepaalde omstandigheden, zoals bij het in beweging brengen van de gier kan dit oplopen tot levensgevaarlijke concentraties. Hoge concentraties zwavelwaterstof zijn aan de typische geur van rotte eieren niet meer te herkennen doordat bij deze hoeveelheid in de lucht de neuszenuw verlamd raakt en dus geen waarschuwingssignaal wordt afgegeven. Bij inademing treedt acute ademstilstand op. De arbeidsinspectie registreerde in de periode van 1981 tot 1983 tien gevallen van "verdrinking" in gierkelders.

Ook de glastuinbouwer heeft in het kasklimaat met gassen te maken zoals uitlaatgassen van machines, het ontsmettingsmiddel formaldehyde, kooldioxide (CO_2) in de vorm van bemesting en de daarbij vrijkomende componenten CO, NO_2 en NO. Het CO_2 in de kas is voornamelijk afkomstig van het verbranden van aardgas, hetzij in CV-installaties hetzij in hete-luchtkanonnen. Bij onvolledige verbranding komt CO vrij. Het primaire effect van koolmonoxide is dat het zuurstoftransport in het bloed vermindert. De organen die hier het meest van te lijden hebben zijn het hart en het centrale zenuwstelsel. Mensen met aandoeningen aan hart en longen blijken extra gevoelig voor CO expositie. NO_2 heeft voornamelijk effecten op de luchtwegen.

CO_2 heeft indirect invloed op de ademhalingsfrequentie en het ademvolume. Zeer hoge concentraties van CO_2 in de inademingslucht kan het zuurstoftransport verstoren. Bij een arbeidshygiënisch onderzoek naar CO_2-bemesting in rozenkwekerijen in Nederland werden waarden van CO_2, CO, NO_2 en NO gemeten die liggen binnen de veiligheidsgrenzen (Van Genderen, 1983). Uit de enquête bleek eveneens dat 70% van de rozenkwekers de CO_2 concentratie in de kas niet controleert.

Gezondheidsrisico's

Industrialisatie van de landbouw heeft ertoe geleid dat steeds hogere eisen werden gesteld aan ieders aanpassingsvermogen, aan organisatorische en vaktechnische kennis en aan vaardigheden van de mensen die in deze sector werken. Naast fysieke inspanning is bij het verrichten van werkzaamheden ook sprake van geestelijke inspanning.

Men maakt enerzijds onderscheid tussen korte-termijn belasting, die ontstaat bij het verwerken van informatie en/of bij het uitvoeren van een taak als bijvoorbeeld het melken in een melkstal waarbij de veehouder onder tijdsdruk werkt en zich moet concentreren op een veelheid van zaken. Anderzijds is er de langetermijn belasting die vaak samengaat met het ondernemerschap waar beslissingen genomen moeten worden die de bedrijfsontwikkeling langdurig vastleggen.

Van de ondernemers in de glastuinbouw ervaart bijna 30% spanningen door problemen met de bedrijfsvoering.

Niet alle mentale belasting pakt negatief uit op het persoonlijk welbevinden en de werkresultaten. In tegendeel zelfs. Indien echter onder toenemende belasting de resultaten steeds minder worden kan men van overbelasting spreken. Door geestelijke overbelasting kunnen klachten ontstaan als prikkelbaarheid, agressiviteit, slaapstoornis, depressiviteit en verminderde eetlust. Na langere tijd kunnen klachten optreden zoals overspannenheid, angstgevoelens, alcoholisme, verhoogde bloeddruk, slaapstoornissen, maagproblemen en suïcidaal gedrag.

Een groot aantal werkzaamheden in de land- en tuinbouw impliceert korte- of lange-termijn mentale belasting. Enkele voorbeelden:

- het gaan gebruiken van gespecialiseerde apparatuur vereist het bijhouden van recente ontwikkelingen en een toenemende technische kennis;
- problematiek op het gebied van bedrijfsvoering, diepte investeringen en beleggingen heeft ertoe geleid dat men zich steeds vaker op het bedrijfseconomisch terrein begeeft;
- specialisering gaat gepaard met uitbesteding van deeltaken waardoor de boer afhankelijker is geworden van externe deskundigen en externe instituten;
- beroepsgezondheidsrisico's en het werken met bestrijdingsmiddelen waarvan men vaak de risico's niet goed kent, worden als mentaal belastend ervaren. 20% van de werknemers uit de potplantensector geeft dit in een enquête te kennen (Tamminga, 1986);
- door toenemende kwaliteitseisen wordt een extra appèl gedaan op de vakkennis en nauwkeurigheid van de agrariër;
- mechanisering is gepaard gegaan met de opsplitsing van werkzaamheden in deeltaken voor de machine en overblijvende werkzaamheden voor de agrariër, die minder handelingen eisen en routinematig en met verhoogde snelheid kunnen worden uitgevoerd;
- met name in de snijbloemensector wordt het werk inspannend gevonden door de eis nauwkeuriger te werken, het monotone karakter van het werk en het hoge werktempo.

Defaeres (1984) toont een verband aan tussen de toename van de schuldenlast bij melkveehouders en de hoogte van de bloeddruk van de melkveehouder.

Uit een onderzoek van de arbeidsinspectie (S-54, 1989) blijkt één op de zeven boerinnen en tuindersvrouwen psychische problemen te hebben die samenhangen met de arbeidsomstandigheden, de arbeidsinhoud, de arbeidsvoorwaarden en -verhoudingen.

Volgens Wellens (1984) zal in de nabije toekomst de mentale belasting steeds meer toenemen. Als redenen noemt hij: toenemende verschuiving van fysieke naar mentale belasting; toenemende afhankelijkheid van vreemd kapitaal en externe deskundigen; en door toenemende gebondenheid aan het bedrijf door vermindering van de arbeidsbezetting. Deze veronderstelling wordt bevestigd door cijfers van het Agrarisch Sociaal Fonds die de afgelopen jaren een stijgende lijn zien in het aantal arbeidsongeschikten ten gevolge van geestelijke overbelasting.

Biologische risico's

Infectieziekten

Infectieziekten vormen binnen de agrarische sector een belangrijke gezondheidsbedreiging; met name de zoönosen. Dit zijn infectieziekten waarbij het ogenschijnlijk gezonde dier de drager is en bijvoorbeeld de mens besmet via contact met huid, slijmvliezen of urine. Een voorbeeld van een zoönose is de melkerskoorts. Deze beroepsziekte is in opmars in Nederland. Melkerskoorts of leptospirosis wordt veroorzaakt door de bacterie Leptospira interrogans. In 1984 werden de eerste gevallen van deze infectieziekte in Nederland beschreven. Slechts vijf jaar later blijkt uit onderzoek van het Centraal Diergeneeskundig Instituut (CDI) bij circa 45.000 melkveebedrijven dat thans landelijk gezien één op de drie melkveebedrijven met leptospiren is besmet (Huitema et al, 1989). De ziekte kan zich uiten door een reeks klachten en verschijnselen zoals langdurige vermoeidheid, hoofdpijn, koorts, lichtschuwheid, spierpijn, rode ogen, misselijkheid, buikpijnen, etc. Een ander onderzoek (Van den Bergh, 1988) concludeerde dat er in Nederland naar schatting 1.000 mensen met melkerskoorts rondlopen. In hoeverre varkens, paarden en geiten drager kunnen zijn van deze bacterie is nog niet bekend.

Een andere zoönose, eveneens veroorzaakt door de bacterie Leptospira interrogans, is de ziekte van Weil. Deze ziekte wordt overgedragen via de urine van ratten. In de landbouwstatistieken van de arbeidsinspectie van de afgelopen 5 jaar komt tweemaal "dood door de ziekte van Weil" voor, hetgeen waarschijnlijk een onderregistratie is. De verbetering van de gezondheid van de veestapel heeft de prevalentie van vele zoönosen enorm teruggedrongen, zoals bijvoorbeeld brucellose, toxoplasmose, anthrax (miltvuur), e.d. die nauwelijks meer voorkomen.

Biologische beroepsallergieën

Allergische huid- en longziekten treden op ten gevolge van blootstelling aan dierlijke produkten (huidschilfers, haartjes, urine) en plantaardige bestanddelen (tomaten, paprika's, aardappelen, fresia's, chrysanten). Door intensivering en specialisering van de landbouw treden beroepsallergieën veel vaker op, zoals bijvoorbeeld bij tuinders. Pollen afkomstig van snijbloemen en sierplanten geven over het algemeen geen aanleiding tot klachten, omdat de verspreiding van de pollen plaatsvindt door insekten. Echter bij langdurige blootstelling aan grote concentraties pollen kan men overgevoelig raken en de zogenaamde tuinderspollinose ontwikkelen; een aandoening die gepaard kan gaan met neusverkoudheid, astma, rode ogen en eczeem. Tuinders met een dergelijke allergie krijgen het advies over te schakelen op een ander produkt en contact met fresia's, chrysanten, gerbera's, tomaten, paprika's, aubergines en aardappelen te vermijden (Van Wijk et al, 1989).

Andere onderzoekers maken melding van astmapatiënten die langdurig met varkens hebben gewerkt en allergisch werden voor bepaalde eiwitten uit de urine.

Fysieke arbeidsbelasting

Aanvankelijk waren bepaalde werkzaamheden en de teelt van gewassen gebonden aan seizoenen. Door specialisering richtte men zich op één of twee teelten zoals in de glastuinbouw waar de jaar-rond-teelt werd ingevoerd waardoor het werk een kwalitatieve verandering onderging. Dit heeft zijn invloed gehad op de arbeidsinhoud en de fysieke belasting.

Uit de praktijkproef van het Landbouwschap (BGZ 1985) bleek dat het werk in de glastuinbouw, relatief meer dan in andere sectoren, als tè eenvoudig en niet boeiend wordt ervaren. Ondanks dat machines en automatisering veel zwaar lichamelijk en onaangenaam werk overbodig hebben gemaakt worden nog veel werkzaamheden met de hand uitgevoerd. Bovendien zijn er nieuwe deeltaken ontstaan. Taken met een sterk routinematig karakter, en die eigenlijk "nog niet" geautomatiseerd zijn. Hierbij worden langdurig dezelfde spiergroep en gewrichten belast wat kan leiden tot overbelasting en vervroegde slijtage. Twee voorbeelden mogen dit duidelijk maken. Belt et al beschrijven het sorteren van komkommers. Voordat de sorteermachine in gebruik raakte, sorteerde men de komkommers met de hand waarbij een variatie aan handelingen en bewegingen nodig waren. Bovendien deed men dit enkel in de gebruikelijke oogstseizoenen. Op veel komkommerbedrijven heeft de sorteermachine een gedeelte van het sorteerwerk op zich genomen. De overige deeltaken worden door twee personen uitgevoerd. Eén persoon voert de volle kistjes komkommers (circa 15kg) aan, plaatst deze bij de sorteermachine en voert de gesorteerde volle kistjes weer af. De ander legt de komkommers op de aanvoerband van de machine. Meestal wordt negen maanden per jaar, vier maal per week geoogst en gesorteerd. De tijd die nodig is voor sorteren kan oplopen tot acht uur per dag.

Tamminga (1986) beschrijft het werken met de oppotmachine in de glastuinbouw, waarbij de machine de taak heeft de potten met aarde te vullen en gaatjes te ponsen. Twee of drie personen zorgen daarbij voor de aanvoer van grond en potten, het insteken van het plantje en voor de afvoer.

Fysieke belasting wordt ingedeeld naar statische en dynamische belasting. Men spreekt van dynamische belasting wanneer de spieren afwisselend gespannen en ontspannen worden zoals dat voorkwam bij handmatig melken. Dit fysiek belastende werk blijkt tot op de dag van vandaag tot klachten te leiden. Boerinnen vanaf 50 jaar uit de melkveehouderij blijken vaker klachten aan handen en vingers te hebben (14%) dan de vrouwen uit andere sectoren (5%) (DGA, 1989/S-54). Deze klachten wijzen mogelijk op het syndroom van de "melkpareasthesie" en worden gekenmerkt door tintelingen in de vingertoppen, minder gevoeligheid in de handen en vermoeidheid in de handspieren. Het feit dat vroeger het melkvee handmatig werd gemolken verklaart waarschijnlijk het verhoogd voorkomen van dit syndroom onder deze groep vrouwen.

Van statische belasting is sprake wanneer spieren langere tijd worden gespannen, zoals in het geval van de rugspieren bij het langdurig in gebogen houding werken. Met name de statische belasting wordt als erg belastend ervaren en kan leiden tot klachten van het bewegingsapparaat.

Bij de fysieke arbeidsbelasting in de agrarische sector vormt de werkhouding,

het regelmatig zware tilwerk en het regelmatig zware duwwerk een belangrijk probleem.

Uit het onderzoek van Tamminga onder glastuinbouwers kwam naar voren dat door de werknemers als meest belastend wordt ervaren: het werk in gebogen houding zoals dat voorkomt bij het snijden van bloemen en het oogsten van sla en aardbeien; het lang staan zoals bij het wijder zetten van potplanten; het steeds herhalen van dezelfde beweging en het langdurig werken op de knieën zoals dat voorkomt in de aardbeien- en groenteteelt. Tuindersvrouwen hebben over langdurig staan en in één houding werken significant meer klachten dan boerinnen.

Boerinnen in de melkveehouderij klagen meer over zwaar tilwerk wat samenhangt met de arbeidsinhoud: het handmatig voeren van het jongvee en de kalfjes.

In de varkenshouderij wordt nog veel gebruik gemaakt van de voerkar die gevuld met brei 400 kg weegt en naar de bestemming geduwd moet worden, wat erg rugbelastend is.

Uit een onderzoek naar de werkbelasting onder boerinnen en tuindersvrouwen (DGA, 1989) blijkt dat 28% het bedrijfswerk te inspannend vindt. Eenderde van de vrouwen heeft hinder van langdurig in dezelfde houding werken en 28% klaagt over te zwaar tilwerk.

Eerder onderzocht Willems (1984) klachten van fysische belasting onder de mannelijke agrariërs en vond dat 22% regelmatig pijn heeft in de armen, dat maar liefst 29% regelmatig pijn heeft in de rug en dat 28% regelmatig pijn heeft in benen en voeten. Met name pluimveehouders, champignonkwekers, akkerbouwers en glastuinders klaagden over problemen met het houdings- en bewegingsapparaat.

Het is duidelijk dat het werk in de gespecialiseerde land- en tuinbouw een zware en eenzijdige belasting kan vormen voor het lichaam. Vandaar dat in deze bedrijfstak bijna de helft (45.7%) van de zieken en arbeidsongeschikten te verklaren valt uit klachten van de rug, armen of benen. In veel gevallen zijn ergonomische aanpassingen mogelijk van de werkzaamheden aan de mogelijkheden van de mens. Zoals bijvoorbeeld het regelmatig afwisselen van werk, het gebruiken van een driewielige zitkar in de meloenenteelt ter voorkoming van langdurig bukken, het aanbrengen van verhoogde tabletten in de perkenteelt, verlagen van de paden in de gerberateelt, verbeteren van de zithouding bij sorteerwerk, het gebruiken van stelten ter voorkoming van langdurig rekken en strekken en van de kniebeugel om de knie te ontlasten in de groenteteelt (Stigas, 1989).

Bestrijdingsmiddelen

Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen is de afgelopen twintig jaar sterk toegenomen. In 1982 werd in Nederland in totaal 18 miljoen kg actieve stof gebruikt.

Met name werkers in de glastuinbouw, bloembollen, aardappelpootgoedteelt, fruitteelt, champignonteelt en boomteelt komen beroepsmatig in kontakt met bestrijdingsmiddelen, die vooral ingezet worden ter ontsmetting, onkruidbestrijding, gewasbescherming en ter bescherming van opgeslagen produkten. De

kennis over de schadelijkheid voor gezondheid bij de mens is beperkt gebleven tot de acute vergiftigingsverschijnselen. Over de ongewenste effecten op de langere duur doordat men veelvuldig in aanraking komt met geringe concentraties gedurende vele jaren, bestaat nagenoeg geen inzicht. De wisselende blootstelling aan een groot assortiment bestrijdingsmiddelen, gedurende een lange periode maken het haast onmogelijk een duidelijk verband te leggen tussen het middel en bepaalde soorten van aandoeningen zoals psychische stoornissen en kanker. Echter uit inventarisaties is gebleken dat er een belangrijk aantal middelen wordt gebruikt die bij langdurige blootstelling neurotoxische en genotoxische effecten kunnen veroorzaken (zie tabel 3, 4 en 5). Bijvoorbeeld van alle bestrijdingsmiddelen die in de sector van de bloembollenteelt in gebruik zijn, blijken er zo'n 28 pesticiden neurologische symptomen te kunnen geven na langdurige blootstelling (Wetenschapswinkel Leiden, 1984).

De Wetenschapswinkel van de Rijksuniversiteit Leiden kwam onlangs (april 1990) met sterke aanwijzigingen over schadelijke effecten op het zenuwstelsel en de huid van bloembollentelers veroorzaakt door vele jaren beroepsmatige blootstelling aan bestrijdingsmiddelen. Bij een groep van 130 bloembollenwerkers die gemiddeld 20 jaar werkten met bestrijdingsmiddelen vond men ondermeer vervroegd optredende veroudering van zenuwfuncties met gemiddeld 10 tot 20 levensjaren. Voorts werden huidafwijkingen geconstateerd bij zo'n 30% van een kleinere groep bollenwerkers tegen slechts 8% bij de controlegroep. Hoewel de schade aan de gezondheid bij andere groepen agrariërs die jarenlang met bestrijdingsmiddelen in contact komen nog niet is onderzocht, geeft het te denken dat vergelijkbare blootstellingsniveaus als in de bollenteelt gevonden worden in de champignonteelt, boomteelt, aardappelpootgoedteelt, fruitteelt en in de glastuinbouw.

Tabel 3. Bestrijdingsmiddelen die worden verdacht van embryotoxische eigenschappen.

Naam	
captan	schimmelbestrijdingsmiddel. Merknamen o.a. AAcaptan, Aseptacaptan, Fungicap, Merpan-83, Orthocide-83P
captafol	schimmelbestrijdingsmiddel. Merknamen: Ortho-Difolatan, Milcap, Bayleton CF
diazinon	insekticide. Merknamen: Basudine, Lidazon, Turkenburg insektenbestrijder, Denkazinon
diquat	loofdood- en onkruidbestrijdingsmiddel. Merknamen o.a. Agrichem Diquat, Reglone, Aglukon Onkruidverdelger, ICI-Vosta Onkruidverdelger, Weedol spuitkorrels, Priglone ZU
dichloorvos	insekticide. Vitex, Vapona, DDVP, Dedevap, Liro-Nogos, Denkavepon, Kasaerosol, Aerovan, BHZ-tox, Bri-Spray, Comty-Vap
folpet	schimmelbestrijdingsmiddel. Merknaam: Ortho Phaltan-75, Liro-Vurex
fosmet	insekticide. Merknaam: Imidan
nitrofen	onkruidbestrijdingsmiddel. Merknamen: Duphar-Tok-Ultra vloeibaar (met linuron), Ameryl Ultra (met methabenzthiazuron)
parathion	insekticide. Merknamen o.a. AAtiol, Asepthion, Folidol, Fosferno, Jebophos, Lirothion, Jeboterra, AAlintol
thiram	schimmelbestrijdingsmiddel. Merknamen o.a. TMTD, AApirol, Thiasol, Tripomol, AAtiram, AAtopam, AApirsan, Topthiram, Liro-Thiram
trichloorfon	insekticide. Merknaam: Dipterex

Tabel 4 laat de chronische effecten van neurologische aard van in de bloembollenteelt gebruikte bestrijdingsmiddelen zien. Andere effecten, niet van neurologische aard kunnen zijn:
- allergische reacties,
- kanker,
- aantasting van erfelijk materiaal,
- aantasting van de vruchtbaarheid,
- aantasting van de ongeboren vrucht.

Tabel 4. Chronische effecten van neurologische aard van in de bloembollenteelt gebruikte bestrijdingsmiddelen.

Naam	Effect
Aldicarb, benomyl, pirimicarb, propoxur, thiofanaatmethyl, methiocarb	spierzwakte, anorexia
captafol	anorexie
chloorthalonil	hoofdpijn, duizeligheid, spierzwakte, hyperthermie
chloridazon	ataxie, tremoren
dichloorfenol	paralyse, neuropathie
dichloorpropeen	paresthesie, paralyse
dichloorvos, pirimifosmethyl, sulfotep	frontaalkwabpathologie, ataxie en vele ander neurologische symptomen
endosulfan, lindaan	tremor, parese, psychische veranderingen, anorexie, nystagmus, slapeloosheid
estridiazol	gewichtsverlies
ferban, pentachloorfenol	perifere neuropathie
maneb	spierzwakte
MCPP	perifere neuropathie, paralyse
minerale olie	organo-psychosyndroom
naftaline	anorexie, convulsies, hoofdpijn
nicotine	visusstoornissen
propachloor	duizeligheid
simazin	ataxie, convulsies, paralyse, tremoren, spierzwakte
sublimaat	neuropahtie, anorexie, ataxie, delirium, coma
zineb	spierzwakte

In tabel 5 worden bestrijdingsmiddelen genoemd die mogelijkerwijs kankerverwekkend zijn en/of ingrijpen op het genetisch materiaal.

Tabel 5. Bestrijdingsmiddelen die worden verdacht van kankerverwekkende en erfelijk materiaal veranderende eigenschappen.

amitrol	onkruidbestrijdingsmiddel. Merkanmen o.a. Primatol, Farabin, AATisin, AAVarol, A(A)mitrol, Aseptamitrol, Aminotriazol, Weedazol
Arsenicumverb.	loofdoodmiddelen. Merknamen o.a. AAmorta, Asepta Loofdood, Brabant Loofdoder, Duphar Loofverbrander, Jebomort, Luxan natriumarseniet vloeibaar
atrazin	onkruidbestrijdingsmiddel. Merknamen Atranex, Chimac Atra Flow, Gesaprim, Vectal L. Ook in verschillende mengsels aanwezig
captan	schimmelbestrijdingsmiddel. Merknamen o.a. AAcaptan, Aseptacaptan, Fungicap, Merpan-83, Orthocide-83 P
	chloorbenzilaat tegen spint en mijten. Merk: Gesaspint
cyanazin	onkruidbestrijdingsmiddel. Merknaam: Bladex. Ook in de mengsels Potivin en Bladotyl
di-allaat	onkruidbestrijdingsmiddel. Merknaam: Avadex
diquat	loofdood- en onkruidbestrijdingsmiddel. Merknamen: Agrichem Diquat, Reglone. Ook in mengsels, o.a. Aglukon Onkruidverdelger, ICI-Ivosta-Onkruidverdelger, Weedol spuitkorrels, Priglone Zu
DNOC	loofdood- en onkruidbestrijdingsmiddel. Vele merken
nitrofen	onkruidbestrijdingsmiddel. Merknamen: Duphar-Tok-Ultra vloeibaar (met linuron), AAmeryl Ultra (mengsel met methabenzthiazuron)
paraquat	loofdood- en onkruidbestrijdingsmiddel. Vele merken 80
simazin	onkruidbestrijdingsmiddel. Merknamen: Gesatop, Simadex W, Simanex, Denka Onkruidkorrels, e.a.
tetrachloorvinfos	insekticide. Merknaam: Gardona
tri-allaat	onkruidbestrijdingsmiddel. Merknamen: Agrichem Tri-allate, Luxan Trialaat
trifluralin	onkruidbestrijdingsmiddel. Merknaam: Treflan, Chandor (mengsel met linuron)

Slot

Het is duidelijk dat het werk in de moderne geïndustrialiseerde land- en tuinbouw in veel gevallen ten koste gaat van de gezondheid van de boeren, boerinnen en werknemers. En het moge ook duidelijk zijn dat deze effecten ongewenst zijn.

Teneinde de blootstelling te verminderen zijn preventieve maatregelen geboden, onder meer:
- kennis bij de boer, boerin en werknemers over de risico's van bepaalde soorten van arbeid is van essentieel belang. Dit zou bereikt kunnen worden door voorlichting en onderricht te introduceren op landbouwscholen, in de vakbladen, vakbeursen zoals de Landbouw-RAI en door speciale cursussen;
- technische verbeteringen, hygiënische werkmethoden, roulatie van werkzaamheden;
- strengere normen gericht op arbeidsomstandigheden bij de toelating van bestrijdingsmiddelen, werktuigen en bij het afgeven van bouwvergunningen;
- onderzoek naar gezondheidseffecten met name op de langere termijn.

Het Landbouwschap verricht al enkele jaren onderzoek ten behoeve van introductie van een systeem van bedrijfsgezondheidszorg. Wellicht dat invoering van een gespecialiseerde bedrijfsgezondheidsdienst voor de agrarische sector kan bijdragen aan een continue aandacht voor veiligheid op het werk in de landbouw en voor gezondheid van de agrariër.

Literatuur

Amelsvoort, L. van et al
Arbeidsomstandigheden in de fruitteelt, Wageningen, juli 1989
Bedrijfsvereniging voor het Agrarisch Bedrijf (ASF)
Verslag over het boekjaar 1988, Den Haag, juni 1989
Belt, A. en M. van de Schilden
Beoordelen van tilwerkzaamheden in de land- en tuinbouw, Landbouwkundig tijdschrift, 99, 3, 1987
Bergh, van den
Melkerskoorts, een nieuwe beroepsziekte, Arbeidsomstandigheden, 64, 12, 1988
Betuw, C.A.J. van et al
Acute intoxicaties in de werksituatie, Directoraat-Generaal van de Arbeid (S 20-1), februari 1989
Biessen, L. van der en N. van Kerkhof
Vervolgonderzoek naar de longfunktie en luchtwegaandoeningen bij varkenshouders, Wageningen, augustus 1989
Bloemhoff, A. en E. Wolf
Arbeid en gezondheid van vrouwen werkzaam in de agrarische sector, Directoraat-Generaal van de Arbeid (S-54), Voorburg, 1989
Brochures van de Stichting Gezondheidszorg Agrarische Sector STIGAS
Den Haag, 1989
Centraal Bureau voor de Statistiek
Statistiek der bedrijfsongevallen 1987, Voorburg, 1989
Dillema, H. en A. Rutten
Oriënterend onderzoek naar de blootstelling van spuiters in de chrysantenteelt onder glas aan het gewasbeschermingsmiddel cumaril, Wageningen, april 1988
Directoraat-Generaal van de Arbeid
Dodelijke Landbouw-ongevallen 1980 tot en met 1988, Voorburg, 1989
Fleuren, M. et al
Vergelijkend onderzoek naar de arbeidsomstandigheden in de subtraatteelt en de teelt in de grond, Wageningen, 1987
Genderen, van et al
Arbeidshygiënisch onderzoek naar CO_2-bemesting en bestrijdingsmiddelen in de rozenkwekerijen, Wageningen, 1983
Haar, R. van der et al, Verhip ...
Een bedrijfshygiënisch onderzoek in de slachtkuikenhouderij, Wageningen, februari 1984
Huitema, S.W.O. et al
Melkerskoorts, een beroepsziekte in opmars, Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 133, 39, 1989
Landbouwschap
Discussienota "Het vervolg op de praktijkproef", april 1985
Monsees, N.
Onderzoek naar gehoorverlies bij fruittelers in de Betuwe, Wageningen, januari 1987
Niessen, W.J.
Allergische Alveolitis bij champignonkwekers, BGD-Boxmeer, oktober 1983
Nieuwenhuijsen, M. en M. van Tongeren
Arbeidshygiënische evaluatie van de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bij 10 loonwerkbedrijven, Wageningen, april 1989
Oude Vrielink, J.G.M.
Survey van een loonwerkbedrijf, BGD Midden-IJssel, Deventer, 1984
Rooij, A. de
De Varkenshouder, een literatuurstudie en survey naar de arbeidsomstandigheden van de varkenshouder, BGD Midden-IJssel, Deventer, 1984
Sieswerda, D. et al
De trekker: een achter de wagen gespannen paard?, Tijdschrift Gezondheidszorg, 63, 19, 1985
Tamminga, K.J.
Arbeidsomstandigheden in de glastuinbouw, Landbouwschap, november 1986
Vermeulen, N.P.E. et al

Gezondheidseffecten van werken met bestrijdingsmiddelen in de bloembollenteelt, een onderzoeksvoorstel, Amsterdam, 1985
Wetenschapswinkel Rijksuniversiteit Leiden
Gezondheid in verband met beroepsmatige blootstelling aan bestrijdingsmiddelen in de bloembollenteelt, Leiden, april 1990
Wijk, Gerth R. van et al
Beroepspollinose bij tuinders, Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 133, 42, 1989
Willems, H. et al
Arbeid en gezondheid van de Nederlandse agrariër, Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg, 62, 1, 1984
Zwieten, R. van
Onderzoek naar acute longfunktieveranderingen bij varkenshouders, Wageningen, april 1988

Noten

1. Uit onderzoek naar de werkbelasting bij boerinnen en tuindersvrouwen bleek dat zij gemiddeld 47 uur per week werken in het huishouden en nog eens 29 uur in het bedrijf (DGA-S-54).

Deel 2

De arena en de belangen

4. Zuivelproduktie: het krachtenveld rond kwaliteit

Eppo Bolhuis

Honderd jaar geleden nam de fabrieksmatige bereiding van zuivelprodukten een aanvang. Door heel Europa ontstonden kleinschalige zuivelfabriekjes, aanvankelijk met name voor de bereiding van boter, al snel echter gevolgd door de opkomst van de kaasproduktie. Tot die tijd vond de produktie van boter en kaas op het boerenerf plaats. De boerin speelde hierin een belangrijke rol. Voor Nederland vormden kaas en boter in de 19e eeuw één van de belangrijkste exportprodukten.

Zowel in Holland als in Friesland vond een belangrijke ontwikkeling plaats in de periode 1895-1914; voor een belangrijk deel van de zuivelproduktie werden coöperaties verantwoordelijk. Niet zelden namen coöperaties van melkveehouders (gesteund door notabelen) particuliere boterfabrieken over nadat met de eigenaren daarvan onenigheid was ontstaan over de uitbetaling van de aangeleverde melk. Het was een tijd waarin veel conflicten bestonden over de samenstelling van melk (en uitbetaling daarvan) en zuivelprodukten. Het verdunnen van melk met water en knoeierijen met de boter (door ander vet toe te voegen) waren praktijken die vaak voorkwamen. Door initiatieven vanuit het bedrijfsleven, gesteund door de overheid kwam hieraan een einde. De organisaties van de coöperatieve en particuliere zuivelindustrie richtten tezamen met de standsorganisaties overal in het land controle-instellingen op, vaak boter- en kaascontrolestation geheten. Deze controleerden de zuivelprodukten. Indien het produkt aan strenge vereisten voldeed werd een rijkskeurmerk verleend (Sneller, 1951).

De afgelopen eeuw is dit controle-systeem verder uitgebouwd en geperfectioneerd. Zuivel werd daardoor synoniem met hoge kwaliteit. De regelgeving die de basis vormt voor toezicht en controle is met name neergelegd in de Landbouwkwaliteitswet die van kracht werd in 1979. Daarin wordt zeer gedetailleerd voorgeschreven aan welke eisen boter, kaas, melkpoeder enz. moeten voldoen. Dat gaat zover dat bijvoorbeeld de kleur van het controlemerk (dat wordt aangebracht op het pakje boter) precies omschreven is (Pruisisch blauw, in diverse artikelen van de landbouwkwaliteitsbeschikking).

Dit zorgvuldig opgebouwde systeem staat thans om een aantal redenen onder druk. De Nederlandse overheid heeft de bijl in de wortels gezet door een wijziging van haar beleid inzake levensmiddelenwetgeving. Delen van het producerend bedrijfsleven eisen een grotere produktievrijheid dan in het verleden werd toegestaan. De ontwikkeling van de Europese markt ("1992") leidt tot een ongekende dereguleringsdrift; mogelijk sneuvelen ook de "zuivelkwaliteitsvoorschriften" onder deze aandrang. Tenslotte neemt het aandeel van het grootwinkelbedrijf in de detailhandel snel toe en komt het grootwinkelbedrijf in

toenemende mate met eigen eisen met betrekking tot de kwaliteit van de ingekochte produkten.

Als resultaat mag verwacht worden dat in 1995 het produktenpakket dat in de Europese supermarkt de consument te koop wordt aangeboden fundamenteel verschilt van het pakket dat in 1985 aanwezig was.

De ontwikkeling in de verschillende lidstaten van de Europese Gemeenschap loopt enigszins uiteen. Na aandacht besteed te hebben aan de situatie in Nederland zal worden ingegaan op de ontwikkeling in Europees verband en de gevolgen voor de consument en de betrokken ondernemingen en instellingen.

Het beleid van de Nederlandse overheid met betrekking tot het levensmiddelenrecht

Het Ministerie van Landbouw en Visserij heeft zijn opvattingen neergelegd in een memorandum getiteld "Interne markt 1992. Europese harmonisatie van het levensmiddelenrecht" (Ministerie van Landbouw en Visserij, 1989).
Daarin wordt de aanpak van de Europese Commissie met betrekking tot het levensmiddelenrecht uiteengezet. Geconcludeerd wordt dat Nederland zich in deze aanpak goed kan vinden, waarna vervolgens een aantal knelpunten wordt opgesomd. In de jaren zestig is in de EG begonnen met de harmonisatie van het levensmiddelenrecht. De intra-communautaire handel in levensmiddelen kon naar de toen geldende opvatting slechts worden vrijgemaakt indien nationale regelingen werden vervangen door communautaire. Op een aantal terreinen zijn in de daarna volgende jaren richtlijnen vastgesteld die technische eisen vaststelden waaraan levensmiddelen dienen te voldoen.

In 1985 is door de Europese Commissie in het Witboek "De voltooiing van de Interne Markt" een nieuwe aanpak voorgesteld. Naar de mening van de Commissie verdient het vaststellen van horizontale communautaire voorschriften de voorkeur boven een verticale harmonisatie per levensmiddel. Horizontale harmonisatie betreft het tot stand brengen van communautaire regelgeving met betrekking tot problemen die voor de gehele levensmiddelenbranche van belang zijn, zoals etikettering, voedingswaardedeclaratie, het gebruik en de toelaatbaarheid van additieven, enz. Verticale harmonisatie betreft het tot stand brengen van kwaliteitsvoorschriften voor een bepaald produkt, die betrekking kunnen hebben op samenstelling of fabricage-eigenschappen.

Achtergrond van de voorkeur van de Europese Commissie voor horizontale regelgeving is dat het in de praktijk moeilijk is gebleken de lidstaten op één lijn te krijgen voor de vaststelling van voorschriften voor de samenstelling en fabricage-eigenschappen van een bepaald produkt. De praktijk is wat dit betreft tussen de lidstaten ook zeer verschillend. Met name het Verenigd Koninkrijk heeft hierin een uitermate liberale wetgeving, die gekarakteriseerd kan worden door te stellen: "alles mag, met uitzondering van datgene wat de gezondheid van personen in gevaar brengt".

Een tweede reden voor de gewijzigde opstelling van de Commissie vloeit voort uit uitspraken van het Europees Hof van Justitie. Sinds het roemruchte Cassis de Dyon arrest heeft het Hof in haar uitspraken vastgehouden aan het principe dat levensmiddelen die in één lidstaat (volgens de daar geldende regelgeving) mogen worden verkocht, ook naar andere lidstaten verhandeld mogen worden. Het

weren van deze levensmiddelen omdat deze geproduceerd zijn in strijd met de nationale voorschriften is deze lidstaten niet toegestaan, omdat het vrije interne handelsverkeer daardoor belemmerd wordt. Vele "verticale" regelingen kwamen als gevolg van de vrije import van produkten met een lager kwaliteitsniveau onder druk te staan.

Ingevolge de Europese Akte is de Commissie gehouden bij het doen van voorstellen voor toekomstige levensmiddelenwetgeving uit te gaan van "een hoog niveau van bescherming". Met name de zuidelijke lidstaten van de Europese Gemeenschap hebben hierop aangedrongen. De Commissie zelf lijkt echter als gevolg van het beleid geformuleerd door de Engelse excommissaris Lord Cockfield een liberaler lijn voor te staan.

In reactie op het Commissie Witboek heeft de Franse regering 2 memoranda gezonden aan de Raad van Ministers. Daarin bepleit de Franse overheid een veel meer gedifferentieerde aanpak. Naast horizontale harmonisatie wordt voor basislevensmiddelen verticale harmonisatie bepleit. Een wederzijdse erkenning en bescherming van nationale voedingsspecialiteiten naar het model van de "Apellation d'Origine Controlée" is een derde punt. Nadrukkelijk wordt voorts naar voren gebracht dat de realisatie van de interne markt niet in strijd mag komen met de doelstellingen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Het Franse memorandum wijst er op dat concurrentievervalsing kan optreden ten nadele van de traditionele landbouwprodukten wanneer nieuwe, industrieel vervaardigde (vervangings)produkten op de markt verschijnen, die vervaardigd zijn op basis van uit derde landen tegen geringe of nultarieven geïmporteerde grondstoffen. De concurrentievoordelen van bepaalde vervangingsprodukten zouden de afzet van communautaire landbouwprodukten ernstig kunnen schaden. De Franse regering heeft daarbij met name de zuivelsector op het oog.

Ook het Europees Parlement heeft zich intensief beziggehouden met het beleid met betrekking tot het levensmiddelenrecht. In een resolutie die opgenomen is in het publikatieblad van de EG van 16 mei 1989 wordt benadrukt dat tot de belangrijkste taken van de EG behoren: de voltooiing van de interne markt voor levensmiddelen; en de verbetering van de beleidsvorming als noodzakelijke bijdrage aan de verbetering van de volksgezondheid en de kwaliteit van het bestaan van de burgers.

In de (zeer uitvoerige) resolutie wordt onder meer gewezen op het verband dat bestaat tussen het beleid inzake de voedingsmiddelenindustrie en de doelstellingen van het gemeenschappelijk landbouwbeleid, alsmede kosten en kwaliteit van de grondstoffen voor de levensmiddelenindustrie, gezondheids-en voedingsaspecten en de gevolgen voor ontwikkelingslanden. Bepleit wordt een verbeterde coördinatie in deze. Voorts wordt uitgesproken dat de "nieuwe aanpak" (ter voltooiing van de interne markt) moet leiden tot het instellen van strengere gemeenschappelijke normen voor de levensmiddelensector. De Nederlandse voorstellen staan haaks op de ideeën van zowel Frankrijk als het Europees Parlement. Het Verenigd Koninkrijk heeft zich echter voorstander betoond van een aanpak als voorgesteld door Nederland.

Het EG-beleid voor het vrije verkeer van levensmiddelen

De Europese Commissie kiest in het verlengde van de wensen van Nederland en het Verenigd Koninkrijk duidelijk voor een liberalere opstelling. In een uitvoerige mededeling van de Commissie opgenomen in het publikatieblad van de EG van 24 oktober 1989 wordt het toekomstige beleid uiteengezet. De Commissie zet daarbij weinig "nieuw" beleid uiteen, maar geeft in plaats daarvan een samenvatting van de jurisprudentie van het Europese Hof van Justitie. Noodgedwongen heeft het Hof (bij het ontbreken van communautaire voorschriften met betrekking tot normen voor de meeste levensmiddelen) op basis van het Verdrag van Rome (met name het vrije verkeer van goederen) voortdurend geconcludeerd dat produkten die in één lidstaat zijn toegelaten, ook elders moeten worden toegelaten. Deze lijn trekt de Commissie nu door. Geconcludeerd wordt dat de Commissie van mening is dat slechts voorschriften op EG-niveau noodzakelijk zijn voor wat betreft de bescherming van de volksgezondheid, de bescherming van de consument, de eerlijkheid van de handelstransacties en de milieubescherming. Dit betreft in het algemeen voorschriften van horizontale aard (dit wil zeggen van toepassing op alle levensmiddelen). Dit heeft met name betrekking op additieven voor levensmiddelen, residuen van pesticiden, materialen en voorwerpen die in contact komen met levensmiddelen, bepaalde behandelings- of fabricageprocédé's, de etikettering, de presentatie en de verpakking van produkten.

Voor wat betreft de verhouding tussen nationale en communautaire voorschriften merkt de Commissie op dat bij het ontbreken van (geharmoniseerde) communautaire voorschriften de lidstaten bevoegd zijn voor de eigen produktie voorschriften vast te stellen. Daarentegen moeten de lidstaten op hun grondgebied de levensmiddelen toelaten die in de andere lidstaten op rechtmatige wijze zijn voortgebracht en in de handel gebracht.

De Commissie is voornemens een kwaliteitsbeleid voor levensmiddelen te bevorderen; dit mag de "algemene" beleidslijn inzake het levensmiddelenrecht niet doorkruisen. De Commissie gaat dan ook "kwaliteitslabels" introduceren. Dit zijn vermeldingen op grond waarvan kwaliteitsprodukten en produkten van traditionele of bijzondere oorsprong of produktiemethode kunnen worden erkend. Voor kwaliteitslabels worden procedures door de Commissie opgezet teneinde tot goedkeuring en wederzijdse erkenning te komen. Het betreft hier bijvoorbeeld kaassoorten als Bleu d'Auvergne en Parmigiano-Reggiano die van oudsher in een bepaald gebied worden geproduceerd volgens een bepaalde produktiemethode. Dit betekent niet dat deze produkten ook niet elders geproduceerd mogen worden; wel blijft de oorspronkelijke naam gereserveerd voor het oorspronkelijke produkt.

Consequenties voor de kwaliteit van zuivelprodukten

Indien het voorgenomen beleid van de Commissie gerealiseerd wordt, zullen interessante gevolgen optreden voor wat betreft de samenstelling van zuivelprodukten (en levensmiddelen in zijn algemeenheid). Werd tot nu toe in het overgrote deel van de lidstaten nauwgezet bepaald wat de samenstelling van een bepaald produkt behoort te zijn, op gemeenschapsniveau zal dit – in tegenstelling

tot de gedachtenvorming in het verleden – niet overgenomen worden. Dit neemt natuurlijk niet weg dat lidstaten zelf verdergaande voorschriften kunnen opstellen. Dit bestaat nu reeds in de zuivelsector. Het is echter niet aannemelijk dat uitgebreide strenge nationale kwaliteits- (c.q. samenstellings-) voorschriften zullen blijven bestaan. Wat dit betreft geldt de Wet van Gresham ("Bad money drives out good money"). Als het concurrerende ondernemingen, gevestigd in een andere lidstaat, toegestaan wordt produkten op de markt te brengen die door een andere samenstelling qua kostprijs goedkoper zijn (maar voor de consument niet of nauwelijks te onderscheiden van de oorspronkelijke produkt) dan zullen de benadeelde ondernemingen en lidstaat gezamenlijk snel wijzigingen brengen in deze situatie en het concurrentienadeel opheffen. Cruciaal is dat de consument het onderscheid niet of nauwelijks ziet. Daar waar de consument het onderscheid wèl ziet (door de eigenschappen van het produkt, de etikettering of presentatie) is dit gevaar veel minder te vrezen.

Kenmerk van de zuivelsector is echter dat veel produkten een bulkkarakter hebben; dat wil zeggen dat de produkten van de ene onderneming zich niet onderscheiden van die van een andere. Melk is melk, Goudse kaas is Goudse kaas. De verpakking, of hier nu Melkunie of Menken op staat, wordt door de consument als minder belangrijk ervaren. De informatieve waarde van etikettering is overigens in het algemeen gering, zo blijkt uit veel consumentenonderzoek, onder andere van de SWOKA (Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Konsumenten Aangelegenheden).

Een tweetal redenen kan worden aangewezen waarom wijziging in de samenstelling van zuivelprodukten zal optreden als op communautair niveau geen samenstellingsvoorschriften worden getroffen. Allereerst de technologische ontwikkeling die tot gevolg heeft gehad dat componenten waaruit zuivelprodukten zijn opgebouwd (vet, eiwit) steeds gemakkelijker vervangen kunnen worden, terwijl wezenlijke eigenschappen van het produkt behouden blijven. Ook de uitwisselbaarheid met plantaardige componenten is gemakkelijker dan in het verleden. Zo is in het Verre Oosten in veel consumptiemelk het (geïmporteerde) melkvet vervangen door (inheems geproduceerd) plantaardig vet. Qua smaak is de technologie nu zo ver voortgeschreden dat het verschil (met UHT-melk) nauwelijks waarneembaar is. Een tweede reden is gelegen in het gemeenschappelijk landbouwbeleid van de Gemeenschap. Het landbouwbeleid loopt sterk uiteen al naar gelang de sector en het betrokken produkt. Voor de zuivelsector bestaat een zeer zware marktordening. De prijsvorming van zuivelprodukten wordt beschermd via heffingen bij import en restituties bij export. Het prijspeil in de EG ligt hierdoor thans globaal twee keer zo hoog als op de wereldmarkt. De prijs voor boter bijvoorbeeld, is in de EG circa *f* 7,20 per kg tegen *f* 3,60 op de wereldmarkt. Voor plantaardige oliën en vetten geldt echter een ander regime: deze produkten kunnen veelal onbelast de EG binnenkomen. Pogingen van de Europese Commissie, gesteund door de zuidelijke lidstaten, om aan deze anomalie in het landbouwbeleid een einde te maken, zijn gestrand op het felle verzet van de zogenaamde "Unilever-landen": het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Boeren in de Europese Gemeenschap die deze produkten voortbrengen krijgen dan ook veelal een toeslag per hectare, teneinde de inkomensvorming te beschermen. Gevolg is wel dat de prijs van melkvet vier keer zo hoog is als de prijs van plantaardig vet: *f* 8,00 tegen *f* 2,00 per kg. Hier gaat een krachtige stimulans

tot vervanging van het dure melkvet van uit, te meer gezien de voortdurende verbetering van de technologische mogelijkheden daartoe.

Gevolgen voor de Nederlandse consument van zuivelprodukten

Als samenstellingsvoorschriften op communautair niveau niet tot stand worden gebracht en in Nederland (mede daardoor) zodanig onder druk komen te staan dat deze voorschriften zullen worden geliberaliseerd, krijgt de consument te maken met aanzienlijke wijzigingen in het pakket aangeboden produkten.
Op dit moment is het assortiment beperkt:
- boter (kwaliteit uniform gedefinieerd);
- halfboter (sinds 1989 door Melkunie en Unilever op de markt gebracht);
- consumptiemelk (vol, halfvol en mager gestandaardiseerd op vetpercentage, boerenlandmelk met een "natuurlijk" dat wil zeggen wisselend vetpercentage);
- kaas (kwaliteit uniform gedefinieerd in de landbouwkwaliteitswet en daarop gebaseerde voorschriften; in totaal mogen in Nederland ongeveer dertig kaassoorten worden geproduceerd).

Voor consumptiemelkprodukten (toetjes) en koffiemelk zijn de wettelijke mogelijkheden veel ruimer en is derhalve het assortiment veel uitgebreider.
In de toekomst zal met name het assortiment kaas en kaasprodukten en "broodsmeersels" (boter, margarine en mengsels daarvan) zeer sterk in omvang kunnen toenemen. Dit blijkt uit de ervaringen in Engeland, Ierland en de Verenigde Staten waar al langer liberale wetgeving bestaat.

De navolgende tabel geeft een indruk van de mate van vervanging die kan optreden. Deze is afkomstig uit een veel omvattende studie van het Produktschap voor Zuivel.

Tabel 1. Markt voor gele vetten voor introductie mengprodukten, en in 1988*

	jaar van introductie mengprodukten	marktaandeel in jaar voor introductie mengproducten		marktaandeel in 1988		
		boter	margarine	boter	margarine**	mengprodukten
Verenigd Koninkrijk	1978	61	39	25	68	7
Frankrijk	1980	77	23	66	30	4
Ierland	1985	71	29	42	32	26
België	1986	38	62	38	61	1

* raming
** incl. het marktaandeel van halvarines c.q. "non dairy spreads"

Daarbij moet worden opgemerkt dat nationale statistieken vaak afwijkende definities van produkten en van marktaandelen geven. De aangehaalde studie wijst op de dramatische ontwikkeling in Ierland in de periode 1984-87. In deze

periode liep het boterverbruik terug van 12,6 kg per hoofd van de bevolking naar 5,8 kg. De introductie van mengprodukten was daarvan de belangrijkste oorzaak. Het melkvetgehalte van de produkten die in 1985 geïntroduceerd zijn, is veelal geleidelijk verlaagd en het gehalte goedkoper plantaardig vet verhoogd.

Mede omdat het totale verbruik van "broodsmeersels" daalt, leidt de opkomst van mengprodukten tot een daling van het verbruik van boter en/of margarine. De lagere kostprijs van mengprodukten geeft ruimte voor hogere wervingskosten (met name tv-reclame) en voor een hogere marge van de distributeur. De geleidelijke verlaging van het melkvetgehalte (die niet tot uitdrukking komt op de verpakking, zodat consumenten zich hiervan veelal niet bewust zijn) versterkt dat verder.

Voor wat betreft kaas en kaasprodukten hebben de imitatieprodukten in de Verenigde Staten vooral terrein gewonnen in de grootverbruik- en horecasector. Op pizza's en cheeseburgers is het relatief dure zuivelprodukt vervangen door het imitatieprodukt. De consument heeft weinig mogelijkheden om zich hierover te informeren. Een tweede sector waarop de markt van imitatieprodukten zich richt, vormt de groep consumenten die waarde hechten aan gezondheidsclaims. Ter gelegenheid van de voedingsmiddelenbeurs Anuga in oktober 1989 werd door de Frico het imitatieprodukt Vitessa op de markt gebracht. Uit het Fricopersbericht: "Met volledig behoud van de rijke mild romige kaassmaak bevat Vitessa in tegenstelling tot traditionele kaas 50% meervoudig onverzadigde vetten. Verder is Vitessa rijk aan linolzuur en heeft een cholesterolverlagende werking. Vitessa past in de consumentengedachte van deze tijd; men heeft een kritische opstelling ten opzichte van voedingsmiddelen en schuwt daarbij te vette of te zoute produkten." Overigens is de suggestie dat Vitessa minder vet zou zijn dan "gewone" kaas onjuist; maar de consument denkt veelal ook dat margarine minder vet is dan boter (hetgeen ook onjuist is), zodat een dergelijke bewering door de consument op termijn wel als "waar" kan worden ervaren. In zijn algemeenheid kan worden opgemerkt dat consumenten vaak denken informatie over voedingswaarde en dergelijke te begrijpen, maar in werkelijkheid kunnen zij (ten gevolge van hun geringe voedingskennis) deze informatie niet goed "interpreteren en hanteren" (Produktschap voor Zuivel, 1989:21).

De opkomst van zuivelvervangings- en imitatieprodukten zal leiden tot een veel breder pakket voedingsmiddelen dan op dit moment aanwezig is. De dure, kwalitatief hoogwaardige "pure" zuivelprodukten zullen gedeeltelijk verdrongen worden. De notie die de consument heeft van zuivelprodukten als "natuurlijk" en "gezond" zal hierdoor onder druk komen te staan.

De rol van instellingen voor kwaliteitscontrole van de zuivelsector in Nederland

Het controlesysteem dat in de loop der tijden is opgebouwd om de (hoge) kwaliteit van zuivelprodukten te garanderen komt vanzelfsprekend aan verandering bloot te staan. Essentieel was dat de kwaliteit van zuivelprodukten uniform (voor de hele bedrijfstak) in wetgeving was neergelegd. Het aantal produkten dat kon worden voortgebracht was beperkt. Het Ministerie van Landbouw en Visserij heeft in een brief (oktober 1989) aangekondigd dit systeem te willen wijzigen.
De voorgestelde hoofdlijnen zijn de volgende:

- basisgezondheidseisen zullen worden vastgesteld op basis van de Warenwet;
- aanvullende "extra kwaliteitseisen" kunnen worden vastgesteld op basis van de Landbouwkwaliteitswet. Deze gelden alleen voor die ondernemingen die zich vrijwillig bij de zuivelcontrole-instelling aansluiten. Op dit moment zijn alle zuivelondernemingen verplicht zich aan te sluiten en te onderwerpen aan keuring en toezicht door het Centraal Orgaan Zuivelcontrole (COZ). De vast te stellen "extra kwaliteitseisen" zullen bovendien een globaal karakter hebben.

Eigenaardig is dat de Minister aangeeft dat indien nadere gedetailleerde regelgeving gewenst wordt, dit in medebewind aan het Produktschap voor Zuivel zal worden opgedragen. Aanleiding tot het standpunt van de Minister is immers de politiek gevoelde noodzaak te komen tot deregulering, dat wil zeggen vereenvoudiging van regelgeving. Moeilijk valt in te zien hoe dat valt te rijmen met het inschakelen van een derde regelgevende instantie naast het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur dat primair verantwoordelijk is voor de Warenwet en het Ministerie van Landbouw en Visserij dat primair verantwoordelijk is voor de Landbouwkwaliteitswet. Dit afgezien van het feit dat verordeningen van het Produktschap voor Zuivel toetsing, alsmede goedkeuring behoeven van het Ministerie van Landbouw en Visserij, zodat deze instantie toch verantwoordelijk blijft voor de nadere gedetailleerde regelgeving.

Met name voor kaas – zo schrijft de Minister – zal het voornemen gevolgen hebben: het stelsel van de gesloten kaaslijst wordt verlaten. Dit stelsel hield in dat slechts een beperkt aantal nauw omschreven kaassoorten (die voorkwamen op de gesloten kaaslijst) in Nederland geproduceerd mocht worden.

Essentieel in dit voornemen is het feit dat algemeen geldende zuivelkwaliteitsvoorschriften (zoals die in de loop der tijd ingevoerd zijn, met name ter bevordering van de afzet) komen te vervallen. Alleen op vrijwillige basis hoeft de onderneming zich aan de "extra" kwaliteitseisen te conformeren. Dit impliceert dat "made in Holland" in de toekomst niet meer garant staat voor het voldoen aan de (hoge) "extra" kwaliteitseisen. Het imago van het Nederlandse zuivelprodukt zou hierdoor kunnen verminderen.

Door de toekomstige verminderde omvang van de regelgeving en het vrijwillige karakter van toezicht en controle zal de rol van de zuivelcontrole-instelling – het COZ – verminderen. Ironisch genoeg is het COZ hiervoor mede verantwoordelijk. Tijdens het symposium dat door het COZ in 1987 werd georganiseerd ter gelegenheid van het tienjarig bestaan, werden immers door de heer Overmars, toendertijd voorzitter van de concerndirectie van DMV Campina, reeds de nodige wijzigingen van de zuivelcontrole bepleit.

Zo stelde hij onder meer dat "de noodzaak tot gedetailleerde regelgeving, ook al gezien de activiteiten van de onderneming op het gebied van kwaliteitswaarborging, niet langer aanwezig lijkt te zijn nu de branche zich ontwikkelt tot een internationale marktgerichte procesindustrie. De overheid zou zich ten aanzien van de zuivelwetgeving kunnen beperken tot horizontale regelgeving, de verticale delegerend aan een privaatrechtelijke branche-organisatie, onder Rijkstoetsing en -toezicht". De visie van de heer Overmars wordt ongetwijfeld niet door allen in het zuivelbedrijfsleven gedeeld, maar wijst wel op een belangrijk fenomeen: de ontwikkeling van de Nederlandse zuivelondernemingen van

dorpscoöperaties naar grote, internationaal georiënteerde ondernemingen met eigen kwaliteitsdiensten is één van de belangrijkste redenen voor de geschetste ontwikkelingen en maakt het de overheid ook mogelijk om de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het produkt bij de zuivelindustrie te leggen.

Invloed consument en detailhandel op kwaliteit zuivelprodukt

Terwijl de invloed van de overheid op de vaststelling van de kwaliteit van het produkt afneemt neemt de invloed aan afnemerszijde toe. In het verleden werd een produkt voortgebracht dat (vaak via de groothandel) zijn weg naar de afnemers wel vond. Marketing was iets dat overgelaten werd aan het Nederlands Zuivelbureau en vond plaats uit collectief door de bedrijfstak gefinancierde fondsen. Hierin komt verandering doordat het collectieve karakter van het produkt verandert: er komen steeds meer speciale produkten waarvoor de producerende onderneming zelf de marketing bedrijft. Maar daarnaast wordt de zuivelindustrie geconfronteerd met een sterke concentratie in het grootwinkelbedrijf en een snelle afname van het aantal verkooppunten. De grootwinkelbedrijven stellen in toenemende mate specifieke eisen aan de kwaliteit van het produkt, de verpakking en presentatie, de distributie en dergelijke. Een beperkt aantal inkopers van winkelketens bepaalt de wensen, zoals blijkt uit tabel 2.

Tabel 2. Marktaandeel in kaasomzet in 1988

Albert Heyn	29,2%
Edah	8,7%
J. Hermans	2,1%
Koopconsult	2,5%
Superunie	6,7%
Centra	5,4%
Unigro	4,5%
Intergro	2,7%
Markant	3,7%
Totaal	65,5%

Bron: AGB 1988

Niet zelden wordt daarbij door onder meer de heer Heyn de mening naar voren gebracht dat men "de wens van de consument" verwoordt. Wie staat immers dichter bij de consument dan de winkelier?

Het zal duidelijk zijn dat de wensen van het grootwinkelbedrijf veelal dienen om de concurrentiepositie van de betrokken winkelketen te verbeteren ten opzichte van andere winkelketens. Daarom moet het produkt niet alleen goedkoper maar ook "beter" zijn. Voedingskundige argumenten worden daarin niet geschuwd. Zo heeft de belangenbehartigende organisatie van het grootwinkelbedrijf (CBL) zich op de overheidscampagne gestort die de consument moet waarschuwen voor ongezonde voedingsgewoonten en het thema "vet-reductie" eruit gepikt. De consument moet gestimuleerd worden minder vet te consumeren. Alternatieve produkten (halfvolle melk, magere kaas, halfboter, enz.) zijn voorhanden. Bovendien zijn de marges op die produkten vaak aantrekkelijker dan op de basisprodukten. Het is echter de vraag of uit voedingskundig oogpunt het de

meest verstandige strategie is de aandacht hierop te concentreren.

De consument blijft bij dit alles buiten spel. Toenemende reclame-uitgaven moeten de consument zo ver krijgen over te stappen op "nieuwe" produkten met een lagere kostprijs. De nadruk die door de overheid in het beleid gelegd wordt op de noodzaak van informatieve verpakking, het voorkomen van misleiding bij de presentatie en dergelijke is tot nu toe niet omgezet in concrete daden. Talloos zijn de voorbeelden (Lätta margarine "bereid met magere melk en eiwitten", Morgen margarine in een boter-wikkelverpakking "lekker romig", Nutroma koffiemelk in een praktisch identieke verpakking als het imitatieprodukt Nutroma, enz.). Maar juridisch zijn er (nog) geen mogelijkheden misleiding aan te pakken tenzij deze zeer ver gaat en op bedrog begint te lijken.

Afgewacht zal moeten worden of de Europese Commissie (en eventueel de Nederlandse overheid) concrete initiatieven zal nemen om hierin verbetering te brengen.

Spannende tijden voor produktontwikkelaars in de zuivelindustrie

In 1889 – precies honderd jaar geleden – werd het eerste stukje zuivelkwaliteitswetgeving van kracht. Het regelde de "echtheid" van boter. Sindsdien is steeds verder gebouwd aan regelgeving. Zuivel werd synoniem voor hoge kwaliteit. Dat verandert. In de toekomst zal kwaliteit zijn afgestemd op het gebruiksdoel en de wensen vanuit de markt zullen moeten worden gehonoreerd, zoals de heer Overmars in 1987 stelde (COZ, 1987:52).

De overheid zal terugtreden. De consument zal gevraagd en ongevraagd worden geconfronteerd met een vloed aan nieuwe produkten. Met één kenmerk: men zal proberen de consument te overtuigen van het feit dat de nieuwe produkten **beter** of **gezonder** zijn (ondanks dat de kwaliteit veelal slechter zal zijn, evenals de smaak). Presentatie en marketing; dat zijn de begrippen waarom het zal draaien. De zuiveltechnologen zullen in de ondernemingen hun invloed terug zien lopen, ten koste van de toenemende invloed van de marketing-managers. Voor de produktontwikkelaars breken spannende en gouden tijden aan.

Literatuur

Brief van de Minister van Landbouw en Visserij, 27 oktober 1989

Ministerie van Landbouw en Visserij

Interne Markt 1992; Europese harmonisatie van het levensmiddelenrecht, Strategische verkenning 4, 's-Gravenhage, mei 1989

Produktschap voor Zuivel

Analyse van de marktpositie van mengprodukten in EG-landen, 's-Gravenhage, maart 1989

Sneller, Z.W.

Geschiedenis van de Nederlandse Landbouw 1795-1940, 1951

Stichting Centraal Orgaan Zuivelcontrole

Zuivelcontrole bij een veranderend kwaliteitsbeleid, Verslag van een symposium gehouden op 15 oktober 1987, Leusden, 1987

5. Biotechnologie en EG-levensmiddelenbeleid

Ronald da Costa Senior

De eenwording van Europa in 1992 en de daardoor groeiende invloed van de Europese beleidsmakers legt een steeds grotere druk op de nationale beleidsontwikkeling. Zeker op het terrein van de landbouw zal regelgeving straks voornamelijk in Brussel worden gemaakt. Met de uitbreiding van de bevoegdheden van de Europese Gemeenschap op het gebied van normalisatie en regelgeving, wordt ook meer de nadruk gelegd op een gedegen wetenschappelijke en technologische basis, van waaruit de economische ontwikkeling van de verschillende landen sterke impulsen moet krijgen. Biotechnologie wordt hierbij genoemd als een van de "ontsluitingstechnologieën". Een belangrijk toepassingsgebied zal de voedselproduktie zijn.

Met als belangrijkste drijfveer het tot stand komen van de interne markt, probeert de Europese Commissie een EG-levensmiddelenbeleid te formuleren. Het bedrijfsleven moet daarin zo weinig mogelijk beperkingen ontmoeten bij het ontwikkelen en op de markt brengen van nieuwe levensmiddelen. Consumentenbelangen spelen hierbij een ondergeschikte rol. De Europese Commissie vindt het niet nodig een Europees kwaliteitsbeleid te voeren; bescherming tegen onaanvaardbare gezondheidsrisico's wordt voldoende geacht. Het is dan ook zeer de vraag of toepassing van biotechnologie consumenten een beter en gezonder voedselpakket zal opleveren. Het beleid is daarmee niet meer dan een minimum politiek, waarmee inadequaat wordt gereageerd op risico's met betrekking tot ontwikkelingen in de biotechnologie. Welke risico's en gevolgen dat zijn, zal tot slot aan de hand van een voorbeeld (BST) worden verduidelijkt.

Het EG levensmiddelenbeleid

Omdat specifieke regelgeving op het gebied van de biotechnologie nog amper aanwezig is, zullen we ons in eerste instantie moeten richten op de bestaande levensmiddelenwetgeving.

De basis van de EG-wetgeving is het EEG-verdrag. In dit verdrag wordt een aantal doelstellingen geformuleerd voor het landbouwbeleid en het tot stand brengen van een interne markt van goederen, diensten, kapitaal en personen. Het EEG-verdrag formuleert daarentegen geen doelstellingen voor een te voeren consumenten-beleid. Tot op heden heeft de Europese Commissie dan ook **geen consumentenbeleid** gevoerd[1]. Om de interne markt tot stand te brengen moet de wetgeving van de verschillende lidstaten geharmoniseerd worden. Dit brengt de nodige problemen met zich mee. Nationale overheden hebben ieder voor zich een levensmiddelenwetgeving ontwikkeld die hun positie als importeur of exporteur

van levensmiddelen zo goed mogelijk beschermt en rekening houdt met de consumenten in het eigen land.

De Europese Commissie probeert in het kader van het tot stand komen van de interne markt zoveel mogelijk vrijheid te scheppen voor producenten en distributeurs van levensmiddelen. Daarbij vinden ze een krachtige lobby aan hun zijde van de multinationale voedingsmiddelenindustrie en de internationaal opererende supermarktketens.

De toepassing van nieuwe technologieën bij de produktie en de verwerking van levensmiddelen wordt van groot belang gevonden en moet zo min mogelijk door regelgeving worden belemmerd. Wetgeving op EG-niveau moet beperkt blijven tot het vastleggen van "essentiële gezondheids- en veiligheidseisen" ofwel het voorkomen van de grootste (gezondheids)risico's voor consumenten. Alles mag, zolang consumenten er maar niet ziek van worden of dood aan gaan, lijkt het devies. Deze invulling van het begrip gezondheid staat loodrecht op die van de Wereld Gezondheids Organisatie (WHO). Volgens die definitie is gezondheid een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en sociaal welzijn en niet slechts afwezigheid van ziekte of gebrek.

Zo vond de Europese Commissie het noodzakelijk het gebruik van additieven in levensmiddelen op Europees niveau te regelen. In een voorstel voor een additievenrichtlijn[2] worden 21 categorieën additieven onderscheiden waarvoor positieve lijsten moeten worden opgesteld. Dit houdt in dat alleen additieven die op de lijst staan mogen worden toegepast. Er bestaan lijsten voor kleurstoffen, antioxydantia, conserveermiddelen, etc. Een deel van de lijsten moet echter nog gemaakt worden. In totaal zal het om enige honderden verschillende stoffen gaan. Het is onduidelijk in welke mate het aantal lijsten en het aantal toegestane stoffen verder uitgebreid zal worden. Wel vindt men dat voor de toepassing van additieven een noodzaak aanwezig moet zijn. Deze bestaat indien additieven gebruikt worden voor instandhouding van de voedselkwaliteit, verhoging van de houdbaarheid en een vergemakkelijking van het vervaardigen, bereiden, verpakken, vervoeren en opslaan van levensmiddelen (Bijlage II additievenrichtlijn).

Opvallend is dat niet is vastgelegd in wèlke levensmiddelen de additieven mogen worden toegepast en in welke hoeveelheden. Verder is de categorie "bewerkingshulpstoffen" expliciet buiten de richtlijn gehouden. Het begrip bewerkingshulpstof wordt in de richtlijn niet nader omschreven. Ook de geur- en smaakstoffen vallen hier niet onder. Hiervoor bestaat een aparte richtlijn[3]. Naast de toepassing van additieven is het gebruik van onder meer hormonen, gewasbeschermingsmiddelen, veevoederadditieven en diergeneesmiddelen in de land- en tuinbouw in meer of mindere mate op Europees niveau gereguleerd.

Als aanvulling op dit "minimum-pakket" heeft de Europese Commissie een veiligheidsrichtlijn voorgesteld. Deze richtlijn eist dat alle produkten die op de markt worden gebracht veilig zijn. Het begrip "veiligheid" wordt in het voorstel voor de richtlijn als volgt omschreven: "Veiligheid is het niet aanwezig zijn van onaanvaardbare risico's". De verdere invulling kan zich in de loop van de tijd nog

wijzigen en moet afhankelijk zijn van de algemene visie op veiligheid van de maatschappij.

Indien een produkt van nature risico's met zich meebrengt, moeten deze duidelijk aangegeven worden. Op deze wijze kan de consument zelf een inschatting van het risico maken. Dit kan een belangrijke overweging bij de aankoop zijn.

Deze richtlijn moet volgens de Europese Commissie de witte vlekken in de regelgeving opvullen. Gevolg van een dergelijke richtlijn kan echter zijn dat het ontwikkelen van specifieke wetgeving niet meer noodzakelijk wordt gevonden. Het bedrijfsleven zal het hiermee van harte eens zijn. De technologische ontwikkeling in deze sector gaat snel en de "witte vlekken" zullen dus groot zijn.

De resterende risico's worden **afgewenteld op de consument**; die moet zelf weten of hij of zij een gezond levensmiddel wil. Als de consument zich van de risico's bewust is (of kan zijn) is het probleem opgelost. Hoe maak je volgens de Europese Commissie consumenten bewust van bepaalde risico's? Door voldoende scholing en "adequate etikettering".

Om het probleem van scholing op te lossen is er binnen het Directoraat Generaal XI een dienst "Bescherming en bevordering consumentenbelangen" ingesteld met als taak educatie en voorlichting.

Om te komen tot adequate etikettering is een etiketteringsrichtlijn tot stand gekomen[4]. Deze richtlijn geeft aan of additieven, ingrediënten en behandelingsmethoden op het etiket vermeld moeten worden en zo ja op welke wijze. Met betrekking tot additieven is het opvallend dat een aantal categorieën uit de additievenrichtlijn volgens de etiketteringsrichtlijn niet op het etiket vermeld hoeft te worden. Het gaat hierbij onder meer om de belangrijke categorie enzymen. Verder hoeven additieven die gebruikt worden bij de bereiding van het eindprodukt niet vermeld te worden als ze geen duidelijk functie meer hebben in het eindprodukt. Samengestelde ingrediënten mogen onder hun eigen naam vermeld worden. Ook mogen bepaalde ingrediënten met een algemene aanduiding vermeld worden. Zo mag enzymatisch gemodificeerd zetmeel worden aangeduid als "zetmeel".

Behandelingsmethoden moeten vermeld worden indien uit het oogpunt van volksgezondheid twijfelachtige behandelingen toegepast zijn. Voedseldoorstraling is hiervan een voorbeeld.
Hoewel het etiket volgens de richtlijn duidelijk inzicht moet geven in de samenstelling van het produkt is het zeer de vraag of dit, gezien de vele ontsnappingsmogelijkheden, ook werkelijk gebeurt.

Mocht een consument ziek worden of doodgaan door de consumptie van een bepaald levensmiddel, dan kan hij of zij hiervoor de producent of de distributeur aansprakelijk stellen. Deze mogelijkheid is onlangs vastgelegd in de zogenaamde "aansprakelijkheidsrichtlijn". Volgens deze richtlijn[5] is de producent aansprakelijk voor schade die veroorzaakt wordt door een gebrek in zijn produkt. Een produkt wordt gebrekkig genoemd wanneer het "niet de veiligheid biedt die men

gerechtigd is te verwachten, alle omstandigheden in aanmerking genomen". Lidstaten zijn gerechtigd de volledige aansprakelijkheid te beperken tot een bedrag van 70 miljoen Ecu[6]. Verder moet de schade minstens 500 Ecu bedragen om deze te kunnen verhalen bij de producent.

Kwaliteitsbeleid

De Europese Commissie wil geen beleid voeren dat erop gericht is consumenten een voedselpakket te bieden van een zo hoog mogelijke kwaliteit. In verschillende lidstaten, waaronder Nederland wordt wel in zekere mate een kwaliteitsbeleid gevoerd. Dit betekent dat er eisen gesteld worden aan de samenstelling en in een aantal gevallen aan de bereiding en de oorsprong van produkten. In de wet is vastgelegd welke grondstoffen gebruikt mogen worden, welke additieven toegestaan zijn, welke bereidingswijzen toegepast mogen worden en in welke gebieden het produkt geproduceerd mag worden. Dergelijke produkten worden onder een bepaalde, beschermde naam op de markt gebracht. Zo is de produktie van wijn in veel gevallen aan een bepaalde streek gebonden ("Bordeaux"). Verder mag "worst" in Duitsland geen soja-eiwit bevatten en moet "kaas" in Nederland met kalver-stremsel bereid worden. De naam van het produkt staat dus garant voor een bepaalde kwaliteit.

Dit principe wil de EG loslaten. De Europese Commissie wil hoogstens een beleid voeren voor zogenaamde basis-levensmiddelen zoals brood, melk, vlees etc. De EG-levensmiddelenwetgeving bepaalt maar voor enkele tientallen voedingsmiddelen de receptuur, terwijl de Nederlandse wetgeving dat voor 280 voedingsmiddelen doet. Voor de rest zal de consument uit het etiket moeten afleiden om wat voor voedingsmiddel het gaat.

Voor een aantal produkten bestaan op Europees niveau kwaliteitsrichtlijnen. Zo zijn er richtlijnen voor de samenstelling van suikersoorten, vruchtesappen, kastanjepuree, honing, koffie-extracten, natuurlijk mineraalwater, dieetvoeding, jams, cacao-produkten en verordeningen voor eieren en boter.

Onlangs kwam onder druk van het zuivelbedrijfsleven de "Verordening met betrekking tot de naamgeving van zuivelprodukten" tot stand. In deze verordening worden de volgende produktaanduidingen voorbehouden aan zuivelprodukten die puur op basis van melk zijn gemaakt: wei, room, boter, karnemelk, butteroil, caseïne, watervrij melkvet, kaas, yoghurt, kefir en koemis. De Europese Commissie wil dit soort kwaliteitswetgeving echter eerder afbouwen dan uitbreiden.

De nationale lidstaten mogen in de toekomst wel een eigen kwaliteitsbeleid voeren. Ze mogen echter geen levensmiddelen weigeren die uit andere lidstaten komen en daar volgens de daar geldende wetgeving toegelaten zijn.

Dit betekent dat op dit moment de "kwaliteitsbodem" van de EG-levensmiddelenmarkt gelegd wordt op het niveau van de lidstaat met de **slechtste wetgeving**. Dit is des te merkwaardiger gezien de stemmen die recentelijk zijn opgegaan (zie onder andere H. Maij-Weggen, toen nog lid van het Europarlement voor het

CDA in De Volkskrant van 27-4-1989) om de sociale zekerheid in juist **de rijkere landen** als norm te verheffen in de EG.

Het Europese Hof heeft zich uitgesproken over het principe van de wederzijdse erkenning in het "Cassis-de-Dyon-arrest" (1979). In dat arrest wordt gesteld dat lidstaten produkten op hun markt moeten toelaten die in de lidstaat van herkomst op basis van de daar geldende wet- en regelgeving toegelaten zijn. Dit betekent dat niet langer door regelgeving van het land waarin de consument woont wordt bepaald wat wel en niet mag; dit wordt bepaald door het land waar het produkt vandaan komt.

In artikel 36 van het EEG-verdrag wordt echter een aantal gronden genoemd waarop de invoer van produkten toch verboden mag worden: bescherming van de openbare orde, openbare zedelijkheid, de openbare veiligheid, de gezondheid en het leven van personen, dieren of planten, het nationaal historisch en archeologisch bezit of uit hoofde van bescherming van het industriële en commerciële eigendom. Naast de gronden in artikel 36 geeft het Cassis-de-Dyon-arrest nog twee gronden: consumentenbescherming en eerlijk handelsverkeer. De Europese Commissie heeft aangekondigd een notitie uit te brengen met betrekking tot deze problematiek. De verwachting is dat deze notitie in de loop van 1989 verschijnt.

Gevolgen

Een dergelijk levensmiddelenbeleid heeft belangrijke consequenties voor consumenten. De invloed van de nationale overheid wordt sterk beperkt terwijl de EG geen initiatief neemt om te komen tot een duidelijk kwaliteitsbeleid. Dit betekent dat de bescherming die de Nederlandse kwaliteits-wetgeving consumenten biedt, voor een belangrijk deel zal verdwijnen. Als samenstellingseisen vervallen kan dat een aantal consequenties hebben. Aan brood zal bijvoorbeeld geen eisen voor het droge stof gehalte meer worden gesteld. Behalve dat de consument zo het risico loopt meer lucht te kopen en dus noodzakelijkerwijs meer boter en/of beleg gaat gebruiken, is het ook de vraag hoe zoiets geëtiketteerd kan worden. Voor vlees en groentenconserven geldt dat het gebruik van kleurstoffen en conserveringsmiddelen mogelijk wordt.

Het feit dat niet gestreefd wordt naar een kwalitatief hoogwaardig voedselpakket voor de hele EG, het feit dat er zelfs geen "kwaliteitsbodem" in de markt gelegd wordt, betekent dat het bedrijfsleven meer ruimte krijgt om de kwalitatief minder goede produkten met een lage kostprijs op de markt te brengen. Door toepassing van nieuwe technologieën, grondstoffen en additieven kan de kostprijs steeds verder omlaag. Dat slechte voeding op lange termijn effecten kan hebben en dat ophoping van allerlei residuen in voedsel gevaarlijk kan zijn voor de gezondheid, is voor de Europese Commissie kennelijk geen punt van zorg.

Ook het Landbouwschap heeft begrepen dat kwaliteitseisen door de eenwording van Europa zullen veranderen. Zo wees Doornbos tijdens het symposium "Europa 1992" erop dat de Nederlandse land- en tuinbouw zich bij een open interne Europese markt zal moeten richten op deelmarkten. Daarbij zal het instandhouden van produktiequoteringen ernstig belemmerend werken op de

concurrentieverhoudingen. Produktieverhoging moet dus weer ruim baan krijgen. Verbetering van de kwaliteit, zoals steeds meer wordt gewenst door consumenten, is hiervan niet te verwachten.

Wat betreft de toelating van additieven is het onduidelijk in welke mate het aantal toegelaten stoffen de komende jaren zal worden uitgebreid. Gezien het enthousiasme van de Europese Commissie voor technologische innovatie en de mogelijkheden van biotechnologie, zou dat wel eens aanzienlijk kunnen zijn. Verder is het onduidelijk in hoeverre men stoffen buiten de richtlijn kan houden, door ze "bewerkingshulpstof" te noemen. Ook het feit dat niet vastgelegd wordt in welke hoeveelheden en in welke voedingsmiddelen additieven gebruikt mogen worden, werkt ongelimiteerd gebruik in de hand en is daardoor slecht voor consumenten. Zo valt uit artikel 34 van de "tweede mededeling van de commissie" af te leiden dat als in een lidstaat nitraat in kaas is toegestaan, een andere stof die aan dezelfde behoefte beantwoordt, bijvoorbeeld benzoëzuur, bij invoer niet mag worden tegengehouden.

Een van de pijlers van het EG-levensmiddelenbeleid is de "adequate etikettering". Dit is bij voorbaat gedoemd te mislukken. Levensmiddelen zijn nu al zo ingewikkeld dat in veel gevallen niet alle informatie op het etiket past. Dat wordt in de toekomst met dit beleid alleen maar erger. In de praktijk zal er dus een voortdurende discussie blijven over wat wèl en wat niet op het etiket moet. Hierin zullen de belangen van het bedrijfsleven en de consumenten duidelijk uiteenlopen.

Ook worden de vermeldingen op het etiket steeds ingewikkelder. Binnenkort moet er een speciale voorlichter komen om mensen uit te leggen wat er nu precies staat. De Europese Commissie vindt in dit geval dat consumenten zich beter moeten laten scholen en voorlichten zodat ze beter met nieuwe levensmiddelen en de daarbij behorende etiketten overweg kunnen. Dat is vanuit consumentenstandpunt bezien de omgekeerde wereld: het bedrijfsleven moet produkten op de markt brengen die aansluiten bij de wensen en mogelijkheden van de consument en niet omgekeerd. Het belang dat gehecht wordt aan voorlichting en bewustmaking van de consument, met als doel het kunnen nemen van meer risico's en het verhogen van de acceptatiegraad van consumenten voor produkten die anders weerstand zouden oproepen, heeft alle schijn van het afschuiven van de verantwoordelijkheid naar bedrijfsleven en consumenten.

De wetgeving richt zich in sterke mate op het eindprodukt terwijl de consument steeds meer waarde gaat hechten aan de produktie- en verwerkingswijze. Het feit dat het beleid hieraan weinig aandacht schenkt betekent dat op grote schaal nieuwe technologieën in de landbouw en de verwerkende industrie ingevoerd kunnen worden, terwijl het maar de vraag is of ze door consumenten gewenst worden.

Tot slot moet de tendens vermeld worden dat de ontwikkeling van het levensmiddelenbeleid steeds meer plaats vindt door middel van uitspraken van het Europese Hof. De Europese Commissie maakt een framewerk dat met behulp

van arresten wordt geconsolideerd. Zeggenschap van de samenleving verschuift zo naar de rechterlijke macht.

Beleid met betrekking tot biotechnologie

Biotechnologie wordt door de Europese Commissie gezien als één van de nieuwe technologieën die toegepast worden bij de produktie en de bereiding van levensmiddelen. Daarbij gaat men ervan uit dat de toepassing van biotechnologie gewenst is en in de meeste gevallen niet tot problemen zal leiden. Biotechnologische toepassingen wil men het liefst aan de bestaande regelgeving toetsen. Deze houding heeft ertoe geleid dat er op dit moment nog nauwelijks regelgeving bestaat die het mogelijk maakt biotechnologische toepassingen te toetsen.

Op dit moment is een richtlijn in voorbereiding die moet regelen op welke wijze genetisch gemanipuleerde organismen in het milieu gebracht mogen worden[7]. In die richtlijn wordt een procedure beschreven die vooraf moet gaan aan proeven met genetisch gemanipuleerde organismen in het open veld. Er wordt aangegeven welke informatie aangedragen moet worden voor een evaluatie. Er wordt echter niet aangegeven welke criteria een rol moeten spelen bij de beoordeling van die informatie. Echter, ook al zouden er goede criteria bestaan en al zou de besluitvorming hierover in goede handen zijn, dan nog biedt het doorlopen van deze procedure nauwelijks enige garantie; op dit moment is het eenvoudigweg niet mogelijk de noodzakelijke informatie te verzamelen omdat er nog geen methoden zijn ontwikkeld om de gevolgen van de introductie van genetisch gemanipuleerde organismen in te schatten.

De volgende stap is het op de markt brengen van produkten die in het open veld getest zijn. Voor het op de markt brengen van produkten waarbij genetische manipulatie een rol heeft gespeeld moet worden voldaan aan een aantal aanvullende eisen met betrekking tot risico-analyse, controle, noodmaatregelen en etikettering. Dit laatste is met name voor consumenten van belang. Op aandringen van DG VI ("Ministerie van landbouw" op EG-niveau) en DG III ("Ministerie voor interne markt en industriële ontwikkeling" op EG-niveau) hoeven (dier)geneesmiddelen, levensmiddelen, diervoeders en planten en dieren niet aan deze aanvullende eisen te voldoen, omdat men verwacht dat deze produkten aan de desbetreffende produktregelingen getoetst zullen worden.

Een voorbeeld van een produktregeling is die voor de toelating van biotechnologisch geproduceerde diergeneesmiddelen (o.a. het melkproduktie stimulerend hormoon BST).

Voor levensmiddelen wordt door DG III de zogenaamde "novel-foods"-richtlijn voorbereid. Onder novel-foods worden levensmiddelen verstaan die op basis van nieuwe, onbekende grondstoffen of met behulp van nieuwe technologieën bereid worden. In principe vallen biotechnologisch bereide levensmiddelen ook in deze categorie. Het is echter de vraag of men een genetisch gemanipuleerde tomaat, of kaas bereid met biotechnologisch geproduceerd chymosine, zal beschouwen als een novel-food. Volgens een woordvoerder van DG III lijken deze, met behulp van genetische manipulatie geproduceerde produkten zo sterk op de

oorspronkelijke produkten, dat je net zo goed kunt stellen dat het géén novel-food is. Verder is het hoogst onduidelijk hoe de procedure eruit zal zien. Moeten alle novel-foods verplicht getoetst worden of gebeurt dit alleen als de overheid (DG III in dit geval) dit wenselijk acht?

Gezien de algemene opvattingen van de Europese Commissie ten aanzien van het levensmiddelenbeleid en de wijze waarop dit ontwikkeld wordt lijkt de opvatting gerechtvaardigd dat de toetsing van biotechnologisch geproduceerde produkten en levensmiddelen niet al te veel zal voorstellen. Toetsing wordt gezien als een instrument om te kunnen ingrijpen als er onaanvaardbare risico's dreigen of als dit uit handelspolitieke overwegingen wenselijk geacht wordt.

Verder bestaat een duidelijke tendens om biotechnologisch geproduceerde levensmiddelen indien mogelijk te beschouwen als gewone levensmiddelen die aan de bestaande wetgeving getoetst dienen te worden.

Vanwege de trage ontwikkeling en de onduidelijkheid over de mate waarin men de toepassing van biotechnologie wil reguleren lijkt het niet onwaarschijnlijk dat de consument een groot deel van de biotechnologische toepassingen op de markt zal aantreffen zonder dat de desbetreffende levensmiddelen specifiek daarvoor getoetst zijn.

In het geval dat biotechnologische toepassingen op de markt komen is het de vraag in hoeverre consumenten via het etiket duidelijk gemaakt wordt dat aan de produktie biotechnologie te pas is gekomen. Het bestaande etiketteringsbeleid verschaft hierover geen duidelijkheid.

Een voorbeeld: BST

De directeur-generaal Landbouw en Voedselvoorziening Drs. Van der Lely vindt (in Platform, maart 1989) dat met behulp van biotechnologie de land- en tuinbouw in de toekomst efficiënter, schoner en welzijnsvriendelijker kan produceren. Daarnaast kan de kwaliteit van produkten verbeteren en ontstaan er mogelijkheden voor nieuwe eindprodukten. Deze optimistische visie moet bij een nadere beschouwing van een biotechnologische toepassing als BST, onmiddellijk genuanceerd worden[8]

BST (Bovine Somatotropine) is een eiwithormoon dat wordt toegediend aan de koe, die het overigens ook zelf produceert. Een koe met extra BST noemt men wel "turbo-koe"; toediening van extra BST verhoogt namelijk de melkproduktie.

Vroeger werd BST uit kalvermagen verkregen. Veel kalveren waren nodig voor de produktie van weinig BST, dat daardoor te duur was voor algemeen gebruik. Tegenwoordig wordt het veel goedkoper geproduceerd door genetisch gemanipuleerde micro-organismen. De genetische structuur van een bepaald micro-organisme wordt zodanig omgebouwd dat het BST gaat produceren. Daar is geen kalf meer voor nodig.

Tot nog toe is ongeveer vijf miljard dollar besteed aan onderzoek ten behoeve van BST. De wereldmarkt voor BST wordt geschat op één miljard dollar per jaar (prognose van de BST producent Monsanto en The London Food Commission).

De belangen zijn dus groot. In het navolgende wordt ingegaan op een aantal mogelijke gevolgen van het gebruik van BST.

Consumenten willen liever geen onnatuurlijke produkten op hun bord. Puur chemisch gezien is het door middel van genetische manipulatie verkregen hormoon bijna identiek aan het natuurlijke hormoon. Chemisch identiek is echter niet hetzelfde als natuurlijkheid.

De bezorgdheid van consumenten voor gezondheidsrisico's neemt hand over hand toe. Zeker tegenover hormonen staat men wantrouwig. Daarnaast zijn er steeds meer consumenten die de produktiewijze laten meespelen bij de aankoop van levensmiddelen. De markt voor Max Havelaar koffie, scharreleieren en -vlees en ekologisch geproduceerde melk getuigen van deze ontwikkeling.

Over de risico's voor de gezondheid van het gebruik van BST bestaan nog veel onduidelijkheden. BST wordt in de maag niet geheel afgebroken tot aminozuren, er blijven ook brokstukken bestaan; verbindingen die metabolisch actief kunnen zijn in het menselijk lichaam. Onderzoek is slechts uitgevoerd bij ratten.

Verder is in de melk een verhoogde waarde van IGF-1 ("immuno globulinelike factor") gevonden. Dit is een afbraakprodukt van somatomedines die als intermediair van BST fungeren. Volgens Dhr. Witkamp van de Rijks Universiteit van Utrecht heeft IGF-1 effecten op jonge kinderen en mensen met aandoeningen aan het maag-darm kanaal.

Tenslotte zij vermeld dat door BST de samenstelling van de melk verandert. Volgens de London Food Commission bevat BST-melk een hoger vetgehalte, heeft het een verhoogd celgetal en een verhoogd pyruvaatgehalte. Gevolgen voor de gezondheid zijn nog niet bekend.
Over de effecten van BST op de vleeskwaliteit valt te melden dat men rekening houdt met hormoonophopingen rond het gebied van inspuiting.

Met BST geproduceerde melk is goedkoper dan de gangbare melk. Een gescheiden produktiesysteem bewerkstelligt een mogelijke tweedeling in goedkope en gemanipuleerde melk, naast dure en natuurlijke (kwaliteits)melk. Zeg maar minima- en elitemelk. Dit is een kwalijke ontwikkeling, zeker in landen waar veel mensen afhankelijk zijn van lage inkomens; natuurlijke produkten worden voor hen onbetaalbaar.

Biotechnologie eist veel investeringen. Deze technologische ontwikkeling zal de concentratie- en monopoliseringstendens dan ook versterken. De landbouw zal verder industrialiseren en afhankelijker worden van multinationals. De boer verliest zijn greep op de voedselproduktie. Ook de uitstoot van bedrijven uit de agrarische sector zal door dit soort hi-tech produkten worden versneld. Het Landbouw Economisch Instituut voorspelt dat tot het jaar 2000 éénderde van de landbouwbedrijven zal verdwijnen. Veel boeren zijn dan ook niet enthousiast over dit produkt.

Over de gevolgen van het gebruik van BST voor de dieren zèlf is men het allerminst eens. In de literatuur wordt een hoeveelheid mogelijke problemen genoemd.
Gezondheidsconsequenties waar overeenstemming over bestaat:
- met BST behandelde koeien hebben meer kans op infecties, met name op uierontstekingen (mastitis);

- er zijn gemiddeld meer inseminaties nodig om een koe drachtig te laten worden;
- koeien hebben meer kans op stress;
- toediening van BST over meerdere lactatieperiodes zou kunnen resulteren in wijzigingen in de calcium/fosforbalans en daardoor in spier- en skeletmisvormingen.

Gevolgen waarover men nog discussieert of die met name optreden bij een overdosis BST:
- voortplantingsstoornissen: er worden meer tweelingen geboren;
- de tussenkalftijd kan langer worden;
- verhoging van de kans op slepende melkziekten;
- leverbeschadigingen omdat de koeien aan de grens van hun mogelijke produktie zitten;
- stofwisselingsproblemen;
- In het algemeen een voortdurende belasting van het lichaam waardoor de beesten sneller zijn versleten en er meer kans is op stress en ziekte.

Volgens het Landbouw Economisch Instituut (LEI) zal het gebruik van BST leiden tot een lagere uitstoot van fosfaat en ammoniak. Hierover wordt echter nog steeds gediscussieerd. Een aantal negatieve gevolgen van BST is al wel duidelijk. Zo zal de zuivelproduktie zich verder concentreren op de grote en kapitaalkrachtige bedrijven. Schaalvergroting betekent doorgaans intensievere vormen van grondgebruik. Daarbij zal het krachtvoergebruik per koe toenemen. De ruwvoerwinning zal steeds meer plaats vinden op kunstweiden, wat vaak gepaard gaat met het doodspuiten van de grasmat met milieu-bezwaarlijke middelen en met extreem hoge mestgiften. Dit laatste leidt weer tot een verhoogde fosfaat en nitraat afgifte.

Of de keuzes met betrekking tot biotechnologie in het voordeel van ontwikkelingslanden zullen uitwerken, kan sterk betwijfeld worden. Allereerst blijft de kennis van dergelijke processen binnen de industrieën die ze ontwikkelen, waardoor de afhankelijkheidsrelatie met de geïndustrialiseerde landen toeneemt. Westerse technologie is niet ontwikkeld voor en niet toegespitst op het aanpakken van de specifieke problemen in de Derde Wereld. Omdat de invoering van BST nogal wat kapitaal vereist, is te verwachten dat de verschillen in de Derde Wereld tussen grote en kleine boeren zullen toenemen. Ook bestaat het gevaar dat er in het Westen een melkoverschot zal ontstaan, dat in ontwikkelingslanden gedumpt zal worden, hetgeen de lokale markten verstoort.

Tenslotte kan opgemerkt worden dat biotechnologie momenteel enkel gestuurd wordt vanuit economische overwegingen. Men is er niet in eerste instantie op uit de armoede in de Derde Wereld te verminderen.

Behalve dat de Derde Wereld als een interessante markt wordt gezien, is een bijkomend voordeel voor de industrie dat veiligheidsvoorschriften daar veel minder streng zijn dan in het Westen. Dat versoepelt de afzet van produkten als BST.

Conclusies

Duidelijk is dat invoering van met behulp van biotechnologie geproduceerde produkten nogal wat voeten in de aarde heeft. Gesteld kan worden dat de Europese Commissie op het gebied van de voedselkwaliteit en biotechnologie op een aantal punten in gebreke blijft:

- men houdt geen rekening met de invloed van de voeding op de gezondheid op langere termijn;
- er wordt geen onderzoek gedaan naar de onderlinge reacties van additieven en residuen en de invloed daarvan op de gezondheid;
- het voeren van een kwaliteitsbeleid zoals door consumenten steeds meer wordt gewenst blijft achterwege;
- regelgeving voor het gebruik van biotechnologie in de voedselproduktie en het aanpassen van relevante richtlijnen, zoals de etiketteringsrichtlijn, blijft achterwege.

Er is behoefte aan een brede visie met betrekking tot de kwaliteit van de voedselproduktie, waarin alle facetten betreffende het eindprodukt en de produktiewijze tot hun recht kunnen komen, zowel vanuit het belang van de consument, de boer, het milieu, als van het vee. Zeker gezien de omvang van de hedendaagse milieuproblemen als gevolg van het korte termijn denken in vroeger dagen, mag van de politici verwacht worden zich eens niet te buiten te gaan aan het denken in enge economische variabelen. De Europese Gemeenschap kan hierin, als ze daartoe het lef heeft, zowel op Europees als mondiaal niveau een voortrekkersfunctie vervullen. Het moratorium op het commercieel gebruik van BST tot eind 1990, dat na veel touwtrekken alsnog door de Europese Commissie is toegezegd in November 1989, kan als voorbeeld dienen dat de mogelijkheden hiertoe bestaan.

Literatuur

Brouwer, O.W.
Bijdrage of offensief? – voorstellen van de Franse regering ter voltooiing van de interne markt voor levensmiddelen, in: Tijdschrift voor Konsumentenrecht, 3, pp. 242, 1988
Commissie van de Europese Gemeenschappen
De Europese Gemeenschap en de konsumenten, in: Notities over Europa, 12, 1987
Commissie van de Europese Gemeenschappen
XXIIe Algemeen verslag over de werkzaamheden van de Europese Gemeenschappen, Brussel, 1988
Europese Akte
Uit: Bijlage Handelingen II, 9, 1985/1986-19228
Geuke, M.G.
Europese aspecten van het levensmiddelenrecht, in: Tijdschrift voor Konsumentenrecht, 3, pp. 230, 1988
Gray, R.
Tijdens de workshop over "Konsumenten en Biotechnologie" georganiseerd door CUBE, Europese Commissie, Brussel, juli 1989
Grommers, F.J.
BST en het welzijn van dieren, Studiedagverslag, BST wat doen we ermee?, Utrecht, mei 1988
Heuver, M.
Landbouw moet streven naar produkten zonder smet, in: Voeding 49, 9, oktober 1988
Kraemer, L.

EWG-Verbraucherrecht: schriftenreihe Europaeisches Recht, Politik und Wirtschaft, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-baden, 1985
Landbouw Economisch Instituut
Effecten van toepassing van BST op fosfaatoverschotten en ammoniak-emissie, Interne nota 368, 1989
Landbouwschap
Landbouwschap wijst op veranderende kwaliteitseisen, in: Zuivelzicht 80, 20, 1988
Lely, G. van der
Via voorwaardenscheppend en -stellend overheidsbeleid mogelijkheden biotechnologie tot hun recht laten komen en risico's minimaliseren, in: Platform, maart 1989
Meij, A.W.H.
EG- Europocket, Verdragsteksten Europese Gemeenschappen c.a., Uitgeverij Kluwer, Deventer, 1983
Ouden, I. den en J. Janissen
Opinies, attitudes en koopintenties van konsumenten ten aanzien van melk, geproduceerd met toepassing van Bovine Somatotropine (BST), Landbouwuniversiteit Wageningen, vakgroep Marktkunde, december 1987
Schenkelaars, P.
BST: Europese Commissie twijfelt over moratorium, in: Biotekst, oktober 1989
Snijders, G.M.F.
Produktkwaliteit, produktveiligheid en produktaansprakelijkheid, Stichting Post-Hoger Landbouwonderwijs, Landbouwuniversiteit Wageningen, vakgroep Agrarisch Recht, 1988
Tweede Mededeling
betreffende het vrije verkeer van levensmiddelen binnen de Gemeenschap (89/C 271/03), Publikatieblad nr. C 271/3
Verhagen, N.B.M.
Overheidsbeleid en biotechnologie: een onderzoek naar de betekenis van beleidsontwikkelingen met betrekking tot biotechnologie voor de zuivel- en tuinzaadsector, Wageningen, april 1989

Noten

1. De oproep van staatssecretaris Evenhuis tijdens het forum debat "Europees Parlement: open oog voor de consument", om het consumentenbeleid minder vanuit het defensief te benaderen.
2. COM(86)87 def. en wijziging COM(87)243 def.
3. 88/388/EEG
4. Richtlijn 79/112/EEG en wijzigingsvoorstellen COM(86)89 def. en COM(87)242 def.
5. 85/374/EEG
6. 1 Ecu = *f* 2,30
7. COM(89) 408 def. -syn. 131
8. Daarbij moet worden aangetekend dat verschillende biotechnologische produkten ook verschillende problemen kunnen veroorzaken. Zo zal bij de introductie van genetisch gemanipuleerde aardappelen de aandacht veel meer gericht zijn op risico's ten aanzien van de mogelijke verspreiding van gemanipuleerde genen in het milieu.

6. Agrarisch corporatisme: een keurslijf

Jaap Frouws

In de discussie over kwaliteitsproduktie kan niet voorbij worden gegaan aan de organisatiestructuur van de Nederlandse landbouw. Die structuur wordt belichaamd door het "groene front": het corporatistische model waarin de belangen van de landbouw door het Landbouwschap worden vertegenwoordigd in een innige relatie met het Ministerie van Landbouw en Visserij. Ook een groot aantal onderzoeksinstituten en diensten maakt deel uit van het "groene front": beleid en ontwikkeling worden geformuleerd vanuit de consensus die het corporatistische model kenmerkt.

In dit artikel wordt ingegaan op deze structuur. Het corporatistische model wordt daarin ter discussie gesteld. Want zoals Hofstee (1951) indertijd al aangaf betekent het consensusstreven niet dat alle deelbelangen van boeren en sectoren worden behartigd. Integendeel: consensus betekent hier dat belangen van anderen dan koploperboeren in het gedrang komen en dat alternatieve landbouwontwikkeling (een absolute voorwaarde voor kwaliteitsproduktie) bedreigend is en in het beleid geen ruimte wordt ingeruimd voor de ontwikkeling van andere dan de gangbare modellen.

Inleiding: corporatisme als systeem van belangenarticulatie

Belangenbehartiging is een gecompliceerd maatschappelijk proces. Belangen zijn geen vaststaande gegevens. Ze zijn object van menselijke activiteit waardoor ze worden gevormd, gedefinieerd, geselecteerd, geaggregeerd en "verdedigd". Dit proces, waarin maatschappelijke belangen worden gevormd en hun relatie ten opzichte van andere belangen wordt bepaald, wordt aangeduid met de term belangenarticulatie. Deze articulatie kan tal van vormen aannemen, zoals overleg, onderhandelingen, politieke vertegenwoordiging en demonstratieve actie. Ze kan gericht zijn op een grote verscheidenheid van maatschappelijke actoren, bijvoorbeeld overheidsinstanties, het parlement en maatschappelijke organisaties. Op grond van de hulpmiddelen die worden aangewend en de expliciete en/of impliciete spelregels die in acht worden genomen, kan men onderscheid maken naar systemen van belangenarticulatie. Het gaat om financiële, organisatorische, juridische en sociaal-politieke hulpmiddelen die door de betrokken partijen kunnen worden ingezet en aangeboden, en om de strategieën en tactieken die in het "spel" van de belangenarticulatie als geaccepteerd en gebruikelijk gelden.

Het gaat mij hier om het sociale systeem van **agrarische** belangenarticulatie dat betrekking heeft op de belangen van de primaire agrarische producenten. Dat systeem vertoont een aantal specifieke kenmerken die samenhangen met de

karakteristieken van de agrarische sector. Een sector die overwegend bestaat uit gezinsbedrijven die een grote verscheidenheid vertonen naar produktietak, bedrijfsomstandigheden, landbouwgebied, enz. Deze verscheidenheid impliceert een veelheid van belangen en de wijze waarop deze op één lijn worden gebracht drukt zijn stempel op het systeem van belangenarticulatie, tot uiting komend in de dominante ideologie, de relatie tussen leiders en achterban e.d.

Van centraal belang daarbij is de overheidsbemoeienis met de landbouwmarkten en de externe produktievoorwaarden van de agrarische bedrijven; hierdoor is de belangenarticulatie bij uitstek op de overheid gericht. En ook de grote verwevenheid met en afhankelijkheid van de agribusiness vragen om specifieke antwoorden; ondermeer de gelijkstelling van het "sectorbelang" aan het individuele ondernemersbelang.

Het sociaal systeem dat de agrarische belangenarticulatie in Nederland typeert, wordt hier aangeduid als agrarisch corporatisme. Onder corporatisme wordt verstaan: een systeem van belangenarticulatie waarin een beperkt aantal georganiseerde sociaal-economische groepen formeel geïncorporeerd is in het officiële beleidsvormingsproces en privileges ontvangt van de overheid in ruil voor samenwerking en terughoudendheid in de articulatie van eisen (Keeler, 1987).

In de hierna volgende karakterisering van dit systeem staat de corporatistische "ruil" centraal tussen de overheid, in dit geval het Ministerie van Landbouw en Visserij en de georganiseerde socio-economische groepen, in casu de drie centrale landbouworganisaties (KNBTB, KNLC en NCBTB) verenigd in het Landbouwschap.

De corporatistische ruil tussen overheid en agrarische belangenorganisaties kan als volgt schematisch worden voorgesteld.

Overheid voorziet in:	**Organisaties voorzien in:**
- invloed op beleidsvorming en uitvoering	- legitimering van het beleid
- geprivilegeerde toegang tot het staatsapparaat	- een intermediaire structuur
- representatief monopolie	- mobilisatie en sociale controle van de achterban

Invloed op het beleid

De drie centrale landbouworganisaties zijn vertegenwoordigd in het Landbouwschap en in een aantal produktschappen. Via deze Publiekrechtelijke Bedrijfsorganisatie vinden overleg met en consultatie door het Ministerie van Landbouw en Visserij plaats, zowel langs formele kanalen als door middel van frequente informele contacten. Daarnaast is een aantal uitvoerende bevoegdheden aan de "schappen" gedelegeerd: het zogeheten medebewind. Bovendien vindt intensieve beleidsbeïnvloeding plaats door middel van vertegenwoordigers van zowel regionale als nationale landbouworganisaties in tal van adviserende en uitvoeren-

de organen zoals de nationale en provinciale raden voor de bedrijfsontwikkeling, de Centrale Landinrichtings Commissie, de Stichting Ontwikkelings- en Saneringsfonds voor de Landbouw, de Stichting Landelijke Mestbank, enz., enz.

Geprivilegieerde toegang

Die relatie tussen overheid en "Landbouw" geeft de landbouw toegang tot het staatsapparaat: daar beschikt de georganiseerde landbouw over zijn "eigen" voorlichtingsdienst, "eigen" onderzoeksinstituten, onderwijsfaciliteiten en subsidiepotten. De intensieve samenwerking met de overheid verschaft de landbouwvertegenwoordigers niet alleen invloed op de aanwending van overheidsmiddelen en autoriteit over de achterban, maar geeft hen ook een voorsprong op andere maatschappelijke belangenorganisaties die minder dicht bij het vuur zitten en de relevante beleidsinformatie niet uit de eerste hand krijgen.

Representatief monopolie

Het Landbouwschap is dé vertegenwoordiger van de primaire agrarische sector, de enige door de overheid erkende gesprekspartner in landbouwzaken. Op het gebied van de formele beleidsbeïnvloeding hebben de drie standsorganisaties dus geen rivalen. Van enige politiek-ideologische pluriformiteit is in dit opzicht, zoals in Frankrijk bijvoorbeeld, in ons land geen sprake. Deze exclusieve relatie met de overheid vormt uiteraard een belangrijke machtsbasis voor de landbouwlobby en veroordeelt mogelijke externe opponenten op voorhand tot marginaliteit.

Beleidslegitimering

De corporatistische samenwerking tussen overheid en organisaties berust op consensusvorming op topniveau over de hoofdlijnen van het landbouwbeleid. De **achterban** kan er vanuit gaan dat de **voormannen** al het mogelijke halen uit het overleg met het "eigen" ministerie. Dit partnership kent geen winnaars of verliezers. Levert het overleg onverhoopt niet het gewenste resultaat op, dan komt dat niet door een onwillige partner, maar door externe factoren als "de politiek" of "Brussel". Over de uitkomst van het overleg hoeft dan ook geen verantwoording te worden afgelegd: deze moet alleen duidelijk worden "uitgelegd" aan de leden in het land.

Zo is het agrarisch corporatisme van essentiële betekenis geweest voor de legitimering van het selectieproces onder boeren en tuinders waarmee de ingrijpende agrarische modernisering van de jaren zestig en zeventig gepaard is gegaan.

Legitimering is, per definitie, verbonden met een bepaalde ideologie, die deelbelang(en) voorstelt als algemeen belang. Als algemeen belang geldt in dit verband een sterke, internationaal concurrerende agrarische sector, de Agro-Nederland BV. De belangen van de zelfstandige agrarische ondernemers lopen hiermee parallel want ook zij zijn gebaat bij een sterke exportpositie en lage kostprijzen. De ideologie van het zelfstandig ondernemerschap heeft een unificerende werking: agrariërs zijn allen ondernemers, zij produceren voor dezelfde markten, zij nemen ondernemersrisico's, zij zijn één met andere ondernemers,

vooral in de agribusiness, die immers een belangrijke schakel van dezelfde Agro-Nederland BV vormt. Redt een boer het niet dan heeft hij als ondernemer gefaald, teveel risico genomen, niet genoeg geïnnoveerd, kortom dan heeft hij dat aan zichzelf te wijten. En met acties voeren maak je van mislukte ondernemers nog geen goede. Daar is dan ook eigenlijk geen plaats voor in ondernemersland. Het is de dynamische, investerende koploper wiens belangen in hoge mate samenvallen met die van de agribusiness, die het voorbeeld voor de goede ondernemer is en het is het deelbelang van die categorie agrarisch ondernemers dat als algemeen belang wordt gepresenteerd. Boeren die niet aan dit beeld voldoen, op bijvoorbeeld kleinere, marginale, extensieve of nevenberoepsbedrijven, zijn eenvoudig (nog) geen volwaardige ondernemers. Zij hebben de noodzakelijke technische vooruitgang nog niet gerealiseerd of niet kunnen bijbenen.

Dit technologisch determinisme is een belangrijk element van de ondernemersideologie: technologische ontwikkeling is bepalend voor de vooruitgang en wie die niet kan volgen valt af. Via het technologisch determinisme worden belangentegenstellingen gemaskeerd en landbouwpolitieke vraagstukken gedepolitiseerd. Structurele kwesties worden als technische problemen gedefinieerd waarvoor technologische oplossingen gevonden moeten worden. Dit ideologisch bepaalde "gehalveerde" denken heeft mede bijgedragen aan de technologische "vlucht vooruit" van de Nederlandse landbouw; maatschappelijke en ecologische gevolgen van de moderne landbouwontwikkeling werden genegeerd of als technisch oplosbaar voorgesteld, zodat daarmee samenhangende structurele aspecten en belangentegenstellingen niet ter discussie stonden.

De hier aangegeven institutionele (consensusvorming aan de top) en ideologische (de ideologie van het zelfstandig ondernemerschap) kenmerken van het agrarisch corporatisme in Nederland hebben lange tijd borg gestaan voor een vrijwel probleemloze beleidslegitimering.

Intermediaire structuur

In vergelijking met andere economische sectoren is de agrarische bedrijfstak gefragmenteerd en heterogeen. Voor de overheid roept dat grote bestuurlijke problemen op: hoe kun je ervoor zorgen dat wetten en regelingen toegesneden zijn op zoveel uiteenlopende bedrijfsomstandigheden? En: hoe organiseer je het overleg, hoe kom je tot zaken met zulk een veelheid van verschillende belangengroepen (van bloembollentelers tot pluimveehouders)?

Het corporatistische systeem is te beschouwen als een antwoord op deze beleidsproblemen. Dankzij hun directe relatie met het bedrijfsleven zien de landbouworganisaties, waar zij betrokken zijn bij beleidsvoorbereiding en medebewind, toe op een adequate vertaling van de regelgeving in de praktijk. En in de vorm van het Landbouwschap, waar de veelheid van belangen tot hèt belang van dé landbouw getotaliseerd wordt, beschikt de overheid over één gesprekspartner. Wil landbouwregelgeving meer zijn dan een papieren tijger, dan is de overheid welhaast veroordeeld tot intensieve samenwerking met het agrarisch bedrijfsleven, zo zou men Mansholt na kunnen zeggen (Frouws, 1988).

Mobilisatie en sociale controle

Een essentiële troef van de organisaties in de samenwerking met de overheid is de disciplinering van de achterban. Dit moet leiden tot een positieve respons op overheidsstimulering en -regulering en het "moderniseringsproject" in het algemeen. En tot beheersing, zodat de symbiose met de overheid niet wordt verstoord door een roerige, intern verdeelde achterban die met voorbijgaan aan de eigen vertegenwoordigers tal van eisen bij de overheid op tafel legt.

Het zijn de structuur en cultuur van de standsorganisaties die deze mobilisatie en sociale controle mogelijk maken. De getrapte en verzuilde structuur blokkeert geluiden van onderaf en berust op besluitvorming via compromissen (tussen de zuilen), zodat men op voorhand weet "dat men nooit helemaal zijn zin krijgt". De formele informatiestroom is van boven naar beneden, in omgekeerde richting is geen sprake van democratische afvaardiging en verantwoording: de **voormannen** weten wat er onder hun leden leeft en dat "nemen ze mee". Formeel worden deze voormannen gekozen, maar in feite is er sprake van coöptatie en benoeming bij acclamatie.

Volgzaamheid en geslotenheid als voorwaarden

Een belangrijke voorwaarde voor de disciplinering van de achterban, zeker op langere termijn, is vertrouwen in de boerenbestuurders en een volgzame houding van de leden. Ook in een relatief gezagsgetrouwe wereld als de agrarische hebben vertrouwen en volgzaamheid een prijs: ze moeten beloond worden. Men moet het idee hebben dat het overleg met de overheid resultaten oplevert, het landbouwministerie moet als verdediger van agrarische belangen herkenbaar zijn. De eerder genoemde consensus over de hoofdlijnen van het landbouwbeleid tussen de top van de georganiseerde landbouw en de overheid is derhalve een belangrijk fundament van dit disciplineringssysteem. Een andere, hiermee verbonden hoeksteen van dit systeem is de relatieve geslotenheid van het "Groene Front". Inmenging van buiten, bijvoorbeeld door het parlement, andere departementen of niet-agrarische belangengroepen, is bedreigend voor de consensus-vorming in het agrarisch blok. Een dergelijke inbreuk kan leiden tot verwijdering en fricties tussen het Ministerie van Landbouw en Visserij en de georganiseerde landbouw, omdat het ministerie tegemoet komt aan niet-landbouw- of zelfs landbouw-"vijandige" belangen en omdat de monopoliepositie van de centrale landbouworganisaties wordt aangetast.

De geslotenheid wordt ook in de hand gewerkt door de noodzaak van onderlinge eenheid tussen en binnen de landbouworganisaties. Gebrek aan eenheid verzwakt de positie van de georganiseerde landbouw als gesprekspartner van de overheid. En te grote verdeeldheid of zelfs aperte belangentegenstellingen onder de leden ondermijnen die positie eveneens; de overheid kan niet tegemoet worden getreden met een ondubbelzinnig standpunt èn men vertegenwoordigt nog slechts een deel van de achterban. Het andere deel zal vervreemden van haar representanten en wellicht buiten de organisaties om naar de overheid of het parlement toestappen.

Kortom, er is, in de woorden van enkele verlichte boerenorganisatiebestuurders, sprake van een "hiërarchisch" en "sterk landbouwintern gericht" systeem

(Heerink en Titulaer, 1989). Eigen sociaal-politiek initiatief op lokaal of regionaal niveau wordt in dit systeem ontmoedigd. Dat gebeurt vooral doordat anticipatie op afzwakking of afwijzing van dergelijke ideeën is "ingebakken" in de hogere organisatieregionen van het agrarische vergader- en besluitvormingscircuit. "Wat heeft het voor zin met dit voorstel te komen als we het in de kring c.q. de provincie (het gewest, het district), de landelijke organisatie, het Landbouwschap, Den Haag, Brussel toch niet redden", luidt dan de redenering. Het is een anticipatie op beheersing van bovenaf, die aan de top haar pendant kent in het paternalisme van de bestuurders: als boeren ontevreden zijn over hun organisatie, is het beleid niet goed duidelijk gemaakt. Het is een bestuurscultuur die gemakkelijk leidt tot een apathische houding onder de leden, een houding die in een recente studie over agrarische belangenbehartiging werd samengevat in de term "Het zal mijn tijd wel duren" (Korpel, 1989).

Corporatisme en het negeren van verscheidenheid

De halverwege de jaren tachtig in gang gezette trendbreuk in de Nederlandse land- en tuinbouw, vooral veroorzaakt door de produktie-overschotten en de landbouw-milieu-crisis, heeft ertoe geleid dat in toenemende mate correcties worden aangedragen op het produktivistische landbouwmodel, niet alleen van buiten de landbouw, maar ook door agrariërs zelf.

Veelal gaat het om correcties juist op de gevolgen van het "vrije" marktmechanisme (overschotten, prijsdaling) en de ecologische onevenwichtigheden (aantasting van milieu, natuur en landschap). Voorbeelden zijn de roep om produktiebeheersing, voorstellen om de handel in melkquota te reguleren, groeiende aandacht voor het kleine-boerenvraagstuk, toenemende belangstelling voor milieuvriendelijke produktiemethoden en deelmarkten, etc. Dergelijke correcties op het produktivisme impliceren een pleidooi voor erkenning van de verscheidenheid in ontwikkelingsmogelijkheden en wijzen van produceren en voor een daarmee samenhangende differentiatie van het beleid. Dit streven naar verscheidenheid en differentiatie botst met het agrarisch corporatisme, omdat het daarvoor bedreigend is.

In de eerste plaats druist de boodschap van meerdere ontwikkelingsmogelijkheden en beleidsdifferentiatie in tegen de dominante ideologie van het zelfstandig ondernemerschap en het technologisch determinisme. Het beeld van de dynamische en zelfstandige ondernemer wordt aangetast als groeimogelijkheden aan banden worden gelegd en rendementscriteria niet langer in alle gevallen doorslaggevend zijn omdat ook andere "waarden" tellen, zoals de kwaliteit van natuur en landschap. De fictie van gelijke belangen van ondernemers met gelijke kansen vervalt als de verscheidenheid van ontwikkelingsmogelijkheden, bedrijfsstijlen en produktievoorwaarden tot uitgangspunt van beleid worden. Als het koplopermodel niet meer zaligmakend is, betekent dat het loslaten van vertrouwde classificatieschema's en het failliet van de technologische "vlucht vooruit". Als keuzen voor alternatieve ontwikkelingsmogelijkheden open staan, dan is landbouwontwikkeling niet alleen een technologisch probleem, maar een structuurpolitiek vraagstuk. En dat betekent een politisering van het landbouwdebat; wat betreft het mestprobleem bijvoorbeeld, beperkt de discussie zich dan niet tot de

keuze van de beste mestverwerkingstechniek, maar wordt ook een herstructurering van de intensieve veehouderij in Nederland "bespreekbaar".

In de tweede plaats ondergraaft de erkenning van verschillen, en zelfs tegenstellingen, in agrarische belangen en produktievoorwaarden het corporatistische systeem van beleidslegitimering en disciplinering. Als het uitgangspunt van de unanimiteit van het landbouwbedrijfsleven en de unilineariteit van het landbouwontwikkelingspatroon wordt losgelaten, is het gedaan met de compromisvorming achter de gesloten deuren van het Landbouwschap en de **consensusbuilding** tussen de georganiseerde landbouwtop en het ministerie. Een openlijke en eerlijke afweging van de verschillende belangen is dan onvermijdelijk, waarbij unanimiteit niet van tevoren gegarandeerd is, laat staan consensus met de overheid. De standsorganisaties raken de greep op de kudde kwijt en de onderhandelingspositie ten opzichte van de Minister van Landbouw verzwakt, zoals ook Heerink en Titulaer vaststellen (op. cit. 1989).

Dit brengt ons op de derde "bedreiging" van het corporatisme: de aantasting van het representatief monopolie van de landbouworganisaties. Als diversiteit van bedrijfsontwikkelingspatronen en pluriformiteit van belangen worden erkend en politiek-organisatorisch tot uitdrukking komen, wordt belangenbehartiging op centraal niveau van minder gewicht, omdat de verschillende producentengroepen de "vrijheid" zullen nemen zèlf de behartiging van hun sociaaleconomische belangen ter hand te nemen (in een bepaalde sector of regio, ten opzichte van andere, industriële belangen, ter bevordering van een specifieke teeltwijze, etc.). Overheidsinstanties, politieke vertegenwoordigers, ondernemersorganisaties, enz. worden dan veelvuldiger benaderd buiten de standsorganisaties om. Daar waar een dergelijke ontwikkeling haar schaduw vooruit werpt, bijvoorbeeld in het geval van studieclubs van boeren en tuinders die zich buiten het strikt vaktechnische vlak begeven en op het terrein van de politieke belangenbehartiging komen, leidt zij reeds tot conflicten: de "algemene" organisaties zien hun domein en competentie bedreigd.

In de tuinbouw en de fruitteelt wordt kwaliteit niet "toegevoegd" door de industrie, maar komt het aan op kwaliteitsproduktie voor de markt en werpen creatief vakmanschap en produktdifferentiatie direct hun vruchten af. Het is opvallend dat juist daar sectorale organisaties op nationaal niveau zijn ontstaan (de Nederlandse Tuinbouw Studiegroepen en de Nederlandse Fruittelers Organisatie) die hun deelbelangen actief behartigen en die minder boodschap hebben aan het corporatistische landbouworganisatiewezen. De betrokkenheid en participatie van de leden zijn hier groter -het eigenbelang is dan ook duidelijker herkenbaar. Wordt dit sectorale "model" algemener, dan verzwakt de positie van het gevestigde corporatisme. Deelbelangen worden decentraal en sectoraal behartigd, de algemene landbouwvertegenwoordiging krijgt een meer overkoepelend, federatief karakter voor de articulatie van gemeenschappelijke belangen, bijvoorbeeld inzake fiscaal beleid of handelspolitiek, en voor de afweging van tegenstrijdige belangen.

Het corporatisme voorbij

Wat hier ter discussie staat is de dominantie van het ééndimensionale Nederlandse landbouwmodel. Dat model is meer dan een specifieke produktieme-

thode, het is ook de daarmee verweven wereld van onderzoek, voorlichting, onderwijs, overheidsbeleid, agribusiness en ...agrarische belangenarticulatie. Dat geheel vormde de uiterst effectieve drijfriem van de produktivistische landbouwontwikkeling, het stond garant voor de mobilisatie van hulpbronnen (financieel, organisatorisch, infrastructureel, etc.) en voor de legitimering van de dominante ontwikkelingsrichting.

Herijking van dit landbouwmodel, oftewel erkenning van en ruimte voor een verscheidenheid van bedrijfsstijlen en landbouwbeoefening, betekent daarom ook vooral transformatie van het gevestigde systeem van belangenarticulatie. Een transformatie die meer ruimte geeft aan inbreng en initiatieven van boeren, die de mondigheid van de achterban herstelt. Dat betekent een groter beroep op de eigen verantwoordelijkheid en het eigen oordeel van de agrarische producenten, waardoor ruimte ontstaat voor de **"économie de la qualité"**, een markt van kwaliteitsprodukten waar het maatschappelijk oordeel, vertrouwen en sociale netwerken (van producenten en consumenten) de "dictatuur van de prijsconcurrentie" vervangen (Karpik, 1989). Een transformatie kortom, waarbij "democratisering, participatie, emancipatie en individualisering in de landbouwwereld beginnen dóór te werken" (Heerink en Titulaer, op. cit.). Een dergelijke ontwikkeling betekent een grotere autonomie voor de articulatie van het **boeren**belang, meer onafhankelijkheid ten opzichte van overheid èn agribusiness (waaronder de coöperaties). Deze "horizontalisering" van de agrarische belangenarticulatie kan de leden van de organisaties een grotere greep geven op de bepaling van hun sociaal-economische produktievoorwaarden, zodat het makkelijker wordt meer geëigende bedrijfsstijlen te ontwikkelen.

Literatuur

Frouws, J.
Terugblikken en vooruitzien met Sicco Mansholt, still going strong, in: Spil, 73-74, pp. 5-9, 1988
Heerink, G. en G. Titulaer
Boeren in de knel. Gebrek aan visie en strategie in landbouworganisaties, in: Spil, 81-84, pp. 102-106, 1989
Hofstee, E.W.
Sociale aspecten van de landbouwpolitiek, Landbouwkundig Tijdschrift, jrg. 63, 1, pp. 23-33, 1951
Karpik, L.
L'économie de la qualité, Revue française de sociologie, XXX, pp. 187-210, 1989
Keeler, J.T.S.
The Politics of Neocorporatism in France, Farmers, the State, and Agricultural Policy-making in the Fifth Republic, Oxford University Press, pp. 369, 1987
Korpel, H.J.
Kring Nijmegen en de kleine bedrijven, Verslag van een onderzoek naar de problemen en perspectieven van de agrarische bedrijven in Kring Nijmegen en hun verhouding met de NCB, Wageningen, Wetenschapswinkel, rapport 34, pp. 146, 1989

Deel 3

Ervaringen van elders

7. Een voorbeeld van kwaliteit: de produktie van Parmezaanse kaas

Kees de Roest

Naast de produktie van een groot aantal bulkprodukten (maïs, rundvlees, soja, fruit, etc.) staat de Italiaanse landbouw vooral bekend om de produktie van een breed scala hoogwaardige en natuurzuivere produkten. Elk van deze produkten wordt voortgebracht in een vast omschreven gebied en de produktie wordt meestal gekenmerkt door een sterke verwevenheid tussen ecologische omstandigheden, traditionele lokale kennissystemen en veelal kleinschalige produktieeenheden voor de verwerking. Deze lokale landbouwstelsels remmen de uitstoot van arbeid uit de landbouw, vooral in gebieden met moeilijke produktie-omstandigheden.

Gemeten naar de marktomvang is de Parmezaanse kaas het belangrijkste voorbeeld van hoogwaardige produktie in de Italiaanse landbouw. Het produkt vormt sinds eeuwen een van de pijlers van de melkveehouderij. Dit artikel bevat een korte beschrijving van de technisch-economische en sociale aspecten van de produktie van deze "koning der kazen", zoals hij in Italië wordt genoemd.

Het belang van Parmezaanse kaas in Italië

Het produktiegebied van de Parmezaanse kaas is scherp begrensd en ligt in de Regio Emilia-Romagna[1]. Het gebied ligt tussen de rivier de Po in het noorden en de Regio Toscane in het zuiden. Het omvat de provincies Parma, Reggio Emilia, Modena en delen van Bologna en Mantova. Het gebied kent vlakten, heuvels en bergen waartussen sterke verschillen bestaan in klimaat en bodemgesteldheid. Het bergachtige gedeelte is zeer gevarieerd en heeft een gemiddelde hoogte van 800-1.000 meter, in het zuiden loopt dat op tot maximaal 2.000 meter.

Sinds eeuwen staat dit gebied bekend om de produktie van deze harde halfvette kaassoort, maar de officiële naam (Parmigiano-Reggiano) en de scherpe gebiedsomschrijving dateren pas van 1953, toen 23 Europese kaassoorten officieel werden erkend. Een speciaal daarvoor opgerichte instelling (Consorzio) heeft tot taak de kwaliteit van het produkt in alle verwerkingsfasen te bewaken.

De gehele produktieketen van de Parmezaanse kaas is gebaseerd op één hoofdprodukt dat beschermd wordt door een merkteken dat gebiedsoorsprong en kwaliteit garandeert. Boter en wei zijn de enige bijprodukten: de wei wordt gevoerd in de varkensmesterij die meestal verbonden is aan de kaasmakerij.

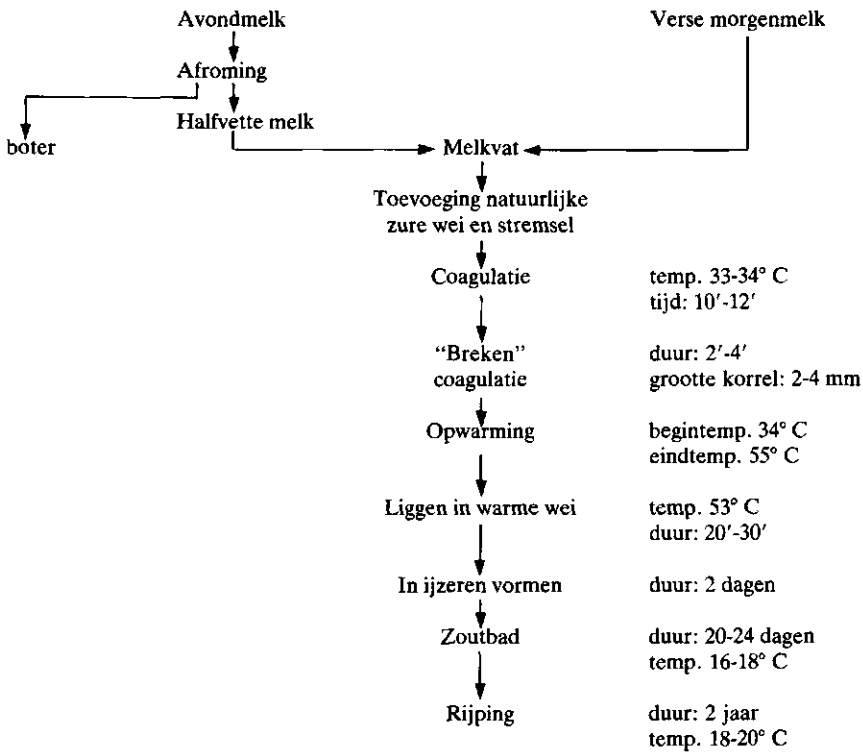
Uit tabel 1 blijkt dat het produktieproces van de kaas kleinschalig is, zowel in de melkproduktie als ook bij de verwerking. Gemiddeld telt een bedrijf niet meer dan 15 melkkoeien, terwijl de kaasmakerijen gemiddeld slechts 1.730 ton melk

verwerken. Toch is het belang van deze kaasproduktie aanzienlijk: bijna 20% van de Italiaanse melkproduktie wordt ervoor bestemd.

Tabel 1. Enige gegevens over de produktie van Parmezaanse kaas:1988

	Emilia-Romagna	aandeel nationaal
Melkproduktie (ton)	1.570.000	18,8%
Kaasproduktie (ton)	93.571	13,5%
Aantal kaasmakerijen	907	28,9%
Aantal melkveehouders	22.500	5,3%
Verwerkte melk per kaasmakerij (ton)	1.730	
Melkproduktie per bedrijf (kg)	69.800	
Aantal melkkoeien per bedrijf	13,8	

Schema 1. Produktie van Parmezaanse kaas op de kaasmakerij



Bron: Consorzio del Formaggio Parmigiano-Reggiano, 1988

Het produktieproces van de Parmigiano-Reggiano

De produktie vindt plaats op ongeveer 900 meestal coöperatieve kaasmakerijen die gelijkmatig over het gebied zijn verspreid. Ze hebben gemiddeld niet meer dan 25 leden die elke dag twee maal, 's morgens en 's avonds de melk afleveren.

De produktie-omvang van de kaasmakerijen verschilt sterk: van rond 50.000 kg tot wel 400.000 kg melk per jaar (Messori, 1977). In de kleinste kaasmakerijen worden soms maar drie kaasvormen per dag gevuld, terwijl dat bij de grootste kan oplopen tot 40.

Elke morgen worden verse kazen door de kaasmaker (casaro) en zijn medewerkers in koperen ketels geproduceerd. De ontroomde avondmelk wordt gemengd met de volle morgenmelk. De resterende room wordt elders verwerkt tot boter. Aan de melk wordt vervolgens zure wei toegevoegd, afkomstig van de kaasbereiding van de vorige dag. De melk wordt daarmee op de juiste zuurgraad gebracht en daarna verhit tot 34°C. Na 12 tot 20 minuten vindt coagulatie plaats, waarna de massa wordt "gebroken" tot een korrelgrootte van 2-4 mm is bereikt en de wei eruit verwijderd is. Daarna wordt de temperatuur in 10 tot 15 minuten opgevoerd tot 55°C, waarna de gecoaguleerde massa wordt opgevangen in linnen doeken.

Elke ketel levert zo twee bolvormige, door doeken bijeengehouden massa's. Die blijven een half uur in de wei hangen waarna ze uit de ketel worden gehaald en in ijzeren (vroeger houten) vormen worden gelegd. Na twee dagen worden de verse kazen voor drie weken in zoutbaden gelegd, waarna de lange rijpingsperiode van twee jaar begint. Het produktieproces is in schema 1 kort samengevat.

De produktie van Parmezaanse kaas is dus een natuurlijk proces. Er vinden geen chemische toevoegingen plaats en er wordt gewerkt met verse, ongepasteuriseerde melk. Vooral dit laatste is een belangrijke voorwaarde voor de produktie van deze kaas.

De melkproduktie op de boerderij

De kwaliteit van de melk is van doorslaggevend belang voor het welslagen van de kaasproduktie. Het produktieproces luistert dan ook nauw en wordt scherp gecontroleerd.

De bedrijven die melk produceren voor de kaasmakerijen maken gebruik van een in Italië gangbaar systeem voor zomerstalvoedering. De reden hiervan is dat het in stand houden van de weiden in de droge zomers zeer kostbaar is. De kostenbesparing die kan worden bereikt op arbeid en machines als het vee wordt geweid, weegt niet op tegen de kosten van irrigatie en de opbrengstverliezen door vertrapping van het "dure gras" (voedergewas) door het vee. In Lombardije bijvoorbeeld verbouwt men daarom snijmaïs met een hoge voederwaarde-opbrengsten per hectare, terwijl men voor de Parmezaanse kaasmelk vooral luzerne als ruwvoer produceert.

De produktietechnieken op de bedrijven die kaasmelk voor Parmezaanse kaas produceren, zijn gebonden aan een aantal voorschriften die door het Consorzio zijn vastgelegd. Van belang is op te merken dat deze voorschriften aansluiten bij de oorspronkelijke produktietechnieken die een weerspiegeling waren van de specifieke ecologische, klimatologische en bodemkundige omstandigheden in het gebied.

Die voorschriften hebben vooral betrekking op de samenstelling van het ruw- en krachtvoer. Het ruwvoer mag niet ingekuild worden; de aanwezigheid van

boterzuurbacteriën in de melk kan namelijk leiden tot barsten en scheuren in de kaas tijdens het rijpingsproces. Het is duidelijk dat dit verbod de bedrijfsvoering verregaand beïnvloedt.

Op de bedrijven wordt daarom gebruik gemaakt van drie soorten ruwvoer: luzerne, hooi en groene maïs en sorgum. Luzerne is het belangrijkste gewas op de melkveebedrijven en beslaat vaak meer dan tweederde van de bedrijfsoppervlakte. In het klassieke rotatieschema wordt drie tot vier jaar luzerne geteeld afgewisseld met één jaar zachte tarwe of gerst. In het eerste jaar bestaat de oogst bijna geheel uit luzerne, in de jaren daarna daalt hoeveelheid luzerne door de spontane opkomst van Italiaans raaigras, dat de luzerne met wel 50% kan terugdringen. Het is echter juist de combinatie van luzerne met raaigras (met een hoog percentage ruwe celstof) dat het ideale hooi levert voor de wintervoedering en het groenvoer voor de zomerperiode.

In sommige delen van het gebied wordt daarnaast ruwvoer gewonnen van vaak tientallen jaren oude hooiweiden. Die weiden bestaan een rijke schakering grassoorten en de toevoeging van hoogwaardige stalmest zorgt voor hoge hectareopbrengsten.

In de derde plaats wordt op een aantal bedrijven in beperkte mate maïs of sorgum gevoerd. In september en oktober wordt het vers aan de melkkoeien verstrekt, als de opbrengsten van luzerne teruglopen.

De geproduceerde tarwe en gerst wordt meestal aan mengvoerfabrieken verkocht, op sommige bedrijven wordt de eigen tarwe echter toegevoegd aan het zelf geproduceerde krachtvoer. Samengesteld krachtvoer wordt echter meestal aangekocht. Ook dat krachtvoer moet voldoen aan bepaalde normen. Zo is vrijwel al het gebruik van industriële bijprodukten verboden (zoals bietenpulp, bierbostel, vismeel, gedroogde sinaasappelschillen).

Van het graanstro wordt dankbaar gebruik gemaakt voor het produceren van goed fermenteerbare stalmest. Ook op een aantal bedrijven met ligboxenstallen, waar het stro moeilijker is toe te voegen dan in grupstallen, probeert men vaak met extra investeringen toch de mest te verbeteren. Meestal is het vee gehuisvest in grupstallen, maar op bedrijven met meer dan 40 melkkoeien overheerst de loopstal. Interessant is dat in de loopstallen meestal wordt gekozen voor de potstal die de voordelen combineert van een vrij grote arbeidsbesparing en -verlichting terwijl de mogelijkheid blijft bestaan goede mest te produceren. Dit type stal wordt slechts drie à vier keer per jaar uitgemest.

Economische aspecten van de melkproduktie

Uit bovenstaande beschrijving van de technische aspecten en de voorwaarden ervoor, volgt al dat de produktiekosten van kaasmelk hoger zijn dan die van melk elders in Italië en daarbuiten.

In de eerste plaats veroorzaakt het verbod op kuilvoer en op het bijmengen van industriële bijprodukten een aanzienlijke kostenverhoging van het krachtvoer. Hooiwinning leidt tot een lagere voederwaardeproduktie per hectare dan bijvoorbeeld snijmaïs of ingekuild Engels raaigras, omdat tijdens het hooien een groter verlies optreedt van produkt en voederwaarde. Bovendien is de voedselop-

name van hooi ongunstiger zodat meer duur krachtvoer moet worden gegeven om de energiebehoefte van de melkkoe te dekken.

Vanwege deze beperkingen is ook de melkgift lager waardoor de vaste kosten op een kleiner aantal liters drukken.

En tenslotte vereist de produktie van kaasmelk voor de bereiding van Parmezaanse kaas meer arbeid. Dat wordt met name veroorzaakt door het arbeidsintensieve hooiwinnen, de dagelijkse ruwvoerverstrekking in de zomerperiode en het twee maal daags afleveren van de melk aan de kaasmakerij.

Tegenover deze hogere kosten staat een aantal besparingen. Luzerne is een belangrijke groenbemester waardoor het toevoegen van stikstof aan de grond sterk wordt verminderd. Ook het gebruik van stalmest verlaagt het gebruik van kunstmest.

Ondanks deze aanzienlijke kostenbesparing, ligt de kostprijs van deze kaasmelk aanzienlijk hoger dan van de melk die in het nabij gelegen Lombardije en Veneto[2] wordt verwerkt tot andere soorten kaas. Ten opzichte van andere melkveegebieden in Europa (Beieren, Normandië, Bretagne, Nederland, enz.) is het verschil nog groter. Toch is de produktie van melk voor Parmezaanse kaas rendabel vanwege de hoge opbrengstprijs van de melk. Gemiddeld schommelt deze tussen 800 en 900 Lire per liter (ongeveer *f* 1,25 tot *f* 1,40), dat is al snel 50% meer dan een Nederlandse melkveehouder ontvangt, en 25% boven de prijzen in Lombardije. Een nadeel voor de melkveehouders in het Parmezaanse kaasmelkgebied is echter het niet onaanzienlijke renteverlies dat zij lopen. Vanwege de lange duur van het produktieproces van de kaas, kan de melk vaak pas na een jaar worden uitbetaald. Ondanks dit renteverlies blijft het prijsverschil met andere gebieden toch aanzienlijk.

De hoge opbrengstprijs voor de melk is een direct gevolg van de hoge prijs die consumenten willen betalen voor een hoogwaardig, natuurzuiver produkt. Daarmee past de Parmezaanse kaas in een brede schakering kwaliteitsprodukten die de Italiaanse markt kenmerkt: produkten als vlees van Italiaanse vleesrassen (Piemontese, Chianina, Romagnola), Parmaham en olijfolie, maar ook andere kwaliteitskazen die eveneens worden geproduceerd in bepaalde gebieden onder bepaalde voorschriften (Grana Padano, Gorgonzola, Montasio, enz). Natuurlijk betekent dat dat consumenten in Italië bereid en gewend zijn hogere prijzen te betalen voor een goed produkt. Iets waar de Nederlandse consument nog niet aan toe lijkt.

Tabel 2 bevat een overzicht van de rentabiliteit van de Parmezaanse kaasproduktie op melkveebedrijven in de vlakte en in het berggedeelte van het gebied.

De gemiddelde bedrijfsgrootte is representatief voor beide deelgebieden; de bedrijven in de bergen zijn in het algemeen kleiner dan die in de vlakte. Uit het overzicht blijkt dat de relatief kleine bedrijven met een hoge arbeidsbezetting en vrij hoge vaste en variabele kosten, een zeer redelijk inkomen behalen. De arbeidsopbrengst per VAK (Volwaardige Arbeids Kracht) van de bedrijven in de vlakte is vergelijkbaar met de opbrengsten op de grote gespecialiseerde melkveebedrijven in Nederland met gemiddeld 70 koeien en een arbeidsbezetting van

1,7 VAK. De inkomens van de kleinere bedrijven in de bergen liggen op hetzelfde niveau als kleine bedrijven in Nederland met 30 melkkoeien behalen.

Tussen de twee deelgebieden bestaat een aantal verschillen. In de eerste plaats zijn de bedrijven in de bergen veel meer gespecialiseerd omdat daar minder alternatieven voor ruwvoerproduktie voorhanden zijn. Een tweede verschil is de melkgift per koe, die in de bergen lager is vooral omdat er meer gewerkt wordt met de Bruno Alpina, een veeras dat uitstekend geschikt is voor de bergen maar minder melk geeft en een lagere energie-opname kent. Dit wordt gedeeltelijk gecompenseerd doordat de prijs van de melk uit de bergen hoger ligt. Particuliere handelaren zijn namelijk bereid een hogere prijs te betalen omdat de kwaliteit die de kaasmakerijen in de bergen realiseren, nog hoger is.

Tabel 2. Kosten en opbrengsten van melkproduktie in het Parmezaanse kaasgebied, 1983-1985

	Vlakte	Bergen
Aantal bedrijven	21	12
Melkkoeien	35	18
Aantal GCE	54	24,3
Bedrijfsoppervlakte (ha)	25,2	20,6
Voederoppervlakte (ha)	18,3	18,6
% Voedergewassen	72,6%	90,3%
Arbeid totaal (VAK)	3,2	2,5
Gezinsarbeid (VAK)	3,1	2,3
Melkproduktie per koe (kg)	5.200	3.700
Melkprijs (Hfl)	1,25	1,35
Kosten en opbrengsten per koe		
Melkopbrengst	6.500	4.995
Omzet en aanwas	1.320	1.040
Overige opbrengsten	1.415	195
Totaal opbrengsten	9.235	6.230
Aankoop krachtvoer	1.675	1.250
Aankoop ruwvoer	305	255
Overige toegerekende kosten	985	640
Saldo opbrengst minus toegerekende kosten	6.270	4.085
Vaste kosten (pacht, rente, afschrijving, onderhoud	2.101	1.472
Arbeidsopbrengst	4.169	2.613
Arbeidsopbrengst per VAK	45.598	18.814

Bron: Berekeningen op basis van gegevens boekhoudnet ERSA, Bologna (De Roest, 1989).

Uit dit overzicht komt naar voren dat de produktie van hoogwaardige landbouwprodukten een aantal belangrijke economische voordelen heeft. In de eerste plaats levert het produktiesysteem zowel op de boerderijen als in de verwerking meer arbeidsplaatsen op terwijl de inkomens die gerealiseerd worden vergelijkbaar zijn met die op grote, sterk gemechaniseerde bedrijven die in andere gebieden consumptiemelk produceren. Ten tweede kan op deze wijze de

landbouw overleven in een gebied met moeilijke produktie-omstandigheden. Het aantal melkkoeien in het bergachtige deel van het gebied is de laatste 20 jaar niet gedaald en toont recentelijk zelfs een lichte stijging. De hogere melkprijzen die deze bedrijven ontvangen gaat de uitstoot van arbeid duidelijk tegen. In Nederland ligt dat anders; zelfs in een tijd van massa-werkloosheid gaat het landbouwbeleid uit van een verdere vermindering van het aantal boeren. Voor jongeren biedt de landbouw dan ook vaak weinig perspectief.

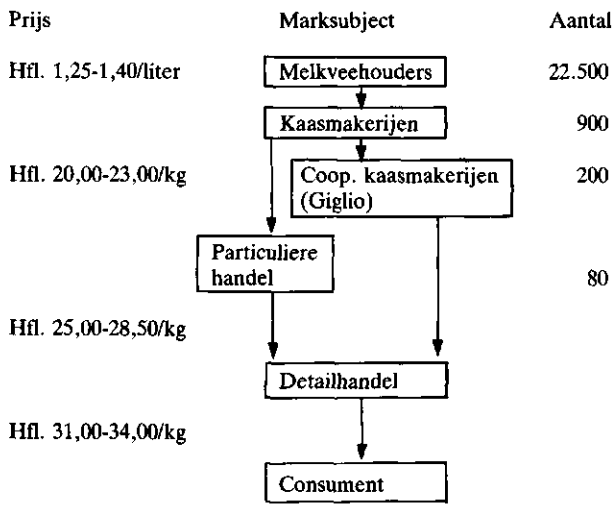
Commercialisatie

De kleine kaasmakerijen zijn veelal niet in staat de rijpingsperiode van de kaas financieel te overbruggen. De kazen worden derhalve vaak na een half jaar verkocht aan particuliere handelaren die over geschikte opslagruimte beschikken. Ook banken zijn hierbij betrokken, vanwege de rendabele mogelijkheid tot kapitaalbelegging die vervat ligt in de opslag en afrijping van de kazen.

De kaasmakerijen sluiten met de handelaren termijncontracten af, waarin is vastgelegd wanneer de kaas wordt geleverd en tegen welke prijs. Traditioneel loopt de voorverkoop van november tot februari, als de gehele jaarproduktie tenminste niet wordt verkocht aan één handelaar. De prijs hangt tenslotte af van de handelsgeest van de kaasmakerij en de kwaliteit van de kaas. Daarbij is belangrijk te weten dat de kazen een verschillende rijpingstijd achter de rug hebben en het gewicht van de kazen daalt tijdens de rijping: dit kan oplopen tot 2 à 3%.

In schema 2 is het handelskanaal weergegeven van de Parmezaanse kaas. De handelsmarges blijken vooral in de eindfase redelijk groot maar fluctueren vrij fors. Handelaren en ook banken beschikken over voldoende kapitaal om de lange rijpingsperiode te overbruggen in eigen opslagruimten.

Schema 2. Handelskanaal Parmezaanse kaas, prijzen 1989



Een aantal kaasmakerijen (ongeveer 200) heeft zich verenigd in een zogenaamde tweede-graadscoöperatie om de onderhandelingsmacht tegenover de handelaren te versterken. Deze vereniging van coöperaties, Giglio genaamd, is daarmee de grootste producent van Parmezaanse kaas met een aandeel van 15% van de totale produktie. De aangesloten kaasmakerijen zijn overigens niet verplicht te leveren aan Giglio, zodat de onderhandelingsmacht van deze coöperatie kleiner is dan op het eerste oog lijkt, al blijken de prijzen van Giglio wel degelijk richtinggevend voor de particuliere handelaren.

Prijsverloop, EG-interventie en produktieregeling

Het prijsverloop van de Parmezaanse kaas heeft een cyclisch karakter. Elke 5 à 6 jaar doet zich een scherpe prijscrisis voor vanwege een drietal oorzaken.

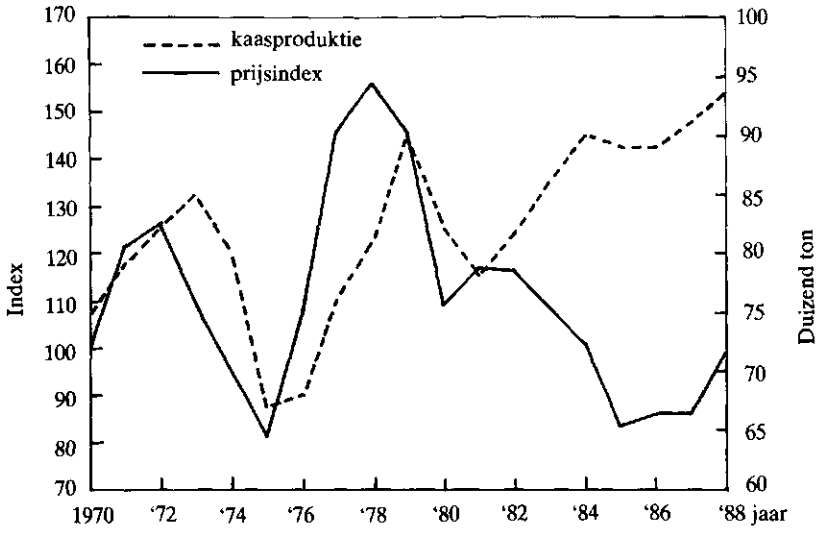
1. Het aanbod is star, de kaasmakerijen produceren één hoofdprodukt en één bijprodukt (boter). Diversificatie is daardoor onmogelijk waardoor het aanbod nauwelijks kan reageren op de vraag.
2. Door de lange rijpingsperiode van de kaas kunnen producenten slechts vertraagd reageren op veranderingen in de consumptie.
3. De particuliere handelaren zijn door hun kleine aantal in staat het prijsverloop ten dele naar hun hand te zetten en schommelingen in het prijsniveau in hun voordeel te vergroten.

Vanwege de prijsschommelingen kent ook het produktievolume een cyclisch verloop. Na een piek in de produktie volgt een scherpe prijsdaling die op zijn beurt een daling van de produktie veroorzaakt. Vanwege de duur van het rijpingsproces reageert de produktie met twee jaar vertraging op de prijs. Ondanks deze prijscyclus is de reële prijsontwikkeling sinds 1970 gemiddeld constant gebleven, zoals uit grafiek 1 is af te lezen.

Om al te scherpe prijsdalingen te voorkomen heeft de EG een interventieprijs voor Parmezaanse kaas ingesteld en een bijdrageregeling afgekondigd voor de particuliere opslag. Naast het voorkomen van te sterke prijsdalingen hebben deze regelingen als doel een extra bodem in de markt te leggen voor deze bedrijven, omdat de interventieregelingen voor melkpoeder en boter weinig betekenis hebben voor melkveehouderijbedrijven die nauwelijks melkpoeder afleveren en boter alleen als bijprodukt produceren. De regelingen zijn echter nog nauwelijks toegepast, hetgeen aantoont dat Parmezaanse kaas zich uitstekend in de markt kan handhaven[3].

Meer recent zijn pogingen ondernomen prijsfluctuaties te voorkomen door produktieregulering. Sinds 1981 is aan het Consorzio wettelijk toegestaan de produktie te reguleren om zo aanbod en vraag beter op elkaar af te stemmen. Sindsdien stelt het Consorzio jaarlijks een produktiequotum vast dat wordt verdeeld over de kaasmakerijen. Bij overschrijding van het quotum door een kaasmakerij kan een boete worden opgelegd die de kaasmakerij kan verhalen op de boeren die de produktie te snel deden stijgen. Tot nu toe is deze regeling succesvol gebleken. De stijging van de produktie en de consumptie van Parmezaanse kaas houden gelijke tred.

Grafiek 1. Reële prijsindex en kaasproduktie 1970-1988 (basis 1970 = 100)



Conclusies: een blik op de toekomst

Kenmerkend voor de produktie van Parmezaanse kaas is de afstemming van de produktietechnieken op de boerderij en in de kaasmakerij op de ecologische, klimatologische en bodemkundige omstandigheden in het produktiegebied. Het is de voortzetting van een traditioneel kleinschalig ambachtelijk produktieproces, in een tijd die wordt gekenmerkt door grote industriële zuivelondernemingen die melk gebruiken voor de fabricage van een breed scala anonieme (ook in de letterlijke betekenis: zonder gebiedsaanduiding) zuivelprodukten.

In vergelijking met andere gebieden liggen alle economische indicatoren op een hoog niveau. De hogere produktiekosten worden gecompenseerd door hogere opbrengstprijzen voor het kwaliteitsprodukt. De goede opbrengsten op de melkveebedrijven en de hogere arbeidsintensiteit van het produktieproces garanderen een grotere werkgelegenheid. Het gebruik van een groenbemester als veevoer en de produktie van hoogwaardige mest, drukt de kunstmestgiften. De bodemvruchtbaarheid wordt in belangrijke mate door interne reproduktie in stand gehouden en voorkomt een grootschalig beroep op externe produktiviteit.

Uit dit voorbeeld blijkt dat de produktie van kwalitatief hoogwaardige natuurzuivere produkten een economisch haalbaar antwoord kan zijn op de problemen van ecologie en werkgelegenheid die de moderne landbouw de laatste 20 jaar teisteren. Van belang hierbij is de vraag wat op langere termijn de perspectieven zijn voor de produktie van Parmezaanse kaas. Een drietal probleemgebieden moet daarbij worden onderkend.

In de eerste plaats de Holsteinisatie van het melkvee. De invoer van hoogproduktief Amerikaans Holstein-vee oefent druk uit op het voersysteem. De verhouding tussen kracht- en ruwvoer verschuift steeds verder naar de eerste waardoor de behoefte aan ruwe celstof in het rantsoen steeds verder in het gedrang komt. Bovendien daalt het eiwitgehalte van de melk, wat direct van invloed is op de kwaliteit van de kaas. De enige uitweg uit dit probleem is een verdere doorvoering van een uitbetalingssysteem dat is gebaseerd op kwaliteit, waardoor oorspronkelijke veerassen kunnen blijven bestaan.

Ten tweede neemt de concurrentie toe van Grana Padano kaas, het op meer industriële wijze geproduceerde zusje van de Parmezaanse kaas. Deze kaas wordt voortgebracht in de aangrenzende Regio's Piemonte, Lombardije, Trentino en Veneto. De kwaliteit van deze eveneens harde kaassoort ligt op een iets lager niveau en wordt daarom vooral voor culinaire doeleinden gebruikt. Daarmee is het een geduchte concurrent: minimale kwaliteitsverschuivingen tussen beide kaassoorten kunnen drastische verschuivingen in het consumptiepatroon teweeg brengen (Messori, Vezzani,1987). De kapitaalkrachtige producenten van de Grano Padano zijn bovendien in staat peperdure reclamecampagnes te financieren.

Tenslotte is de EG-richtlijn voor melkhygiëne van belang. Hierin wordt voorgesteld dat alle melk voor de kaasbereiding dient te worden gepasteuriseerd. Voor de zuivelindustrieën in Nederland, Duitsland en Denemarken levert dat geen problemen omdat deze bewerking nu al standaard wordt toegepast. Voor de produktie van hoogkwalitatieve produkten die gebaseerd zijn op andere technieken kan dit echter de nekslag betekenen. Dat geldt overigens niet alleen voor de Parmezaanse kaas maar ook voor andere Italiaanse en Franse kaassoorten. Uiteindelijk is de vraag wat de uitkomst zal zijn van de strijd tussen gestandaardiseerde industriële kwaliteitseisen en een kwaliteit die voortkomt uit meer traditionele kleinschalige en natuurzuivere produktietechnieken. Uiteraard zijn machtspolitieke belangen daarbij van niet te onderschatten belang.

Literatuur

Bertolini, P.
Produzioni DOC e difesa delle economie locali; il caso del Parmigiano-Reggiano, Questione Agraria, 30, 1988
Consorzio Parmigiano-Reggiano Parmigiano-Reggiano un formaggio unico al mondo per storia, qualità e valori alimentari, Reggio Emilia, 1988
Corradini, E.
Il mercato del Parmigiano-Reggiano, Agricoltura, 9, 1989
Landbouw Economisch Instituut
Bedrijfsuitkomsten in de landbouw (BUL), Boekjaren 1980/81-1983/84, Den Haag, 1985
Medici, R., G. Pagani, S. Zani en M. Zerbini
Come e perchè variano i prezzi del Parmigiano Reggiano e del Prosciutto di Parma, Camera di Commercio, Parma, 1983
Messori, F.
Dinamica dei costi e dimensione ottimale dell'unità di trasformazione del latte in formaggio Parmigiano-Reggiano, Rivista di Economia Agraria, 3, 1978
Messori, F. en M. Vezzani
La domanda al consumo di formaggio Grana Parmigiano-Reggiano; un' analisi empirica comparata, Rivista di Economia Agraria, 3, 1987
Roest, C. de

Messa a punto di strumenti metodologici per la valutazione dell'impatto delle innovazioni nel settore da latte, CRPA, Reggio Emilia, 1989

Noten

1. Italië is administratief onderverdeeld in 20 Regio's en 100 Provincies. De Regio's zijn in landbouwpolitiek opzicht vrij autonoom.
2. Deze twee Regio's hebben beide een omvangrijke melkproduktie bestemd voor consumptiemelk en andere kaassoorten zoals Grana Padano, Gorgonzola, Asiago, enz.
3. In tegenstelling tot de melkproduktie van de noordelijke EG-landen, dat jarenlang van een door hoge interventieprijzen beschermde markt heeft geprofiteerd.

8. Landbouwbeleid en kwaliteitsproduktie

Antonio Picchi

In Italië en Europa is hernieuwde aandacht ontstaan voor de kwaliteit van agrarische produkten. Die aandacht vloeit in de eerste plaats voort uit de problematiek van de overschotten, die een gevolg is van het louter denken in termen van kwantiteit. Ook de eenwording van Europa, en de noodzaak tot harmonisatie van standaardeisen voor levensmiddelen, draagt bij aan het denken over kwaliteit.

De Italiaanse regio Emilia-Romagna[1] staat daarentegen vanouds bekend om de voortbrenging van kwaliteitsprodukten. De landbouw in Emilia-Romagna profiteert van de ideale ligging van het gebied: het is een naar het oosten afhellende vlakte gelegen tussen de rand van de noordelijke Apenijnen, de rivier de Po en de Adriatische zee in het oosten. Natuurlijk is ook aan dit landbouwgebied de geest van de tijd niet voorbijgegaan. Het streven naar produktieverhoging door technische innovaties resulteerde ook hier in opbrengstniveaus die passen bij een intensieve landbouw.

Desondanks bleef kwaliteit een voornaam uitgangspunt. De geografische en historische omstandigheden in het gebied voorkwamen een vlucht in kwantiteit en de produkten met vaak klinkende namen bleven voor de consument aantrekkelijk en behielden hun specifieke karakter. Dat geldt bijvoorbeeld voor Parmezaanse kaas, Parmezaanse ham, William's peren en de uitstekende Emiliaanse worsten.

De landbouwproduktie in Emilia-Romagna is nog steeds een afspiegeling van de specifieke omstandigheden in het gebied: het klimaat; de aard van de bedrijven (die men "ambachtelijk" zou kunnen noemen); de overgeleverde lokale tradities; het open staan voor de mogelijkheden van nieuwe technologie; de eigen identiteit die met kracht wordt verdedigd tegen de invloeden van buitenaf; de professionaliteit van de boeren; de brede coöperatieve beweging, die in staat is gebleken kwaliteit te verdedigen tegen de druk in van schaalvergroting en een toenemende marktinvloed.

Het instandhouden van kwaliteitsproduktie wordt steeds méér dan alleen een financiële kwestie. Het gaat ook om het overleven van een onder producenten en consumenten wijd verbreide cultuur. Die cultuur wordt niet alleen gedragen door de produkten, maar is tevens vervlochten met tradities, vaardigheden, mogelijkheden van de natuurlijke omgeving, enz.

Een vruchtbare bodem voor kwaliteit

De produktie van kwalitatief hoogwaardig voedsel vindt dus een vruchtbare bodem in Emilia-Romagna. In economisch opzicht is kwaliteit de basis voor de prijsvorming van produkten, ook voor de minder hoogwaardige produkten.

Kwaliteit is niet statisch. In Emilia-Romagna betekent kwaliteit een dynamisch uitgangspunt voor het overleven van boerenbedrijven. Daarin past een voorname plaats voor experimenten en onderzoek. Ook uit zich de dynamiek in de concurrentiegeest tussen boeren: de prestaties van boeren worden gemeten aan de opbrengstprijzen voor de produkten en dus aan hun kwaliteit.

Ondertussen bestaat het gevaar voor een verschuiving in de betekenis van het woord kwaliteit. Mede door de voedselschandalen die ook Italië niet ongemoeid lieten, wordt kwaliteit steeds meer verengd tot gezondheid en hygiëne. Andere kwaliteitsaspecten als smaak en aroma, worden naar de tweede plaats verdrongen, waarmee de intrinsieke kwaliteit van de produkten ondergeschikt wordt aan eisen die algemeen gelden voor voedsel en die wettelijk zijn vastgelegd.

En hoewel beide aspecten van kwaliteit samengaan in de natuurzuivere produkten uit Emilia-Romagna, wordt kwaliteit zo steeds meer een negatieve meetlat (het is goed als bepaalde stoffen er níet inzitten, als het produkt géén schadelijke gezondheidseffecten heeft, enz.), in plaats van een waarde op zich (het specifieke karakter van het produkt en de wijze van voortbrenging). En daarmee groeit het gevaar dat de specifieke produkten worden verdrongen door industriële namaak.

De problematiek van de overschotten en de voortdurende oproepen uit "Brussel" om te komen tot produktiebeperking worden in Emilia-Romagna zeer ter harte genomen. Al voordat "Brussel" produktiebeperking afdwong, regelden boeren en coöperaties in Emilia-Romagna zelf de produktie van Parmezaanse kaasmelk.

Vanwege die overschottenproblematiek ligt het voor de hand dat nationale en regionale overheden zich meer gaan bekommeren om de kwaliteit van de produktie. Die aandacht voor kwaliteit moet gekoppeld zijn aan het specifieke karakter van bepaalde gebieden en gebaseerd zijn op objectieve en meetbare eisen. Alleen op die wijze kan men komen tot kwaliteitseisen waarin recht wordt gedaan aan zowel aspecten van smaak en van de specifieke produktietechnieken, alsook aan de samenstelling van produkten, gezondheidsaspecten (bijvoorbeeld m.b.t. chemische residuen en additieven) en hygiënische aspecten.

In de tweede plaats moeten dergelijke eisen worden gesanctioneerd met controles en getuigschriften. Dat garandeert de consument een bepaalde, te achterhalen kwaliteit, en beloont de inspanningen van producenten die aan programma's tot kwaliteitsverbetering meewerken.

In de derde plaats vereist een dergelijke inspanning duidelijk herkenbare merken. Ook die merken dienen onderworpen te zijn aan strakke definities en systematische controles.

Bij het opstellen van kwaliteitseisen kan niet voorbij gegaan worden aan veranderingen in het consumptiepatroon. Enerzijds ziet men standaardisatie van normen op grond van supra-nationaal beleid, terwijl aan de andere kant de vraag

groeit naar specifieke produkten die aan nauwkeurig omschreven kwaliteitseisen voldoen.

Dergelijke processen zijn nauwelijks vanuit regionaal niveau te beïnvloeden, hoewel ze daarop wel van grote invloed kunnen zijn. De markt voor massaproduktie die via grootschalige verwerkingsindustrieën wordt voorzien, krijgt een sterk trans-nationaal karakter[2], waaraan alleen enkele éliteprodukten kunnen ontsnappen die een specifieke plaats op de markt hebben veroverd.

Vanwege die veranderingen zal een regionaal beleid ter bevordering van kwaliteitsproduktie zich moeten richten op drie groepen van produkten:
- de hoogwaardige produkten (zoals balsemische azijn uit Modena), die beperkte mogelijkheden in de markt hebben;
- de typische produkten zoals de Parmezaanse kaas, met specifieke eigenschappen en gebaseerd op bepaalde en traditionele produktiemethoden, die een steeds steviger plaats in de nationale en internationale markt veroveren, of in ieder geval hun marktpositie kunnen handhaven;
- produkten met een duidelijke positie in de markt (zoals William's peren en daarvan afgeleide produkten) die aan stringente gezondheidseisen voldoen (minder chemische residuen) en moeten worden aangepast aan de eisen van de verwerkende industrie.

Na deze inleidende stellingen wordt ingegaan op de ontwikkelingen in de kwaliteitsproduktie in Emilia-Romagna, niet alleen met betrekking tot het imago van produkten, maar ook met betrekking tot initiatieven die gericht zijn op een uitgesproken marktbeleid.

Kwaliteit als basis voor de melkprijs

Een aantal ontwikkelingen in de melkveehouderij heeft geleid tot negatieve veranderingen in de samenstelling van de melk (chemisch-fysische eigenschappen, hygiënische omstandigheden, geschiktheid voor bepaalde doeleinden, etc.). De belangrijkste van deze ontwikkelingen zijn:
- intensivering van de teelt van voedergewassen en nieuwe bewaarmethoden;
- vervanging van inheemse "dubbeldoel" veerassen door rassen met een zeer hoge specialisatiegraad;
- introductie van het mechanisch melken;
- introductie van nieuwe staltypen;
- introductie van nieuwe voedertechnieken.

De invloed van deze veranderingen op de kwaliteit van Parmezaanse kaasmelk is na uitvoerig onderzoek duidelijk geworden. Daardoor is het noodzakelijk geworden nieuwe kwaliteitsmaatstaven te definiëren uitgaande van de "ideale kwaliteit".

Op nationaal niveau bepaalde Wet 306/75 richtlijnen voor de aankoop van produktiemelk en stelde normen voor de uitbetalingsprijs op basis van de kwaliteit van melk. De Regio Emilia-Romagna specificeerde deze nationale wet met een wet waarin minimumeisen worden bepaald voor de uitbetaling op grond van kwaliteit.

De nationale criteria voor het bepalen van de uitbetalingsprijs van kaasmelk

betreffen: eiwit- en vetgehaltes; de reële zuurgraad; aantal micro-organismen; aantal somatische cellen; afwezigheid van elementen met een remmende werking; afwezigheid van ziekmakende bacteriën. De Regio voegde daaraan een aantal normen toe of specificeerde ze: de afwezigheid van de ziekteverwekkende bacteriesoort Clostridium; de afwezigheid van Colibacteriën; de potentiële zuurgraad; de neiging tot stremmen; de mate van schifting van de melk.

De uitbetalingsprijs van de kaasmelk hangt af van de bedrijfsresultaten van de zuivelcoöperaties, maar is ook gekoppeld aan het eiwit- en vetgehalte van de geleverde melk. De hogere prijs die daarmee behaald kan worden hangt af van de opbrengsten van kaas en boter en hun prijs.

Door deze invulling van het streven naar kwaliteit is de groei van de produktie binnen de perken gebleven. Nog voordat de EG produktiebeperking afkondigde, reguleerde het Consorzio voor de Parmezaanse kaas al vraag en aanbod. Het Consorzio kondigde ook richtlijnen af voor de voeding van melkkoeien, welke bijdroegen aan het handhaven van de kwaliteit van de kaasmelk.

Een drietal groepen van organisaties speelt een belangrijke rol in het handhaven van de kwaliteit van de kaasmelk: de verenigingen van melkproducenten (marketing-organisaties), de vereniging van veefokkers (technische organisaties) en de zuivelcoöperaties (economische organisaties). De organisaties van producenten nemen de kwaliteitseisen op in de leveringscontracten en zorgen voor de organisatie van de voorlichtingsdiensten. De vereniging van veefokkers coördineert en beheert die voorlichting. Daarvoor is onlangs het project Agrinet opgezet. Agrinet is een computernetwerk dat drie belangrijke instituten met elkaar verbindt: de analyselaboratoria voor melk, de vereniging van veefokkers en het Consorzio. Het Consorzio tenslotte zal technici aanstellen in de kaasmakerijen die voorlichting zullen geven over de verwerking van het produkt.

In de melkvee-sector werken momenteel 105 professionele voorlichters: zoötechnici, veeartsen en specialisten op het gebied van melkinstallaties. Het gebied kent 50 laboratoria die de produktie volgen van 465 zuivelcoöperaties en 11.000 boerenbedrijven. Van de totale melkproduktie in de regio wordt 55% (900.000 ton melk per jaar) langs deze weg verwerkt. 18 private zuivelondernemingen baseren de melkprijs op dezelfde kwaliteitseisen. Daar gaat het om 100.000 ton.

De Regio vervult middels haar programma "Melk volgens kwaliteit" de volgende taken:

- zorg dragen voor het bepalen van de eisen voor kwaliteit voor de kaas- en consumptiemelk;
- het promoten van het computernet en zorg dragen voor voldoende gekwalificeerde deskundigen;
- het subsidiëren van deskundigen en meebetalen aan de aankoop van melkwagens;
- richting geven aan het fokbeleid om de kwaliteit van de melk te verbeteren.

Het programma "Melk volgens kwaliteit" wordt voortdurend ondersteund door wetenschappelijk onderzoek. Vooronderzoeken werden gedaan aan de universiteit van Bologna, de Universiteit van Parma en de Katholieke Universiteit. Deze onderzoeken waren deel van het regionale onderzoekprogramma. Er werd onder meer onderzoek gedaan naar de relatie tussen genetische eigenschappen en naar effecten van veranderingen in het produktieproces op de kwaliteit.

Kwaliteit van varkensvlees

Voor het produceren van typisch Emiliaanse worstprodukten ("insaccati") en hammen met een lange rijpingstijd ("prosciutti") vereist men "rijp" varkensvlees dat voldoet aan een aantal eisen: kleur en zuurgraad moeten ziekten als varkenspest en difterie uitsluiten; het vlees moet een compacte ziektevrije spierstructuur hebben; het waterhoudend vermogen en het vetgehalte moeten goed zijn; het spek stevig, met een percentage zure vetten dat oxydatie (ranzig worden) voorkomt; en de verdeling van het vet tussen en binnen de spieren moet aan de vereisten voldoen.

Zowel genetische factoren alsook voeding en de leeftijd van het vee, hebben invloed op de vleeskwaliteit. Genetisch gaat het om grote varkens met laatrijpend vermogen, zoals die vanouds in de regio gefokt worden. Vroegrijpe rassen met een snelle groei (bv. Pietrain, Belgische Landrace) zijn dus ongeschikt.

Aan de dieren wordt relatief veel graan gevoerd: meer dan 50% van het dieet. Bovendien wordt geen veevoer gebruikt dat een negatieve invloed kan uitoefenen op de smaak en de technische kwaliteit van het vlees en het vet.

Tenslotte mogen de varkens pas na 10 maanden worden geslacht, omdat ze dan pas fysiologisch goed rijp zijn.

Door de hoge produktiekosten die deze vereisten impliceren, zochten de producenten naar alternatieven voor wat betreft rassen en voederregime. Die innovaties hadden gevolgen voor de kwaliteit van het vlees en de verwerkingsprocessen, zodat het noodzakelijk werd duidelijke maatstaven voor de kwaliteit van varkensvlees op te stellen.

In 1978 werd een onderzoeksproject opgestart dat als doel had de gehele produktiecyclus te bestuderen: van vleesproduktie tot verwerking. Het onderzoek werd uitgevoerd in een samenwerkingsverband tussen de Regio Emilia-Romagna, de Regio Lombardia, het Ministerie van Landbouw, het Ministerie van Industrie en het nationale onderzoeksinstituut CNR. Het integrale onderzoeksprogramma werd gecoördineerd door een comité samengesteld uit de Vereniging van Veefokkers, de slachterijen, het "Consorzio ter bescherming van Parmaham" en het Centrum Onderzoek Dierlijke Produktie. Het comité had tevens tot taak de onderzoeksresultaten te evalueren en te verspreiden.

Het onderzoek leverde de bouwstenen voor een groot aantal maatstaven met betrekking tot onder meer: de genetica, de voeding, de vatbaarheid voor stress, vochtpercentages, onderhuids vetweefsel, de kwaliteit en de ligging van spieren.

In 1985 werd in Emilia-Romagna het "Consortium ter bescherming van het zware Italiaanse varken" opgericht. In de reglementen zijn normen opgenomen voor de toegelaten rassen en kruisingen; slachtleeftijd en slachtgewicht; verboden voedingsstoffen; toegelaten voedingsstoffen tot 80 kg levend gewicht; voedingsstoffen die tijdens de verdere groei zijn toegestaan. De biggen worden gemerkt met het merkteken van het Consortium waarop ook de geboortedatum staat vermeld, evenals het betreffende fokbedrijf. De doelstelling van het Consortium om de uitbetalingsprijs te baseren op grond van de vet-vlees verhouding is nog niet bereikt, hoewel moet worden onderstreept dat dat op zich nog geen voldoende criterium is om de werkelijke commerciële waarde van het vlees te

bepalen. Het Ministerie van landbouw is daarom ook op zoek naar objectieve kwalitatieve normen.

Om de doorzichtigheid van de markt te bevorderen is bovendien het "Consorzio gegarandeerd varkensvlees" opgericht. De leden komen uit alle segmenten van de produktieketen. De doelstelling van dit Consortium is het bevorderen van de aan- en verkoop van vlees volgens kwalitatieve maatstaven.

Tenslotte financiert de Regio Emilia-Romagna een onderzoek aan de Universiteit van Bologna naar de definitie van kwaliteitsmaatstaven voor vlees in blik, voor "Mortadella" (een hamsoort), voor schouderham en voor gekookte "prosciutti".

Kwaliteitswijnen

Emilia-Romagna wordt beschouwd als een streek waar slechts wijnen van een lage kwaliteit en prijs voor massaconsumptie worden geproduceerd. De Regio zet zich in voor de opwaardering van de kwaliteit en het imago van de wijnen, zowel de tafelwijnen als de DOC-wijnen[3]. Hiervoor introduceerde de Regio de verplichting de herkomst van de wijn te vermelden op het etiket. Ook werd aandacht besteed aan de verbetering van wijngaarden en -kelders.

De meest prestigieuze wijnen dragen een DOC-aanduiding. Het zijn wijnen die typisch Emiliaans zijn (Malvasia di Candia, Lambrusco, Salamino, Sorbara, Maestri e Marani, Albana, enz.) of ook in andere gebieden worden verbouwd (Trebbiano, Sangiovese, Barbera), maar altijd in streken met een hechte antieke wijntraditie. 10% van de Italiaanse wijnproduktie is afkomstig van genoemde wijnvariëteiten. Vooral de Albana di Romagna is beroemd: het is de enige witte Italiaanse wijn die zich DOC mag noemen.

De wijnbouw in de vlakte levert een lagere kwaliteit dan die in de heuvels. Voor de heuvelstreek heeft men een onderzoeksprogramma opgezet om inzicht te krijgen in de verschillende ecosystemen van de wijngaarden. Op die wijze hoopt men bijvoorbeeld de ideale oogsttijd te kunnen bepalen in samenhang met de specifieke omstandigheden (bodem, klimaat, biologisch systeem). Bovendien streeft men naar verbetering van de teeltmethoden (hogere plantdichtheid, permanente ranken, enz.).

De onderzoeksresultaten worden voortdurend verspreid zodat de kwaliteit van de wijnen in de heuvels en de vlakte en hun verwerking verbeterd worden. Ook onderzoekt men nieuwe verwerkingsmethoden: produktie van wijn zonder zwavelzuur, selectie van bepaalde gisten, hyperzuurstofbehandeling van de most, enz.

Voor de hygiënisch-sanitaire kwaliteit van de wijn bestaat een certificaat, dat vooralsnog vrijwillig wordt toegepast. Intussen wordt geëxperimenteerd met geïntegreerde bestrijdingsmethoden, waarmee het probleem van residuen van bestrijdingsmiddelen in de wijn kan worden verminderd. Momenteel wordt op 4.000 ha, dat is 6% van de oppervlakte wijnbouw, geïntegreerde bestrijding toegepast. Dat leidt daar tot een reductie van 25% in het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Het export-keurmerk voor perziken, nectarines en peren

De Regio ondersteunt het "Consortium ter Bevordering van de typische Emiliaanse groenten en fruit".

Het exportbeleid is vooral gericht op West-Duitsland en Engeland, de belangrijkste importeurs. De promotiecampagnes vinden plaats door het plaatsen van advertenties in gespecialiseerde bladen, door het inrichten van verkooppunten in supermarkten, maar ook door persbijeenkomsten, markten en congressen.

Het Consortium bewaakt het keurmerk "Frut-ER", door het opstellen en controleren van eisen waaraan de produkten moeten voldoen. Die normen gaan verder dan de standaardnormen van de Italiaanse overheid. Zo worden gedetailleerde eisen gesteld aan de homogeniteit in kleur en rijpheid, is het verboden variëteiten te mengen, is de naamgeving van variëteiten strak voorgeschreven en zijn eisen gesteld voor de grootte van de vruchten. Bovendien bepaalt het Consortium welke variëteiten het merk "Frut-ER" mogen dragen.

Ook diverse andere vruchten en groenten dragen een keurmerk: de typische kers uit Vignola, de kakivrucht uit Romagna, de inheemse aardappel, Almaverde, Vitalia, enz. Voor de Emiliaanse peer is een keurmerk in voorbereiding.

Geïntegreerde bestrijding in de wijn- en fruitteelt

De Regio Emilia-Romagna heeft een vijfjarenplan (1986-90) ontworpen voor de promotie van geïntegreerde gewassenbescherming in de fruit- en wijnteelt. In 1987 werd dit plan onderdeel van een nationaal plan voor geïntegreerde fytopathologische bestrijding.

Het regionale project levert technische adviezen aan boeren die zich bij het plan willen aansluiten. Hiervoor is een organisatie opgebouwd die bestaat uit specialisten in het veld, universitaire laboratoria en in het bijzonder het regionale Observatorium voor plantenziekten.

Momenteel zijn 3.800 bedrijven aangesloten met een totaal van 12.300 ha boomgaarden (met name perziken, appelen, peren, pruimen, abrikozen en kersen) en 4.000 ha wijngaarden. Door de nieuwe bestrijdingsmethoden bereiken de boeren een reductie van 30% op het aantal interventies in de gewassen. De zo verkregen produkten bevatten duidelijk minder chemische residuen dan die welke op een gangbare manier zijn verbouwd.

De verpakte produkten dragen de vermelding dat ze zijn voortgebracht met geïntegreerde methoden. Een onafhankelijke instantie voert steekproeven uit (20% van de verzendingen) op residuen van bestrijdingsmiddelen die in de laatste fase van de groei veelal worden toegepast.

Een dergelijk controlesysteem is zeer effectief. Van de produkten is bekend van welk bedrijf ze afkomstig zijn en wie ze verpakt heeft. En van de boerenbedrijven is bekend welke chemische interventies hebben plaatsgevonden.

Andere groente- en fruitcoöperaties, aangesloten bij het Consortium van Bologna leveren ook geïntegreerde produkten, gegarandeerd door een eigen merk: "Frutta-ok". Vooralsnog gaat het daarbij om zelfstandige verklaringen van de coöperaties die overigens uitgaan van de richtlijnen van de Regio. Deze verklaringen verhogen het verantwoordelijkheidsbesef van de verschillende producenten, omdat de produktie duidelijk gekoppeld is aan de bedrijven.

Nieuwe maatstaven voor voedingsmiddelen

Met onderzoeksgegevens van de Universiteit van Bologna tracht de Regio te komen tot nieuwe kwaliteitseisen die verder gaan dan de heersende richtlijnen in Italië. Voor het vaststellen van de specifieke voedings-, technische en hygiënische eigenschappen van ieder produkt, wordt gebruik gemaakt van geavanceerde technologie. De nieuwe maatstaven leiden tot een betere globale kwaliteit, tot meer duidelijkheid in de waardering van produkten, tot de omschrijving van maatstaven voor de hygiëne (bepaalde addities, aanwezigheid van micro-organismen, afwezigheid van zware metalen, enz.).

Voor een aantal produkten is al een kwaliteitsstandaard omschreven: gepelde tomaten, conserven van bonen en erwten, perziken en peren op siroop, fruitsalades, diverse diepvriesprodukten, rijst, pastasoorten, brood en zaadolie. In afwachting van nieuwe nationale normen worden producenten opgeroepen te voldoen aan de kwaliteitseisen die gesteld worden aan de regionale kwaliteitsmerken.

De kwaliteitseisen voor diepvriesprodukten en conserven betreffen factoren als vorm, kleur, bewaarbaarheid, zachtheid, het karakter van de conserveringsmiddelen, smaak en aroma, rijpingsgraad en vezeligheid (met name van sperziebonen) en het uitlekgewicht. Bij rijst gaat het om het eiwitgehalte, de kooktijd en de korreligheid.

Ook voor pasta zijn de kwaliteitseisen van groot belang: eiwitgehalte en de aanwezigheid van essentiële eiwitten, de kookduur en het vermogen specerijen vast te houden tijdens koken.

Verschillende eigenschappen van brood zijn ook in kaart gebracht die kunnen dienen als basis voor te omschrijven normen: de eiwitindex (verhouding tussen hoeveelheid eiwit en de biologische waarde ervan), de structuur van het brood, de kwaliteit van de korst en de bewaarbaarheid.

In volgorde van volwaardigheid voor menselijke consumptie worden de volgende zaadoliën geproduceerd: zonnebloemolie, maïsolie en sojaolie. Voor de kwaliteit gelden factoren als: aandeel poli- en mono-onverzadigde vetzuren, het gehalte aan lijnolie, percentage onverzeepbare bestanddelen en het rookpunt bij koken.

Biologische produkten

Ook in Emilia Romagna verspreidt zich de biologische teelt: teeltmethoden zonder chemische interventies. Ongeveer 700 bedrijven met een totale oppervlakte van 3.000 ha zijn inmiddels omgeschakeld.

Momenteel gelden voor de biologische bedrijven alleen de maatstaven van de Internationale Federatie voor Biologische en Organische Landbouw (IFOAM); nationale richtlijnen zijn echter in de maak. In die voorstellen wordt ook aandacht besteed aan het promoten van bepaalde gemeenschappelijke arbeidsvormen, en de oprichting bepleit van ondersteunende diensten (zoals laboratoria). Uiteraard zal ook een controlesysteem moeten worden ontworpen. Dat alles zal de herkenbaarheid en de kwaliteit van deze produkten waarborgen.

De producenten van biologische produkten hebben zich verenigd in een twee-

tal organisaties: het Salto en het "Consorzio voor de controle van biologische produkten". Beide pogen de biologische produkten te bevorderen. Ook hier zijn de bedrijven van herkomst te achterhalen en worden veelal verklaringen bij het produkt gevoegd over de toegepaste teelttechnieken.

Vormingsprogramma: "Schone landbouw en kwalitatief hoogwaardige agrarische levensmiddelen (1990-1992)"

Dit vormingsprogramma heeft tot doel geïntegreerde teeltmethoden te verspreiden en de kwaliteit van levensmiddelen uit de regio te bevorderen. Het programma wordt gesteund door de "Regionale Afdeling voor de Professionele Vorming" en uitgevoerd door de Provinciale Administratie, diverse landbouwinstituten, vormingsorganisaties van de voedselverwerkende industrie en door de Universiteit van Bologna.

Het vormingsprogramma bevat cursussen die kunnen worden gevolgd door jonge boeren, gespecialiseerde arbeiders en deskundigen van diensten voor de handel in agrarische produkten. Per jaar is er plaats voor 1.300 cursisten die de volgende onderwerpen behandelen: vlees en gezondheid, de gezondheidscontrole op visprodukten, de kwaliteit van conserven, van zoetwaren, van brood en dranken.

Conclusies

De laatste tien jaar is het aandeel van kwaliteitsprodukten in de bruto produktiewaarde van de Emiliaanse landbouw voortdurend gestegen. Zeker met het oog op de toekomstige Europese markt na 1992, kan worden verwacht dat die trend zich doorzet. De politiek van de Regio Emilia-Romagna is gericht op het verbeteren en ondersteunen van de kwaliteit. Dat vereist voortdurende ondersteuning van onderzoeksprogramma's die gericht zijn op de kwaliteit van produkten en het toepassen van de resultaten daarvan in de produktieprocessen.

Daarnaast is het noodzakelijk dat de reglementen en maatstaven voor de produktie steeds worden onderzocht, vergeleken en aangepast aan nieuwe parameters. Voor produkten die nog niet onder kwaliteitsregelingen vallen zal men eisen moeten definiëren, uitgaande van de beste produkten.

De Regio is hierbij niet alleen betrokken als perifeer staatsapparaat. Het is ook een lokale instelling die met de burgers gemeenschappelijke belangen heeft. Het gaat om wetgeving die uitgaat van het meest professionele gedrag van producenten en verwerkers, waarmee de wet hun voortrekkersfunctie kan versterken.

Deze betrokkenheid vereist erkenning van de geleidelijkheid van veranderingen. Dat komt onder meer tot uiting in bepaalde normatieve instrumenten: een code voor zelfdiscipline, voor kwaliteitsnormen en kwaliteitscriteria; standaardbeschrijvingen voor de vermarkting, en de opbouw van kwaliteitsmerken. De veranderingen kosten tijd (voor onderzoek, beheer, alsook wat betreft het groeien van een consensus onder producenten en consumenten), maar ze kunnen versneld worden door het beleid van de lokale verantwoordelijke instanties. De Regio beschouwt Emilia-Romagna als een vruchtbare voedingsbodem voor een sociale dialoog tussen alle partijen: producenten, verwerkers, en consumenten.

Uiteindelijk moeten deze processen leiden tot de officiële erkenning van de

keurmerken. De staat heeft de wettelijke bevoegdheid daartoe, maar uit de trage behandeling van het grote aantal aanvragen blijkt dat deze erfenis van een centralistische politiek uitermate inefficiënt is. Natuurlijk moet de staat het bestuur in handen houden, maar daaraan zou het verplaatsen van het merkenbeleid naar de Regio's niets afdoen.

Het controle- en certificeringssysteem, tenslotte, is van cruciaal belang voor het veroveren van de markt. De inzet van producenten en verwerkers is daarvoor onontbeerlijk, zeker waar het gaat om vrijwillige keurmerken. Aan publieke instanties is dan de taak de desbetreffende merken te toetsen aan heersende normen en aan de vermeldingen op de etiketten. In Emilia-Romagna vormt zich momenteel een uitgebreid controle-systeem, waaraan zowel staats- alsook publieke en private laboratoria deelnemen. Die laatste zijn van belang waar het gaat om de efficiëntie van het systeem.

In het Witboek (1985) over de voltooiing van de interne markt stelt de EG dat zij het vrije verkeer van levensmiddelen wil bevorderen. Volgens het Witboek is daarvoor harmonisering van nationale wetgeving noodzakelijk, alsook de toepassing van het beginsel van wederzijdse erkenning door de betrokken staten. Hiervoor zal men de wederzijdse organisatie, procedures en normen moeten vergelijken en ook moeten openstaan voor controles door andere landen.

De landbouw in Emilia-Romagna bereidt zich hierop voor door het verbeteren van de eigen kwaliteit en door het verder uitbouwen van de organisatorische patronen waarop de voortbrenging, distributie en consumptie van kwaliteit steunt.

Noten

1. Italië is administratief opgedeeld in 100 provincies en 20 regio's. Het bestuur van de regio's noemt men Regio. Deze is in landbouwpolitiek opzicht relatief autonoom.
2. De grootste bedrijven in de Italiaanse levensmiddelen-sector zijn achtereenvolgens: IFIL-BSN-STAR Galbani, Nestlé Buitoni, Unilever, Barilla, SME, Ferruzzi Alimentare, Parmalat, Kraft en Fedital.
3. DOC: Denominazione di Origine Controllata. Dit keurmerk geldt voor officieel goedgekeurde wijnen die onder controle staan van de Keuringsdienst van waren. Alleen kwaliteitswijnen met een zekere "naam" komen voor het DOC-keurmerk in aanmerking.

Deel 4

Reportages van het platteland

9. De kwaliteit van het paddenbestaan en het tekort aan maagden

Een reportage uit Zandeweer (Gr.)

Harron Moltzer

"Kleine niet kapitaalintensieve en technologisch achtergebleven tuindersbedrijven zijn uit de tijd en leggen het af tegen grote moderne bedrijven. Ze zijn marginaal en vormen geen partij voor het grootwinkelbedrijf". Een dergelijke opvatting blijkt in toenemende mate achterhaald, juist door allerlei nieuwe ontwikkelingen rond de ekologische en biologisch-dynamische landbouw. In dit artikel wordt ingegaan op één van die ontwikkelingen: de oprichting van een samenwerkingsverband van dertien veelal kleine ekologische tuindersbedrijven, die een eigen afzetorganisatie in Uithuizen oprichtten en zich met behoud van eigen specialismen en zelfstandigheid door middel van een gezamenlijke teeltplanning aaneen smeedden tot een slagvaardig geheel. Dit initiatief vond plaats in het meest noordelijk gebied van Nederland: in de ogen van velen een achtergebleven gebied.

In dit verband blijken individuele bedrijfsgrootte, technologie en kapitaalintensiteit niet zo belangrijk te zijn als wel wordt verondersteld. De Coöperatieve Afzet Organisatie EKO-Noord in Uithuizen is een antwoord op de zich snel wijzigende marktverhoudingen in het alternatieve voedselcircuit. Steeds meer consumenten willen gifvrij voedsel en Torro (Vendex) ruikt evenals Albert Heijn en de Boersupermarkten winst in groene handel, maar op korte termijn vooral winst in een groen imago. "Wie in de supermarkt alternatief voedsel koopt doet er ook andere boodschappen." Het grootwinkelbedrijf Torro verkocht reeds in drie supermarkten ekologische tuinbouwprodukten van EKO-Noord. Begin mei 1990 zullen in de schappen van vijftien Torro's produkten van deze tuinders liggen. Te verwachten is dat aan de afzetzijde van het "traditionele" alternatieve voedselcircuit ingrijpende veranderingen zullen plaatsvinden nu grootwinkelbedrijven zich op de EKO- en BD-voedselmarkt begeven.

Deze reportage gaat in op het ekologische tuindersbedrijf van Piet (57 jaar) en Henny Bakker (53 jaar). Deze 1,27 hectare metende tuinderij in Zandeweer is nooit meegegroeid met de moderne chemische- en technologische tijd en liep dus "achter". Die achterstand blijkt nu een voorsprong en "het kan uit". Het bedrijf van de Bakkers is één van de dertien bedrijven van EKO-Noord; samen goed voor een oppervlak van ongeveer 19 hectare. Daarnaast beschikt één van de bedrijven nog over 39 hectare toekomstige EKO-grond.

"Die pad in de kas, die woont er al vijf jaar. Voordat we de grond bewerken kijken we eerst waar hij zit en wordt hij even opzij gezet zodat hem niks overkomt. Mijn vader zei al dat padden heel goede beesten zijn en dat ze beslist niet gedood mochten worden. Omschakeling naar de ekologische teelt? Nee, wij hoefden helemaal niet om te schakelen. We hebben het zo overgenomen van mijn

vader en die vond al dat "moderne" gifspuiten al flauwekul. Als ik vroeger uit school kwam met het nieuws dat je onkruid ook chemisch kon bestrijden, zag pa dat niet zitten. Hij ging liever wieden."

"Op het idee spruitplanten te ontsmetten reageerde vader met: "Weg met die troep!". Hij was een dwarsligger en volgde zijn eigen kop. In 1974 namen we het bedrijf van hem over en zijn gewoon, net zoals hij "doorgemodderd". Wij werkten altijd al ekologisch, hoewel ik ooit wel een keer slakkenkorrels heb gebruikt. In 1986 zijn wij als EKO-producenten erkend. De ekologische teelt vinden we belangrijk omdat de produkten gewoon beter smaken en gezonder zijn. Bovendien willen we onze eigen aarde goed houden."

Piet merkt op dat hij nauwelijks weet wat er allemaal op gifgebied te koop is: "Alles wat ik daarover op school leerde ben ik vergeten. Gangbare teelt zou me een hele studie plus grote omschakeling kosten. Bovendien kost het handen vol geld. In de tijd van mijn vader was dit een iets groter gemengd bedrijf. Zes à acht koeien, tuinbouw, voedergewassen en soms consumptieaardappels. Te klein voor twee gezinnen. Daarom ging ik ergens anders werken en kreeg een tuinbouwopleiding bij Van der Molen, hier in Zandeweer." Piet heeft ook "betere" banen buiten de landbouw gehad maar hield het niet vol. Hij is toch liever tuinder: "Ik ben een vrijbuiter en wil mijn eigen baas zijn. Ik kan geen bevelen opvolgen en kan ze ook niet geven". Zijn vrouw merkt op dat de mensen die tijdens de arbeidspieken op het bedrijf komen werken zelf zeggen wat ze gaan doen: "en dat gaat prima".

Volgens "moderne" tuinders en de RABO-bank, zou het bedrijf van Piet en Henny Bakker in Zandeweer een achtergebleven bedrijf zijn, waarmee niets meer valt te verdienen. Het beslaat slechts 1,27 hectare, waarvan 20 are glas, 20 are folietunnels en de rest vollegrondsteelt[1]. Met een niet al te nieuw maar nog prima functionerend tweewielig tuintrekkertje, een freesmachine, een simpele bevloeiings- en beregeningsinstallatie en plastic grondverwarmingsbuizen en -keteltje met daarnaast een motorrugspuit is het machinepark wel beschreven. In vergelijking met het machinepark op een doorsnee tuindersbedrijf lijkt het wel een Derde-Wereldbedrijfje. De Bakkers kijken dan ook met verbazing en verwondering naar de van alle moderne snufjes voorziene uitbreiding van de nog gif spuitende buurman, waarvoor 250.000 gulden moest worden neergeteld. Ze vragen zich af hoe hoog de produktie moet zijn om dat allemaal af te betalen. Een halve of hele hectare erbij? Dat vindt Piet Bakker niet nodig: "Het moet wel leuk blijven en zoals het nu is gaat het goed".

Op het machinepark wordt weinig afgeschreven, hooguit 700 gulden per jaar. Voor de bouw van folietunnels is over vier jaar aan aflossing en rente in totaal 59.200 gulden neergeteld. De kunststof-folie gaat 7 à 8 en soms 11 jaar mee. Het verzinkte stalen frame nog veel langer. Een nieuw foliedek op de vijf tunnels kost in totaal 2.000 gulden. Op de auto wordt per jaar 1.000 gulden afgeschreven. De autokosten zijn 7.000 gulden per jaar. De (glas-)kas is geheel afgeschreven. Wel moet er volgend jaar een nieuw dek op. Daarvoor zal een tochtje naar de AMRO-bank nodig zijn om aan de benodigde 10.000 gulden te komen. In vier jaar willen de Bakkers dat afbetalen. Piet Bakker: "De kosten zijn geen probleem, het gaat eerder om de tijd. Maar als mijn familieleden deze zomer tijd hebben zit het glas er zo op". Mevrouw Bakker merkt op dat ze beslist geen zaken willen doen met de RABO-bank vanwege hun minachtende houding in de tijd dat

ze met het bedrijf begonnen: "Ons bedrijf was verouderd, daarmee kon je niks verdienen en ekologische teelt vond men al helemaal flauwekul".

Aan bestrijdingsmiddelen wordt niets uitgegeven, behalve een beetje aan het in de EKO-teelt toegestane bladmiddel Asro-spray. Een spuitmiddel dat uit zeewier wordt gemaakt en de bladeren tijdelijk bedekt met een dun laagje wasachtige stof tegen schimmels en insekten (de insekten stikken). Bemesting kost 700 à 800 gulden per jaar en bestaat uit bloedmeel, verenmeel, wat natuurkali, basalt meel en gratis Eko-potstalmest van een bevriende veehouder uit de omgeving. De kosten voor brandstof voor grondverwarming zijn laag: per jaar tussen de 1.000 en 1.400 gulden aan olie.

Omslagpunt

De hypotheek is geheel afgelost en als het bedrijf als "gangbaar" verkocht zou worden dan levert het, inclusief woonhuis, ongeveer 130.000 gulden op. Als Eko-bedrijf kan het 200.000 opbrengen. Dat verschil geeft aan dat er een omslagpunt is bereikt in het denken over milieu. De maatschappelijke waardering ervoor stijgt en kan in guldens worden gemeten[2]. Het bedrijf is duidelijk kapitaalextensief. Daarentegen is er aan arbeid meer nodig dan in de gangbare tuinderij. Piet werkt ongeveer 50 uur per week op het bedrijf en 15 uur op de coöperatieve veiling EKO-Noord. Henny werkt 20 uur per week in de tuinderij en is bovendien secretaris van EKO-Noord, ook 20 uur per week. Aan het organiseren van de verkoop van alle telers besteedt zij 15 uur en aan de verkoop aan huis nog eens 3 uur. Het organiseren van de verkoop op de boerenmarkt in Groningen kost haar tussen de 5 à 10 uur per week. Per jaar zijn ze samen 300 uur bezig met het adviseren van andere tuinders. Tijdens de arbeidspieken in het voorjaar is gedurende 2 à 3 maanden nog eens 60 uur per week arbeid van derden nodig.

De geldopbrengsten liggen gemiddeld 30% boven de prijzen voor gangbare groenten. "Het kan dus wel uit" zoals Piet Bakker het noemt. Zijn vrouw merkt op dat ze tevreden zijn: "Vooral de laatste twee jaar maakten we zelfs winst. In de tien jaar dat we nu dit bedrijf hebben waren we dat niet gewend. Dat waren vaak moeilijke jaren, vooral toen we nog geen EKO-erkenning hadden. Ook met de andere twaalf bedrijven gaat het nu beter."[3]

Nu de markt voor BD- en Ekologische produkten groeit blijkt de "achterstand" te zijn omgeslagen in een voorsprong. De jaaromzet van de Bakkers groeit sterk en is nu 70 à 75.000 gulden. Het netto besteedbaar inkomen ligt rond de 25.000 per jaar. Dit kan nog hoger worden door toenemende leveranties aan het grootwinkelbedrijf Torro. EKO-Noord levert onder meer aan verdeelcentrum Bloemberg, vooralsnog aan drie Torro supermarkten en aan de twee biologisch-dynamische supers van Maikel in Groningen.

Moeilijke jaren

Vroeger bestond in Uithuizen de Coöperatieve Veiling Uithuizen, een gangbare groente- en fruitveiling. De grotere, met de moderne tijd meegroeiende glastuinders, veelal gespecialiseerd in één produkt, stapten in 1979 over naar de veiling in Groningen. De naam veranderde in Coöperatieve Veiling Hefshuizen en Omstreken. De achterblijvers, meest kleine "niet met hun tijd meegegroeide" tuin-

ders, waren eigenlijk al (of nog steeds) ekologisch bezig en begonnen daarom een ekologische groep. De toen zwakke groep maakte moeilijke jaren door. De markt "zat nog niet mee", de veiling had grote managementproblemen en ging failliet. In 1986 noemde men zich officieel "Ekologisch" en de naam veranderde in "Coöperatieve Afzet Organisatie van Ekologische Tuinbouwprodukten Hefshuizen en Omstreken te Uithuizen". De telers werden in dat jaar erkend door de Stichting Ekomerk Controle en hun produkten mochten voortaan onder het EKO-merk worden verkocht. In 1989 zijn de veilingstatuten gewijzigd en zoals bekend heet de veiling nu Coöperatieve Afzet Organisatie EKO-Noord. Men veilt gescheiden nog wel groenten van gangbare telers uit de buurt, maar dezen vormen nu een minderheid.

Marges

Pief Bakker: "Eerst werd er via gangbare veilingen tegen de gangbare lage prijzen en via het Biologisch Dynamische verdeelcentrum Bloemberg geleverd. Bloemberg zat te ver weg en hun marge op onze produkten was te hoog. Dat gaf wrijving. Ook kwam het voor dat door ons aan Bloemberg voor 3 gulden per kilo geleverde witlof, doorverkocht werd aan ODIN (andere BD-groothandel, H.M.), die ze weer leverde aan een biologische winkel in Groningen. Dezelfde witlof lag dan voor 9 gulden in de schappen en zag er bovendien slecht uit omdat ze minstens een week onderweg was geweest. Probleem was ook dat wij bij Bloemberg met onze (minder ideologische, H.M.) produkten altijd op de tweede plaats kwamen. Dat is nu veranderd sinds ze hebben ontdekt dat wij een veel langer groeiseizoen hebben dan BD-tuinders. In de BD-tuinderij worden bijna uitsluitend koude-grond produkten geteeld waardoor er 's winters tekorten zijn. Bloemberg heeft ons dan hard nodig."

"Tien jaar geleden zijn wij als ekologische club begonnen. Als producenten moesten wij een eigen afzetorganisatie oprichten. Als je alleen blijft staan ben je nergens en als er een verdeelcentrum tussen zit moet je als eenling maar afwachten wat je voor je groenten krijgt. Sindsdien en vooral na onze EKO-erkenning zijn de verhoudingen met het verdeelcentrum goed. Probleem is nog wel de hoogte van de consumentenprijzen. Dat kan anders als je kijkt naar de marge die Torro op onze prijzen zet; namelijk de voor Torro gebruikelijke 70%."
Mevrouw Bakker merkt op dat het de grootgrutters niet alleen om directe winst te doen is: "Het BD- en EKO-gedeelte van hun omzet is maar een heel klein puntje van het totaal. Ze investeren natuurlijk ook in een groen imago".

Henny Bakker signaleert een verschil tussen BD-mensen en de EKO-mensen. De eersten zijn veel theoretischer, terwijl de EKO-mensen meer praktisch zijn ingesteld. Haar man voegt daar aan toe dat hij soms wat moe werd van weer een lange vergadering in Groningen en om half twaalf 's avonds maar eens opstapte. Er moet tenslotte overdag gewerkt worden. De volgende dag bleek dat er tot drie uur biologisch-dynamisch was doorvergaderd en dat men er nog niet uit was. "Een keer kwam er een BD-consulent op bezoek die enthousiast was over ons bedrijf. Vooral de tomaten vond hij mooi. De man begon vervolgens uit te leggen dat tomaten door maagden moeten worden geoogst. Mijn reactie was: Maar waar vind je hier nog maagden?"

Structuur

De tuinders spreken elkaar meestal om de twee dagen op de veiling. De gezelligheid blijkt belangrijk maar men ervaart dit contact ook als noodzakelijk voor de onderlinge samenhang en samenwerking. Er wordt een gezamenlijke teeltplanning gemaakt om voor continuïteit en een breed assortiment te zorgen. Dat is van cruciaal belang omdat aan 15 Torro supermarkten geleverd moet worden.

Het computerprogramma dat EKO-Noord nu gebruikt is door een "hobbyist" geschreven. Het is een boekhoudprogramma dat alle leveranties, hoeveelheden, prijzen, data, enz. registreert. Het is voorstelbaar dat als de groep groter wordt, het handig is ook de teeltplanning per computer te doen. Daarvoor is een combinatie nodig van een bedrijfsregistratieprogramma en een optimaliseringsprogramma. Het zou mooi zijn als per computer bijgehouden kan worden waar nog speling zit, voor het geval er iets bij een teler mis dreigt te gaan. Een dergelijk op de tuinderij toegesneden, computerprogramma is complex en bestaat, voorzover bekend, nog niet. De ontwikkeling ervan door deskundigen zal ruw geschat tussen de 200.000 en 300.000 gulden kosten. Het is echter niet ondenkbaar dat een dergelijk programma door de betrokkenen zelf met technische bijstand van buiten ontworpen kan worden tegen een fractie van bovengenoemd bedrag.

Met de produktie- en afzet-structuur van EKO-Noord kan met behoud van ieders eigen specialisme, identiteit en financiële onafhankelijkheid toch genoeg macht worden gevormd om binnen de huidige marktverhoudingen te overleven en voldoende toegevoegde waarde in het eigen bedrijf te houden. Gevaarlijk is dat grootgrutters in staat zijn de markt naar hun hand te zetten. Bijvoorbeeld door buiten de veilingen om individuele contracten met producenten af te sluiten. Op veilingen drukken zij door hun omvang al een belangrijk stempel op de prijzen. Het Centraal Bureau Tuinbouwveilingen heeft getracht een tegenwicht te vormen. Daartoe wilde ze de "Produktie BV" oprichten, die zelf teeltcontracten moest afsluiten. Een poging om buiten de eigen veilingklok om handel drijven. Het is onduidelijk of hiermee op termijn niet het systeem van veilingen onderuit wordt gehaald. Opvallend is dat ook in de naam Coöperatieve Afzet Organisatie EKO-Noord het woord veiling niet meer voorkomt.

Geografische spreiding

De geografische spreiding van de Uithuizer groep is groot. Met moderne communicatiemiddelen (computer en fax) kunnen de nadelen van die spreiding worden verkleind. De spreiding is in een andere optiek zelfs een voordeel. Een groot bedrijf dat uit veel kleine verspreide en onafhankelijke produktie-eenheden bestaat, met ieder een breed teeltplan, loopt minder risico's op plagen en ziekten; hetgeen groenteteelt zonder gif weer eenvoudiger maakt. Ook bij ziekte van een ondernemer is een dergelijke samengesteld bedrijf minder kwetsbaar omdat niet alle ondernemers tegelijk ziek worden. Een modern, vaak in *één* produkt gespecialiseerd en kapitaalintensief tuindersbedrijf is in dit opzicht kwetsbaarder, ook technologisch en financieel. Kleine marktfluctuaties kunnen voor zo'n bedrijf al grote financiële gevolgen hebben. De geografische spreiding brengt wel logistieke meerkosten met zich mee. Met een goede planning is hier echter veel aan te doen. Als de groep groot genoeg is kan deze bijvoorbeeld een eigen

vrachtwagen met weinig nul-uren laten rijden.

De positie van de telers van EKO-Noord is gunstiger dan die van bijvoorbeeld de groep Friese tuinders die via individuele contracten aan "Holland Crop" van Fatels BV in Noord Friesland leveren. Deze BV exporteert de groenten naar het lucratieve gat in de Scandinavische markt. De echte winst blijft bij de BV hangen die bovendien de tuinders tegen elkaar kan uitspelen. Dit gevaar werd enige jaren geleden duidelijk toen glasconservenfabriek HAK, uit oogpunt van winstmaximalisatie, de Drentse contract-erwtentelers lagere contractprijzen wilde opleggen. Die teelt vindt nu tegen lagere prijzen in Brabant en in de polders plaats: dichterbij de fabriek.

Slot

Het verhaal van Piet en Henny Bakker en de Uithuizer coöperatie illustreert hoe een achterstand kan omslaan in een voorsprong. Tevens blijkt dat de stelling dat alleen grote, kapitaalintensieve en hoogtechnologische producenten nog toekomstkansen hebben, althans in dit geval een mythe te zijn. Dat idee is door een nieuwe werkelijkheid achterhaald. Bovendien wordt duidelijk dat als de groei, van nu minstens 20 à 25% per jaar[4] doorzet er wel eens grote klappen kunnen vallen aan de afzetzijde van het traditionele alternatieve voedselcircuit. Men zal door de markt worden gedwongen de winkel- en groothandelsmarges te verlagen. Door lagere consumentenprijzen wordt de markt voor grotere groepen consumenten aantrekkelijk, hetgeen weer nieuwe groei kan genereren. Ekologisch en biologisch-dynamisch voedsel vormen niet langer het exclusieve domein van de alternatieve winkeltjes.

Noten

1. Het teeltplan begint in april en loopt door tot eind november. Sommige groenten worden de gehele winter door geteeld. De teelt onder glas of folie: in het voorjaar: bloemkool, chinese kool, koolrabi, bosbiet, sla, ijsbergsla, spinazie, bosui en spitskool. 's Zomers: komkommers, Veense bonen (= snijbonen), slabonen, aubergines, meloenen en tomaten. Deze laatste tot eind oktober. In de herfst: witlof, peterselie, selderij en verder is het plan gelijk aan het voorjaarsplan, alleen ontbreken dan bosbiet en uien.
   De vollegrondsteelt: prei, sperziebonen, knolselderij, Heinrichs reuzen (= peul met dikke bonen), spruitkool, boerenkool, sla, ijsbergsla, andijvie en zomeraardappelen (Lekkerlanders).
   De echte winterprodukten zijn: herfstknollen, diverse koolsoorten, knolselderij, sla, andijvie. Daarnaast de hele winter door: peterselie, selderij, veldsla en witlof.
2. De verkoopwaarde van het bedrijf van Piet en Henny Bakker kan voor lezers uit andere delen van Nederland erg laag lijken. Huizen en grond zijn in Noord Nederland niet duur. De verkoopwaarde is overigens door Piet geschat, maar boeren en tuinders weten meestal precies wat hun bedrijf waard is.
3. De andere twaalf ekologische telers van EKO-Noord zijn:
   - Ad Anker in Uithuizermeeden met 80 à 90 are, waarvan 40 are folietunnels.
   - Job en Barber Tielrooy, Uithuizen (ex-voorlichter Kleine Aarde) met één hectare, waarvan 30 are onder glas.
   - Vader en zoon Harm en Harry Venhuizen in Uithuizermeeden met ongeveer twee hectare, waarvan 40 are glas.
   - Edo Modderman in Uithuizen met 80 are, waarvan 40 are folie en glas.
   - Gerard Wagenaar uit Uithuizermeeden. Hij is op zoek naar een eigen bedrijf en huurt nu 3 folie-tunnels (12 are) van Job Tielrooy.
   - Wim Dijkstra in Uithuizen met 10 are glas. Hij heeft nog twee hectare grond die voorlopig als

weiland wordt gebruikt.

- Jan Leistra in Giekerk met twee hectare koude grond en 12 are folietunnels. Hij wil de tunnels uitbreiden. Het bedrijf omvat ook een eigen winkel.
- Durk van der Schaaf in Beetgumermolen, Friesland, met 6 hectare volle-grondsteelt.
- Geuko ten Have in Noordbroek met 1 hectare ekologische teelt. Hij heeft nog 39 hectare gangbare vollegrondsteelt en wil totaal omschakelen naar ekoteelt.
- Louis de Munck in Oudeschip heeft 10 are glas en een halve hectare vollegrondsteelt. Hij staat met zijn produkten op de Groningse boerenmarkt.

4. In 1988 was de groei van de BD- en ekologische voedselmarkt ongeveer 20%. Deze markt besloeg slechts 1% van de gehele markt. 20% van 1% dus. Dat is niet veel. De voedselmarkt is echter inelastisch en een groei van de "alternatieve" sector van 20 à 25% is explosief te noemen en gaat ten koste van de markt voor gangbaar voedsel.

10. De salamanderkwaliteit van Willem Kips: nuchter ondernemen gekoppeld aan idealisme op "Terra Nova" in Lelystad

Harron Moltzer

"Ik kan hier ideaal produceren, maar dat alleen is niet genoeg: ik moet op een moderne en zakelijke manier ondernemen. Net als ieder ander ben ik afhankelijk van economische wetten. Als er een order uit Engeland komt moet ik snel reageren, zelfs als ik achter op het land zit, anders gaan ze naar een ander. Vandaar ook die telefax en portofoon."

De visie van Willem Kips, biologisch-dynamisch tuinder op 15,5 hectare in Lelystad, bevestigt de indruk dat het alternatieve handelscircuit de "bottle-neck" is en dat ingrijpende veranderingen op komst zijn in de marktstructuur van biologische respectievelijk biologisch-dynamische produkten. Bij de producenten is behoefte aan meer afzetmogelijkheden en efficiëntie. Bovendien begint de "gangbare handel" in de gaten te krijgen dat er wat valt te verdienen, hetgeen weer betekent dat er genoeg vraag is. Het huidige wetenschappelijk onderzoek vindt Willem Kips middeleeuws-dogmatisch en hij concludeert dat je aan Haagse beleidsmakers niets hebt: "Er is geen beleid. Wij moeten alles zelf doen".

Op maagdelijke poldergrond van de gemeente Lelystad startte Willem Kips, samen met zijn vrouw Joke, in het voorjaar van 1986 het 15,5 hectare grote biologisch-dynamische tuindersbedrijf annex boerderijwinkel "Terra Nova". Willem houdt zich voornamelijk met de tuinderij bezig en Joke doet de winkel. De grond wordt gepacht in het 200 hectare grote biologisch, respectievelijk biologisch-dynamische tuinbouwcentrum van de gemeente Lelystad. Het bedrijf is één van de 17 bedrijven in dit grootste b.d.-centrum van Europa[1]. Toen Willem en Joke in Lelystad begonnen hadden zij al 10 jaar ervaring met een b.d.-tuinders- en kruidenbedrijf in Lage Vuursche.

"Deze 12 tot 15% afslibbare zavel is de beste grond van Europa: je kan hier bijna alles telen en na regen kan je de volgende dag alweer het land op." Willem's bouwplan bestaat uit 2 ha knolselderij, 2 ha vroege aardappels, 2 ha winterpeen, 2 ha uien, 2 ha bloemkool en broccoli, 2 ha pompoen, suikermaïs en schorseneren, 2 ha tarwe met groenbemester. De resterende anderhalve ha wordt ingenomen door de woning, schuren, paden, heggen en het erf. Alle teelten zijn vollegrondsteelten. Als nateelten worden ondermeer spinazie en peterselie geteeld. Het brede teeltplan past goed in een ecologische visie en zorgt tevens voor een spreiding van de arbeidspieken en de produktie- en marktrisico's. Tegelijkertijd is breedte een zwak punt in de bedrijfsvoering, omdat hiervoor een grote flexibiliteit nodig is die veel aandacht, vakmanschap en tijd eist. Een breed plan vergt

bovendien hogere investeringen in bijvoorbeeld schoffelmachines, oogstmachines, bewaarapparatuur en sorteermachines.

De bemesting bestaat uit groenbemesters zoals: rogge, wikke, klaver, bladramenas en soms mosterd. Per hectare moet er 30 ton koeie- en geitemest worden aangekocht. Doordat er in de omgeving nog nauwelijks b.d.-veebedrijven zijn, is slechts een deel van de mest van echte b.d.-kwaliteit. Tot in 1987 werd ook kippemest gebruikt. De mest wordt eerst vercomposteerd onder toevoeging van de b.d.-kruidenpreparaten 501 t/m 507. Naast het bekende kiezel-preparaat wordt gebruik gemaakt van een hoornmestpreparaat. In 1989 kreeg Willem Kips zijn Demeter-licentie, hetgeen betekent dat zijn produkten nu volledig biologisch-dynamisch zijn. Voordien werden ze onder het keurmerk "Biodyn" verkocht; een keurmerk dat meestal geldt voor produkten van een bedrijf in omschakeling.

Salamanderkwaliteit en bundeling

Bij de vraag "waarom biologisch-dynamisch?", voert Kips het begrip "salamanderkwaliteit" in. "Ik hoef niet perse op een b.d.-wijze te telen maar het moet op zijn minst biologisch zijn. Ik wil onder de gegeven omstandigheden zo goed mogelijk boeren. Daarbij staan bescherming van het leven en het milieu centraal. En als ik dan op het land bezig ben en ik zie een salamander die dus op mijn land kan leven omdat ik geen gif spuit, dan is het duidelijk dat ik salamanderkwaliteit produceer. Vroeger waren deze denkbeelden ideologie, maar nu zijn ze gewoon logica en daar komen steeds meer mensen noodgedwongen achter."

De bundeling van relatief grote tuinbouwbedrijven in Lelystad ervaart Willem als positief. Hij gaat niet gebukt onder het ideologische grootschaligheidstaboe dat in sommige biologische kringen gangbaar is. "Door deze bundeling staan wij juist sterker en kunnen sneller ideeën uitwisselen. Als je naar het buitenland kijkt kan je je bovendien afvragen of een bedrijf van 15,5 hectare wel zo groot is. De weerstand tegen grotere bedrijven vloeit voort uit de angst dat de kwaliteit op zo'n bedrijf wel minder moet zijn. Dat hoeft echt niet. Daarnaast heeft die angst een duidelijk economische component: ze zijn gewoon bang dat wij met onze "grotere" bedrijven onder de prijs duiken. Dat gebeurt niet. Tot nu toe lever ik tegen de in het alternatieve circuit gangbare prijzen."

"Met onze eigen coöperatieve afzetorganisatie "Nautilus" zijn we gezamenlijk op zoek naar nieuwe mogelijkheden voor afzet en verschillende manieren van verwerking, zoals invriezen, drogen en het maken van conserven. Wij merken dat de "gangbare groothandel" in de rij staat om contracten met ons af te sluiten. Zij zijn bang de boot te missen en wij moeten, gedwongen door economische wetten, wel andere wegen zoeken. Bovendien lopen wij in het circuit van alternatieve groothandels en verdeelcentra te veel op tegen gebrek aan ondernemerschap, weinig zakelijk inzicht en het ontbreken van modern management. Ook is het erg vervelend iedere keer in hun faillissementen betrokken te raken want dat kost de tuinders altijd geld. Wij lopen niet hard om aan de gangbare groothandel te leveren, omdat zij gewend zijn op een markt te opereren waar je iedere dag grote hoeveelheden van eenzelfde produkt kan kopen en van ons verwachten dat we ons daaraan aanpassen. Bij ons werkt dat niet zo".

Meelifters en groene nep

Willem signaleert de introductie door fabrikanten en grootgrutters van steeds meer "groene nep-merken" die onder het mom "milieuvriendelijk" en "natuurlijk" geen enkele garantie voor kwaliteit bieden. "Dit was al lang te verwachten en ik ben benieuwd of consumenten het zullen accepteren."
Aan wat hij noemt "meelifters" ergert Willem zich: Zoals aardappelgroothandel Meyer in Kruiningen die aardappels koopt van een EKO-teler om ze vervolgens onder de naam "Terra Nova" te verkopen. "Achter op zijn zakken staat dezelfde tekst die wij (de b.d.-telers van Agrico) gebruiken. Het gebruiken van andermans merk kan niet. Hiermee wordt jaren van ontwikkelingswerk gestolen. Nieuwe producenten en de handel moeten zelf maar eens hun kop uitsteken en "op kop gaan rijden", in plaats van ons gewoon na te apen. Mede door dit soort praktijken ben ik tegenwoordige voorzichtiger met het geven van informatie. Zo zijn wij bezig leveringscontracten af te sluiten voor grote hoeveelheden van diverse produkten voor industriële verwerking. Maar ik vertel er liever niets over omdat de kans groot is dat een ander ons vervolgens gaat onderbieden, of ons op een andere manier in de wielen rijdt."[2]

Bedrijfsresultaten en beleid

De pacht is redelijk: 2.000 gulden per hectare per jaar. Voor de akkerbouwcomponent van het bedrijf (aardappels, tarwe en uien) is deze echter te hoog[3]. Het geïnvesteerde kapitaal bestaat uit 150.000 gulden aan achtergestelde familieleningen en 600.000 gulden van de bank, tegen de gebruikelijke rente. Uiteraard was hiervoor steun van het Borgstellingsfonds voor de Landbouw noodzakelijk. Inclusief de arbeid die zijn vrouw Joke in het bedrijf verricht, werken er constant twee volle krachten (80 uur). Daarnaast werkt Willem 60 uur per week. Voor arbeid moet 35 gulden bruto per uur worden gerekend; "Helaas worden niet alle uren echt betaald", verzucht Willem, "dan had ik een hoog inkomen". Bij arbeidspieken kan er worden beschikt over soms vier oproepkrachten. Hun arbeid komt neer op één vaste kracht extra per jaar. Verder werkt er op het bedrijf een stagiaire. De produktiviteit van de stagiaire is niet hoog; deze komt tenslotte om te leren. Aan kosten voor machinale grondbewerking door een loonbedrijf werd in totaal 10.000 gulden per jaar gespendeerd. In 1989 is dit drastisch verminderd doordat Willem nu bijna alle grondbewerking zelf uitvoert. Samen met de buurman kocht hij voor 18.000 gulden een nieuwe spitmachine.

De dierlijke bemesting kost, verspreid en wel 10.500 gulden per jaar. De gemiddelde bruto omzet per hectare per jaar ligt tussen de 15.000 en 20.000 gulden. De goed ingerichte winkel loopt beter dan in het begin, maar draagt slechts bescheiden bij aan de bedrijfsresultaten. Eén van de redenen daarvoor is dat de winkel te ver van de bewoonde wereld ligt en slechts twee dagen per week open is. "Maar", zegt Willem, "de winkel heeft duidelijk een p.r.-functie."

Om het beeld te completeren zijn er natuurlijk cijfers nodig over afschrijvingen op machines en gebouwen. Zo ook over de hoogte van de aflossingen en rente op geleend geld, enzovoorts. Daarnaast is de hoeveelheid gebruikte energie van

belang. Willem Kips wil de cijfers niet gepubliceerd zien. "Wie iets wil weten moet me maar bellen. Ik ben ervan teruggekomen aan iedereen gratis alle cijfers over het bedrijf te geven. Het materiaal wordt tegen ons gebruikt of verwerkt in ambtelijke stukken waaruit dan, al naar de politieke wind waait, moet blijken hoe haalbaar of onhaalbaar onze bedrijven zijn. Of hoe goed het Haagse beleid werkt. Onderzoekers willen van alles weten maar je ziet er niets van terug. Het enige wat je merkt is dat allerlei ambtenaren en andere hotemetoten nu plotseling beweren dat ze zoveel voor het milieu en de biologische landbouw doen. Je hebt nu echt van die figuren die zonder verstand van zaken, omdat het goed "ligt", plotseling overal over mee willen kletsen. Als voorbeeld: Drs. A. Feberwee, adjunct-directeur Voedsel- en Kwaliteitsaangelegenheden van het ministerie van landbouw. In het septembernummer van "Platform" (1989) beweert deze Feberwee dat het ministerie er aan werkt de biologische bedrijven self-supporting te maken. Dat is een lachertje, wij zijn al lang self-supporting. Als we zouden wachten op het Haagse beleid dan waren we al lang failliet. Er is behalve verbaal beleid, geen beleid."

"En dan heb ik het nog niet eens over lieden zoals ir. J.H. Egberink van het Landbouwschap[4], die in een artikel durft te beweren dat het Landbouwschap de belangen van biologische boeren behartigt. (Platform, sept. 1989) Daarvan heb ik nog nooit iets gemerkt. Ook beweert hij dat de oplossing van het milieuprobleem middels biologische landbouw de consument veel geld zal kosten. Dat is onzin: proberen de milieuproblemen op te lossen terwijl je tegelijkertijd doorgaat met de gangbare landbouw kost de consument nog veel meer geld. Bovendien suggereert hij dat b.d.-boeren tegen gebruikmaking van moderne technologie zijn. Die man weet niet waarover hij het heeft en praat gewoon vanuit de belangen van de chemische industrie. Op Egberink zit ik dus niet te wachten. Als we het van dit soort mensen moeten hebben schieten we geen meter op. Ik doe daaraan dus niet meer mee. Wij moeten het gewoon zelf doen. In drie jaar hebben wij met een paar man hier in Lelystad meer bereikt dan in lange jaren van overleg in allerlei commissies."

Kips is evenmin te spreken over het huidige wetenschappelijk onderzoek en constateert dat, zo er al onderzoek naar b.d.-landbouw wordt gedaan, de universiteiten en andere instellingen achterop lopen. Hij vindt hun opvatting over wetenschap een sta in de weg voor goed onderzoek. "Het probleem is dat de wetenschap van deze tijd even dogmatisch is als de kerk in de middeleeuwen. Wij, met onze andere opvattingen lopen daarop stuk, net zoals Galileo destijds. De huidige onderzoekers zijn nauwelijks van hun dogma's af te brengen en hun denken is te gespecialiseerd en te gefragmenteerd. Dat is waarom ze geen goed onderzoek kunnen doen naar onze manier van landbouwbeoefening. Om zoiets wel te kunnen moeten onderzoekers organisch denken, veel meer vanuit een geheel. Wij financieren zelf onderzoek omdat er anders niets wordt gedaan. Voordeel is dat je dan ook dat onderzoek krijgt dat je nodig hebt."

Ecologische winst

De twee eerste jaren met hun hoge aanloopkosten waren zwaar. Bovendien moesten in die tijd ook het bedrijfsgebouw en het huis worden gebouwd. Gedu-

rende die twee seizoenen is verlies geleden. Pas in 1988 kon Willem zijn aandacht helemaal op de produktie richten en werd een bescheiden winst gemaakt. Over winst wil Willem nog geen harde uitspraken doen. "Of het bedrijf economisch echt uit kan, weet ik pas na een aanloop van 5 jaar. Van ecologische winst is echter zeer zeker sprake: duidelijk schoon drainwater zonder chemische of synthetische residuen. In samenhang daarmee neemt het bodemleven snel toe: er zijn meer wormen, insekten en bacteriën. En ook het aantal zang- en roofvogels neemt weer toe." Als laatste onderdeel van de ekologische winst noemt Willem nog gezond en veilig voedsel en zegt: "Hier laat ik het voorlopig maar bij".

Noten

1. Er zijn (1989) in totaal 17 bedrijven in Lelystad gevestigd met een gezamenlijk oppervlak van 200 hectare. Op het gemeentehuis liggen nieuwe aanvragen voor de uitgifte van grond voor de vestiging van biologische en eko-bedrijven met een totaaloppervlak van nog eens 200 tot 300 hectare. Daarnaast willen verschillende bestaande bedrijven uitbreiden. Gemeentelijk coördinator P.A. Kouwenbrink, enthousiast: "Als er vandaag in het Agrarisch dagblad staat dat de gemeente Lelystad weer 500 hectare wil uitgeven, dan zijn wij ze morgen al kwijt. In de gehele Flevopolder zijn nu 30 ekologische en biologische landbouwbedrijven. Volgend jaar zullen dat er 40 à 50 zijn". Hij ziet deze spectaculaire groei als nog maar het begin. De prognose is dat de b.d.- en ekologische markt zal groeien tot 10% van de gangbare voedselmarkt. In 1988 was dit 1% van de gangbare markt.
2. Over contracten onderbieden en in de wielen rijden: de markt wordt minder exclusief (groter). Daarbij ontstaat een neerwaartse druk op de prijzen. Dit lijkt tegenstrijdig met een explosief groeiende markt (20 à 25% per jaar), waarbij sprake is van een grote vraag met bijbehorend een opwaartse druk op de prijzen. Waarschijnlijk is het aanbod (inclusief 'groene nep') groter dan de vraag. Niet onwaarschijnlijk is ook dat het produktie-potentieel van echte b.d.- en EKO-produkten, op dit moment eveneens groter is dan de vraag. Dit laatste spoort weer niet met de veel gehoorde opvatting van producenten-zijde dat de vraag wel groot genoeg is maar dat de "handel het niet aan kan en dus een remmende factor is". Deze tegenstrijdigheden kunnen voortvloeien uit het feit dat een sterke groei grote onevenwichtigheden in de marktstructuur met zich mee brengt en dat in discussies over 'de markt', een potentiële markt vaak aangezien wordt voor een echte markt.
3. De pacht is 2000 gulden per hectare. Voor tuinbouwgrond is dit niet al te hoog: de gemeente Lelystad verpacht de grond voor die prijs omdat ze de grond als stads-uitbreidingsgrond (in de tijd van de ongelimiteerde groeidromen) voor 2000 gulden per hectare van Domeinen heeft gepacht. Elders in de Flevopolder betalen akkerbouwers 700 tot 800 gulden per hectare en tuinders maximaal 1100 gulden.
4. Egberink is secretaris bedrijfsontwikkeling en plaatsvervangend secretaris van het Landbouwschap.

11. De financiële invulling van het Aquariustijdperk in de akkerbouw

Steef van Duin en Harron Moltzer

Wiert Postema is over zijn verdiensten best tevreden. "Een goed renderend bedrijf", verklaart hij. Met zijn vrouw Marijke is hij het volledig eens over de uitgangspunten bij de bedrijfsvoering. Man en vrouw werken samen, waarbij Marijke duidelijker op ideologisch gebied bezig is terwijl Wiert meer de mens is van de "gewone" aardse boerenpraktijk. Zes jaar geleden begonnen Wiert en Marijke met de omschakeling naar een b.d.-bedrijfsvoering op de domeingronden in de Wieringermeer waar Wiert's vader vóór hem al boerde. Tot en met het seizoen 1988 werd er onder het merk "Biodyn" verkocht omdat de omschakeling naar b.d.-teelt nog niet was voltooid. In 1989 kregen de Postema's de "Demeter-licentie". Ze voldoen nu geheel aan de eisen van biologisch-dynamische zuiverheid. Vanaf mei 1989 zit Wiert's broer Wim ook in het bedrijf dat nu een maatschap is. Daarvoor was Wim Postema ambtenaar bij de Provinciale Waterstaat van Noord Holland en ondermeer belast met milieuzaken. Maar voor hem geen bureaucratie meer. Wiert: "Mijn broer is beter thuis in cijfers dan ik en bovendien is het prettig nog iemand erbij te hebben die medeverantwoordelijk is. Nu wordt er beter naar zaken op het bedrijf gekeken en beslissingen worden zorgvuldiger doordacht."

Omdat het gebruik van kunstmest niet is toegestaan moet dierlijke mest van elders worden aangevoerd. Dit past niet in de biologisch-dynamische benadering, die inhoudt dat in principe op het boerenbedrijf zelf, volgens strikt milieuvriendelijke regels een gezond eindprodukt uit eigen uitgangsmateriaal met eigen hulpmiddelen moet worden geoogst. In deze zin zijn de b.d.-akkerbouw en -tuinbouw in zichzelf tegenstrijdig en een zwakke schakel die alleen kan worden opgevangen door deze bedrijven om te bouwen tot gemengde boerenbedoeningen. Een biologisch telende boer als Wiert Postema blijkt zich dit welbewust. In de verre toekomst wil hij van zijn bedrijf een gemengd bedrijf maken.

Afzet van het produkt wordt geregeld via het gangbare en alternatieve circuit. Tot nog toe ondervindt Postema geen problemen. Hij constateert dat als de akkerbouw massaal zou omschakelen naar b.d.-landbouw, dit een prijsval voor milieuvriendelijke produkten tot gevolg zal hebben. "Daarvan is tot nu toe geen sprake. De groei van het aanbod is geleidelijk, evenals de toename van de vraag." Bij overaanbod zullen volgens Postema de oudere b.d.-bedrijven het kunnen blijven bolwerken. Nieuwkomers zullen echter in de problemen komen omdat die dan nog bezig zijn zich stap voor stap de nieuwe benadering eigen te maken.

Het bedrijf van de Postema's omvat 37 hectare lichte zavelgrond. Hier is teelt-

technisch van alles op mogelijk. Na aftrek van één hectare voor sloten en wegen resteert 36 bunder, verdeeld in zes kavels. Het bouwplan is 1:6, met eens in de zes jaar in principe op dezelfde akker hetzelfde gewas. De teelten zijn: consumptie-aardappelen en poters, luzerne (op 2 maal 6 hectare), bloemkool, tarwe, en ongeveer 3,5 hectare uien plus 1,5 hectare winterwortels. De paar overblijvende hectares geven wat speling en worden ingezaaid of volgepoot zoals het uitkomt, met een akkerbouwgewas of met vollegrondsgroente. De bemesting bestaat uit kippemest van moederdieren en wat kali-sf. (On)kruid wordt weggebrand of handmatig gewied. Tegen plagen en ziekten worden zonodig de bekende biologisch-dynamische preparaten ingezet. Tegen aanslagen door de uienvlieg voert Postema een leger steriele mannetjes-uienvliegen aan. De kosten hiervan bedragen 200 gulden per hectare.

De b.d.-methode is er overigens op gericht de grond en daardoor het gewas dusdanig gezond te maken dat plagen en ziekten niet voorkomen. "Spuiten" heeft dan ook een andere betekenis dan in de gangbare landbouw. De b.d.-methode werkt, als ze goed is ontwikkeld, preventief en de boer hoeft dan nauwelijks curatief op te treden.

De teelten

Aan consumptieaardappelen komt jaarlijks tussen de 25 en 40 ton per bunder uit de grond. Verbouwd wordt het aardappelras Eba, uitgeselecteerd na nare ervaringen met een ras als Irene in het eerste jaar. Eba is een Agrico-licentie en is goed bestand tegen Phytophtora. Bij de berekening van de geldopbrengsten gaat Postema uit van 30 ton aardappelen per hectare. "Gemakkelijk haalbaar", in zijn woorden, tegen een conservatieve prijszetting van 50 cent per kilo. Een bruto opbrengst van 15.000 gulden per hectare resulteert. Hiervan moeten natuurlijk nog de kosten worden afgetrokken: ongeveer 10.500 gulden per bunder. Gemiddeld houden de Postema's per jaar bij normale afzet 7.780 gulden aan een hectare natuurvriendelijke aardappelen over. (Zie ook tabel 1.)

Het aardappelloof wordt geklapt. Veel grondbewerking wordt uitbesteed aan de loonwerker maar rooien doen ze zelf. Zo ook het sorteren en opslaan van de aardappels. De bemesting bestaat uit 25 m^3 kippemest van moederdieren.

Postema verbouwt het uienras Jumbo. De opbrengst per hectare is 30 tot 45 ton. Afhankelijk van de kilogramprijs is de bruto opbrengst 22.500 tot 45.000 gulden. De kosten bedragen in totaal ongeveer 13.500 gulden; hoger dan bij de aardappelteelt. Het netto saldo ligt tussen de 9.000 tot 31.500 gulden per hectare. "Van ziektes heeft het gewas (nog) geen last", zegt Postema voorzichtig. Toen drie jaar geleden bijna overal de uiten last van koprot hadden, was deze aantasting op zijn bedrijf nauwelijks te vinden.

Het onkruid wordt twee keer weggebrand en verder wordt er met de hand gewied en tegen ziekten en schimmels wordt alleen met biologische middelen gespoten. Aan arbeidsloon voor het wieden van de uien, wordt aan werknemers 1.000 gulden per hectare betaald. De algemene kosten plus het oogsten, sorteren, drogen en opslaan van de uien bedraagt 8.050 gulden per hectare. Dit bedrag vormt het leeuwedeel van de kosten.

De geoogste hoeveelheden tarwe liggen tussen de 5 à 6 ton per hectare. Afhankelijk van prijs en volume brengt dit bruto 4.250 tot 5.100 gulden per hectare op. Een prijs van 75 tot 90 cent per kilogram is normaal. Na aftrek van alle kosten blijft netto ruim 2.250 tot 3.100 gulden per hectare over. De winst op tarwe is evenals op die van luzerne laag. Beide gewassen zijn echter van groot belang voor de teelt van de resterende gewassen. Het gewas vertoonde tot nu toe nauwelijks ziekten.

Postema vindt het overigens onterecht dat hij ondanks zijn extensieve teeltwijze toch ruim 550 gulden aan medeverantwoordelijkheidsheffing voor zijn graan moet neertellen. Extensief telen zorgt immers voor een vermindering van de Europese graanoverschotten.

De tarwe is in Postema's bouwplan een volggewas van bloemkool. Na deze vollegrondsgroente blijft er voldoende voeding voor het graan in de grond achter. Daarom wordt er niet bemest. Biologische bespuiting en oogsten worden in loonwerk verricht.

Luzerne heeft een heilzaam effect op de volgteelten, is een groenbemester die veel stikstof levert en het onderdrukt akker(on)kruiden. Bovendien, benadrukt Postema, verbetert luzerne de structuur van de grond. In de geldelijke berekening wordt dit voordeel echter niet gekwantificeerd. Dit tweejarige gewas wordt ook op contract geteeld. De opbrengst is gemiddeld per hectare per jaar 12,5 ton aan droge stof. Bij een prijs van 19 cent per kilo levert dit gewas de boer bruto 2.375 gulden per jaar op. (Het contract garandeert voor twee jaar een bedrag van minimaal 4.500 gulden.) De totale kosten per jaar komen op bijna 1.475 gulden. Na aftrek van deze kosten resteert een netto saldo van 900 gulden per bunder per jaar.

De bemesting van het luzernegewas bestaat uit 20 kubieke meter kippemest per bunder. Luzerne verbruikt betrekkelijk veel fosfaat en kali en daarom wordt met kali-SF bemest. Eens per twee jaar wordt de grond bewerkt en het gewas ingezaaid. Het oogsten gebeurt door de grasdrogerij, maar zaaien en bewerken van de grond worden in eigen beheer uitgevoerd.

De door Postema opgegeven 1,5 bunder winterwortels per jaar is "natte vingerwerk". De oppervlakte verschilt met de omstandigheden. Per jaar wordt 70 tot 90 ton per bunder geoogst. Bij een kiloprijs van 28 cent ligt het bruto resultaat tussen de 19.600 en 25.200 gulden. De totale kosten zijn 7.495 gulden per bunder. Dat is 3.000 gulden lager dan bij de aardappelteelt. Het netto saldo ligt tussen de 12.000 en 17.700 gulden.

Ieder jaar weer wordt 6 bunder, roulerend over het bedrijf verpacht aan een vaste tuinder die er bloemkool op verbouwt. Deze zekerheid voor de huurder, plus de goede natuurvriendelijke kwaliteit van de grond brengt Postema 3.500 gulden per hectare in het laatje. "Bloemkool", aldus de boer "is een mooi gewas. Het werkt (on)-kruidonderdrukkend en levert schoon land op".

Conclusies

Het is een goed renderend biologisch akkerbouwbedrijf, dat van de Postema's in de Wieringermeer. Ook de arbeidsintensiteit valt erg mee. Postema: "Ik moet wel meer uren maken dan in de gangbare akkerbouw, maar het zijn er niet overmatig veel. Dat is wel te doen. Ik heb een goed leven". Vergelijkingen met

andere bedrijven moeten met de nodige voorzichtigheid worden gemaakt. Postema staat bekend als een goede boer, "eentje die het in zijn vingers heeft". Niettemin wordt één ding duidelijk: een beetje boer kan onder de huidige omstandigheden met biologisch boeren een goede boterham verdienen.

In het bedrijf zit geen vreemd vermogen. Soms moet er kortlopend wat worden geleend om kostenpieken te overbruggen. Na de oogst wordt dat weer afgelost. De algemene kosten zijn voor het gehele bedrijf 80.000 gulden per jaar. In tabel 1 zijn ze verdeeld over de drie gewassen waar ze zwaar wegen: aardappelen, uien en wortels. In de algemene kosten zijn ook verwerkt de afschrijvingen à 30.000 gulden per jaar.

Tabel 1. Kosten en opbrengsten per hectare berekend

	Aard.	Uien	tarwe	luzerne	winter-peen
pacht (incl. gebouwen)	800	800	800	800	800
ploegen	200	200	200	200/2 *	200
bemesting	680	480	–	375/2 *	375
zaaibed maken	175	350	–	–	350
zaai/pootgoed kopen	1.500	1.000	200	450/2 *	750
zaaien/poten	275	250	125	125/2 *	250
onkruid branden	–	350	–	–	175
mechanische onkruidbestr.	110	330	50	–	220
handmatig wieden	100	1.000	–	–	500
b.d.-preparaten spuiten	175	175	75	75	175
steriele uienvlieg	–	200	–	–	–
oogsten	800	800	400	drogerij	1.200
opslag, sorteren en verpakken	3.000	5.250	–	–	350
hagelverzekering en heffingen	400	300	150	25	150
loofklappen en -branden	255	–	–	–	–
algemene kosten	2.000	2.000	–	–	2.000
kosten/ha totaal	10.470	13.485	2.000	1.475	7.495
opbrengsten in ton per ha	25-40	30-44	5-6	12,5 *	70-90
prijs/kg (cent)	50-60	75-100	85	19	28
Bruto geldopbrengst in guldens/hectare					
minimaal	12.500	22.500	4.250	2.375	19.600
maximaal	24.000	45.000	5.100	–	25.200
Netto geldopbrengst in guldens/hectare					
minimaal	2.030	9.015	2.250	900	12.105
maximaal	13.530	31.515	3.100	–	17.705

* Opmerking: luzerne is een tweejarig gewas. Sommige kosten moeten dan ook door twee worden gedeeld. De luzerne-opbrengst is uitgedrukt in tonnen droge-stof. Luzerne wordt door de drogerij tot brok geperst.

Deel 5

De sociale strijd om kwaliteit: perspectieven, plannen en problemen

12. Perspectieven voor landbouwontwikkeling: een tussenbalans

Rudolf van Broekhuizen

Kwaliteit en milieu zijn op het moment sleutelbegrippen in discussies over de toekomst van de landbouw. Vrijwel iedereen in de wetenschap, het beleid en de landbouwpraktijk beroept zich er op "iets te doen" aan geïntegreerde, duurzame of ecologische landbouw. In hoeverre de achterliggende visies en doelen overeenkomen dan wel verschillen is echter vaak niet duidelijk. Dat de landbouw schoner moet en dat de kwaliteit van landbouwprodukten in toenemende mate van belang wordt is duidelijk, maar dat zegt nog niet veel over het soort landbouw dat nastrevenswaardig is. Er bestaan verschillende soorten schone landbouw en er bestaan verschillende soorten kwaliteit.

Om de gigantische berg van voorstellen, plannen, initiatieven en discussies enigszins te kunnen plaatsen, worden twee ontwikkelingsperspectieven geschetst: het **industrialiserings-perspectief** en het **bedrijfsstijl-perspectief**. Beide perspectieven zijn ideaaltypen die aansluiten bij in de werkelijkheid waarneembare trends. Voor het schetsen van beide perspectieven is allereerst een introductie vereist van twee gehanteerde centrale begrippen: kwaliteit en bedrijfsstijl.

Kwaliteit

De problematiek van het definiëren van het begrip kwaliteit wordt in de inleiding van dit boek besproken. Derhalve kan hier worden volstaan met een korte schets van het in dit hoofdstuk gehanteerde kwaliteitsbegrip.

Kwaliteit heeft niet alleen betrekking op technische aspecten van het eindprodukt. Het gaat om meer dan de vraag welke voedingselementen en welke schadelijke stoffen er wel of niet in het voedsel zitten. Denk maar aan discussies over eco-melk, BST, BD-produkten, bestralen van voedsel etc.; daarbij gaat het niet enkel om meetbare effecten op de samenstelling van het uiteindelijke produkt. Kennelijk zijn er in het kwaliteitsbegrip van consumenten meerdere dimensies te onderscheiden.

Kwaliteit heeft ook betrekking op de wijze van voortbrenging en distributie van produkten. Zaken als milieuvriendelijkheid van het produktieproces, natuurzuiverheid, aantal addities, herkenbaarheid en controleerbaarheid kunnen een rol spelen bij het begrip kwaliteit. Ook betrokkenheid bij het lot van de producenten, de kwaliteit van de arbeid op de boerderij of zelfs de leefbaarheid van het platteland kunnen elementen vormen van het begrip kwaliteit. Het verhaal over Parmezaanse kaas (De Roest, hoofdstuk 7 en Picchi, hoofdstuk 8) is een goede illustratie van de hantering van een "breed kwaliteitsbegrip". Ook in andere

hoofdstukken in dit boek wemelt het van de voorbeelden[1].

Wat onder kwaliteit wordt verstaan is het resultaat van sociale strijd[2]; kwaliteit is niet objectief technisch meetbaar. Een definitie van kwaliteit is altijd een sociale definitie. In het begrip kwaliteit zijn **vier dimensies** geïntegreerd: een economische, een technische, een culturele en een politieke dimensie.

Bedrijfsstijl

Aan Hofstee (1946 en 1985) ontleen ik het begrip regionale bedrijfsstijl. Een regionale bedrijfsstijl is een binnen het betreffende gebied algemeen aanvaarde wijze waarop men zijn bedrijf inricht en voert. De bedrijfsstijl kan betrekking hebben op allerlei onderdelen van de bedrijfsvoering, op de wijze van aanspanning van paarden, vorm en inrichting van stallen en dergelijke, en ook op de algemene structuur van de bedrijven. Een dergelijke stijl ontwikkelt zich binnen een specifieke lokale context mede naar aanleiding van experimenten en verbeteringen die boeren zelf aanbrengen. Het heeft een sociaal dwingend, normatief karakter: de individuele boer kan niet ongestraft afwijken van de vanzelfsprekendheden van de bedrijfsstijl (Hofstee, 1985:227).

Op basis van nauwgezette studies ontwikkelt Hofstee een gefundeerd beeld van het stelsel van samenhangende en normatieve kennisregels en produktievoorschriften binnen de toenmalige Groninger landbouw (1750-1930). Dat beeld bevat niet slechts een kijk op het verloop van het produktieproces, maar ook op het boer-zijn. Boeren gaven met een grote mate van (collectieve!) autonomie het boer-zijn een sociaal-culturele en normatieve inhoud, ontwikkelden hun eigen kennisregels, bepaalden de eigen identiteit. Zo blijken rationele economische overwegingen slechts ten dele de ontwikkeling van de verschillende bedrijfsstijlen te verklaren. Een complex van sociaal-culturele factoren is van doorslaggevende betekenis geweest voor de hervormingen op het Groninger platteland in de vorige eeuw.

Hofstee laat zien dat uniforme marktvoorwaarden in verschillende regio's verschillend vertaald worden en leiden tot verschillende bedrijfsstijlen. Elke regio kende zo zijn eigen bedrijfsstijl. Vandaag de dag zijn nog vele uiterlijke symptomen van de oude bedrijfsstijlen waar te nemen, onder andere specifieke cultuurlandschappen, oude boerderijen en de regionale bedrijfstypeverdeling.

Dezelfde vier dimensies (de economische, technische, culturele en politieke dimensie) die bij het begrip kwaliteit worden onderscheiden zijn ook hier te onderkennen. Die dimensies staan niet los van elkaar, maar hangen in de sociale praktijk nauw met elkaar samen.

Het is mogelijk het brede kwaliteitsbegrip te beschouwen als een element van het bedrijfsstijlbegrip. Het Parmezaanse kaas-verhaal is ook een voorbeeld van een bedrijfsstijlenverhaal waarin kwaliteit een onmisbaar element is. Bij de Parmezaanse kaas betreft het echter niet, zoals bij Hofstee, slechts een interne boeren-aangelegenheid; ook de kleine kaascoöperaties, de distributeurs, de consument en het (regionale) beleid hebben een onmisbare positie in de bedrijfsstijl. Dit betekent dus een uitbreiding van het begrip bedrijfsstijl zoals dat eerder beschreven is. Deze verbreding is -zo zal in het vervolg van het hoofdstuk duidelijk worden – cruciaal in de actuele discussie over kwaliteit.

Waarom wordt er hier ineens een voorbeeld uit Italië bijgesleept en niet een voorbeeld uit de Nederlandse landbouw? Het antwoord is simpel: bedrijfsstijlen zoals Hofstee die beschreef, zijn in Nederland verleden tijd. Ze bestaan niet meer. Ze zijn geërodeerd, uit elkaar gevallen, versnipperd. Verschillen tussen Nederlandse regio's zijn voor een groot deel verdwenen; ligboxenstallen in Brabant en Friesland worden gebouwd volgens hetzelfde standaard-ontwerp, een koe in Brabant krijgt hetzelfde krachtvoer (afkomstig uit verre landen) als een koe in Friesland. Er zijn hooguit "restanten" van stijlen te vinden.

Er zijn wel verschillen tussen bedrijven. De **inter**-regionale bedrijfsstijlen hebben plaatsgemaakt voor **intra**-regionale categorieën, zoals koplopers, middenbedrijven en marginaliserende bedrijven. Ook verscheidenheid in bedrijfsvoering is er zeker nog wel. Iedereen die wel eens bij boeren komt weet dat de één het zus doet en de ander zo. Verschillen genoeg, ook nog wel tussen regio's, maar van een "geïntegreerde" stijl kan niet gesproken worden; er is sprake van individualisering en versnippering. Een Parmezaanse kaas-voorbeeld is hier niet te vinden, maar de verscheidenheid op basis waarvan zoiets zou kunnen ontstaan is er nog wel.

Industrialisering

In Nederland heeft de industrialisering van de landbouw de bedrijfsstijlen doen verdwijnen. In hoofdstuk 1 van dit boek worden de industrialisering van de landbouw en de gevolgen ervan voor de kwaliteit van de produktie uitgebreid beschreven en geanalyseerd. In grote lijnen onderschrijf ik de betreffende uiteenzetting, vandaar dat hier wordt volstaan met een zeer korte aanduiding van wat onder industrialisering wordt verstaan.

In de eerste plaats betekent industrialisering dat het boerenbedrijf wordt ingevlochten in een complexe arbeidsdeling die industrie en boerenbedrijf verbindt. Vele taken zijn van de boerderij geëxternaliseerd, verschoven naar instellingen die inputs, technische uitrusting, diensten, kennis en dergelijke leveren en/of taken als commercialisatie en verwerking hebben overgenomen. Al die ogenschijnlijk onafhankelijke boerenbedrijven verrichten slechts één deelhandeling in een uitgebreide produktiekolom. Van der Ploeg stelt het in hoofdstuk 1 als volgt: "...de bedrijven zijn gevangen in de lopende band structuur".

In de tweede plaats duidt industrialisering op het arbeidsproces dat op de boerderij is overgebleven; dat is sterk gestandaardiseerd en wordt ontworpen buiten en los van het bedrijf. Dat geldt voor de technische uitrusting, het genetisch materiaal en ook voor de arbeid zelf. Boeren worden steeds meer uitvoerders van wat anderen voor hen bedenken en ontwerpen.

Wat zijn de gevolgen van industrialisering van de landbouw voor de kwaliteit van de produkten? Af-boerderij heeft kwaliteit betrekking op **uniformiteit** en **industriële bewerkbaarheid**. Produkten van de boerderij zijn half-fabrikaten geworden. En wat het eindprodukt betreft: daarvoor geldt dat "kwaliteit" een eigenschap is die aan het einde van de produktieketen, tijdens de industriële verwerking, wordt toegevoegd. Bijvoorbeeld: de melk die van de boerderij komt gaat allemaal op een grote hoop. Kwaliteitsverschillen ontstaan in de fabriek; Leerdammer kaas, Monatoetjes, halfvolle melk, allerlei frisdranken, etc. De produk-

tie van kippevlees is sterk gestandaardiseerd, maar Ahold heeft bijvoorbeeld al ongeveer 90 verschillende kipprodukten in de aanbieding, etc. Kwaliteit zoals in het begin gedefinieerd: vergeet het maar, kwaliteit wordt nu enkel gedefinieerd op het biologisch-technische niveau en dan ook nog op een smalle manier, eventueel aangevuld met een goed in de markt liggend imago.

Je kan er lang of kort over praten, in ieder geval zijn er vele signalen dat kwaliteit (met name van bulkprodukten) een probleem geworden is. Signalen die ook komen uit dominante landbouwkringen. In andere hoofdstukken zijn voorbeelden van structurele kwaliteitsproblemen en voedselschandalen ruimschoots voorhanden (met name hoofdstuk 1 t/m 5).

Maatschappelijke strijd

Op problemen wordt natuurlijk gereageerd. Er zijn allerlei activiteiten te bespeuren op het scharrelfront, op het keurmerkenfront, in het onderzoek, in het beleid, etc. Soms lijkt het wel alsof de hele agribusiness, de detailhandel en Wageningen zich voornamelijk bezig houden met milieuvriendelijke en gezonde landbouwprodukten. Ongetwijfeld zullen de effecten van landbouw op milieu, natuur, landschap, het welzijn van dieren, de voedselkwaliteit en gezondheid in de toekomst een grote rol gaan spelen. Het rapport Zorgen voor Morgen, het Nationaal Milieubeleidsplan en ook de Structuurnota Landbouw -hoe tweeslachtig en discutabel ook lijken een nieuwe trend aan te geven en te bespoedigen. Er is wel degelijk sprake van een trendbreuk, wat echter zeker niet betekent dat er sprake is van een duidelijke uitgekristalliseerde en onproblematische trend.

Het gevecht om de invulling van de nieuwe trend staat nog maar aan het begin. Heerink en Titulaer stellen in hoofdstuk 17 terecht: "Er breekt een periode aan waarin de verschillende partijen met elkaar zullen moeten heronderhandelen over de prijs van de verschillende functies. Het gaat daarbij niet alleen om de prijs en de kwaliteit van het voedsel, maar ook om de kwaliteit van het leven op het platteland". De uitkomsten van die "onderhandelingen"[3] staan echter nog niet vast. De maatschappelijke opvattingen en maatschappelijke strijd over wat kwaliteit is en moet zijn, zullen uiteindelijk bepalend zijn voor de wijze van voedselproduktie.

De reacties op de beschreven problemen, de posities in de genoemde strijd worden gekenmerkt door twee duidelijk contrasterende perspectieven. Voor beide zijn aanzetten in de praktijk te vinden en de spanning tussen beide perspectieven is op vele plaatsen in dit boek te vinden. Het éne perspectief is **verdergaande industrialisering**. De tegenpool is het **bedrijfsstijl**-perspectief; een vorm van de-industrialisering waarin de verhouding tussen boeren-industrie-distributie-consument geherdefinieerd wordt. Beide perspectieven worden hierna besproken. Als samenvatting worden in schema 1 de beide perspectieven met behulp van enkele kernwoorden getypeerd.

Schema 1. Typering twee perspectieven voor landbouwontwikkeling

Industrialiserings-perspectief	Bedrijfsstijl-perspectief
- markt als reguleringsmechanisme	- normatieve discussie als reguleringsmechanisme
- ééndimensionaal kwaliteitsbegrip (technisch biologisch)	- meerdimensionaal kwaliteitsbegrip (4 dimensies)
- kwaliteit geproduceerd in verwerkende industrie	- kwaliteit geproduceerd op boerenbedrijf
- uniformering, globalisering, standaardisering	- verscheidenheid, regionale bedrijfsstijl
- ongedifferentieerd beleid	- gedifferentieerd beleid
- spitstechnologieën	- specifieke, aan situatie "aangepaste" technologieën
- geen rol boeren in kennisontwikkeling en experiment	- wel rol boeren in kennisontwikkeling en experiment
- Integrale-Keten-Beheersing	- controleerbaarheid afkomst en herkenbaarheid van het produkt door de consument
- sterke staat, strakke regelgeving vanuit centrale overheid	- decentrale regelgeving, ruimte voor syndicalisme
- bulkproduktie, relatief lage toegevoegde waarde	- specifieke kwaliteitsprodukten hoge toegevoegde waarde
- smal rationaliserings-perspectief wetenschap	- breed rationaliserings-perspectief wetenschap

Industrialiserings-perspectief

Dit perspectief is op het moment dominant. Mijns inziens past de Structuurnota Landbouw, inclusief het daarin gebruikte begrip duurzame landbouw, in dit perspectief.

De internationale (zo vrij mogelijke) markt als reguleringsmechanisme en het concurrentiedenken staan in het industrialiserings-perspectief nog steeds centraal. Wat kwaliteit is, wat geproduceerd moet worden, waar de produktie plaatsvindt, hoe de landbouwstructuur er uit moet zien, wordt niet gebaseerd op normatieve discussies, maar op de markt. In de Nederlandse landbouwwereld is het idee van de vrije markt en van concurrentie op basis van kostprijs nog steeds gangbaar. De kracht van de Nederlandse landbouw moet in de eerste plaats een lage kostprijs zijn. Pleidooien voor open grenzen, vrije markten, gelijke monniken gelijke kappen, zelfs de opheffing van de superheffing en dergelijke, zijn veelvuldig te beluisteren. Het jaar 1992 wordt vaak genoemd. Het idee van vrije "eerlijke" concurrentie verdraagt natuurlijk geen gedifferentieerd beleid en gedifferentieerde regelgeving; dat is concurrentievervalsing. Elke boer in Europa

moet in principe met dezelfde economische voorwaarden te maken hebben. Daar waar excessen optreden kan een "flankerend sociaal beleid" uitkomst bieden. Deze opvattingen hebben natuurlijk ook gevolgen voor het kwaliteitsbeleid en het kwaliteitsbegrip. Bolhuis, in hoofdstuk 4, en Da Costa, in hoofdstuk 5, geven illustratieve beschrijvingen van de (mogelijke) gevolgen van deze opvattingen voor het in de EG te voeren kwaliteitsbeleid. Er dreigt een globalisering en vergroving van het kwaliteitsbeleid (horizontale regelgeving, verdwijnen van samenstellingseisen, toestaan van "nep"-produkten) en een sterke verenging van het kwaliteitsbegrip (als er geen schadelijke stoffen in een produkt zitten mag alles, er worden enkel eisen gesteld aan het eindprodukt).

Ook internationale verhoudingen kunnen leiden tot liberalisering van het landbouwbeleid. Het gevaar bestaat dat onder druk van onder andere Australië, Nieuw-Zeeland en met name de Verenigde Staten de handel in agrarische grondstoffen drastisch geliberaliseerd wordt. Een vrijhandel van landbouwprodukten zal boeren echter nog veel harder doen trappelen in de tredmolen van produktieverhoging, prijsdaling, kostprijsverlaging etc., tot bedrijfsbeëindiging erop volgt. Het resultaat kan niet anders zijn dan dat er enkele (voor een deel onderling uitwisselbare) massaprodukten ontstaan die industrieel worden verwerkt. Zo is het voorstelbaar dat Nederlandse melkveehouders dan niet alleen moeten concurreren met melkveehouders uit Bretagne of Beieren, maar ook met die in Nieuw Zeeland en zelfs met sojaboeren in Brazilië en de Verenigde Staten. Immers nu al worden plantaardige stoffen in kaas verwerkt. De kaas is op het moment de trekker van de zuivelmarkt, van de hoge melkprijs. Dat is dan afgelopen, met alle gevolgen van dien.

Hoe past duurzame landbouw hierin? Het begrip duurzaam is ook één van de hedendaagse toverformules en wordt op vele verschillende manieren gebruikt. Het gaat hier over duurzame landbouw uit de Structuurnota Landbouw[4], dat mijns inziens staat voor het dominante denken in de landbouw. De betekenis van de hiernavolgende bespreking gaat over de grenzen van de Structuurnota heen.

Het concept duurzame landbouw is vooralsnog niet voldoende uitgewerkt; het heeft nog meerdere gezichten. De hierna volgende schets is dan ook geen weergave van duurzame landbouw uit de Structuurnota, maar een interpretatie. Duurzame landbouw is een bijsturing van geïndustrialiseerde landbouw. In de geïndustrialiseerde landbouw wordt een maximum aan natuurbeheersing gerealiseerd onder stringente economische condities. De bijbehorende technologieën worden primair ontwikkeld aan de hand van economische en daarvan afgeleide criteria. Bij duurzame landbouw zijn deze technologieën eveneens een belangrijke plaats toegedacht, maar naar inhoud gerelateerd aan economische èn ecologische doelstellingen. Een rationaliserings-perspectief waarin economische en ecologische doelstellingen gelijkwaardig tot hun recht moeten komen impliceert minder verspilling, minder vervuiling, minder risico's en meer hergebruik. Identificatie van duurzame landbouw met "end-of-the-pipe"-technologieën (symptoombestrijding) is onterecht (Schakel, 1989:60). Los van alle mogelijke twijfels over de werkelijke politieke doelen en strategieën die achter de Structuurnota schuil gaan, gaat het hier puur om de positief geformuleerde intenties. Dan gaat het inderdaad om produktieprocessen en -ketens die zijn "aangepast" aan ecologische principes.

De bijbehorende technologieën en strategieën voeren ons verder in de industriële maatschappij. Zaken als klonen in de veefokkerij, genetische manipulatie bij dieren en planten, concentratie van kennis en macht bij multinationale ondernemingen, fractionerings- en recombinatie-technologie, sterke schaalvergroting van boerenbedrijven, zijn niet in strijd met het concept duurzame landbouw. Sterker zelfs, ze kunnen (deels) zeer wel ontwikkeld en gebruikt worden binnen het kader van duurzame landbouw. Een industriële landbouw kan in principe best schoon zijn en kwaliteit leveren. Kwaliteit wordt dan echter slechts met behulp van oppervlakkige criteria en enkel in technische termen gedefinieerd.

Duurzame landbouw kan worden opgevat als totaal-strategie, dat wil zeggen als een geïntegreerd pakket van technologieën, stuurmaatregelen en politieke ingrepen, met een sterk technocratisch karakter (ibid:61). Het veronderstelt mede een strakke regelgeving ten aanzien van milieu en kwaliteit vanuit een sterke centrale overheid. Handelingen van boeren zullen steeds meer worden gecoördineerd, gecontroleerd en gesanctioneerd vanuit een bureaucratisch administratief apparaat en een juridisch netwerk (ibid:62). De overheid, sprekend in het Nationaal Milieubeleidsplan en de Structuurnota Landbouw, vindt het onmogelijk en onwenselijk om een blauwdruk te geven voor een (andere) maatschappelijke organisatie in de toekomst. Ze richt zich wel op een technische interventie; het stellen van normen, het (laten) doen van technologisch onderzoek. De consequenties voor de maatschappelijke organisatie van deze technische interventie worden niet overzien. Technologie geeft natuurlijk antwoorden op problemen, maar het technologisch vastleggen van maatschappelijke vragen is tegelijkertijd een ontkenning van de complexiteit van die problemen (ibid:62). De realisatie van technische normen roept natuurlijk wel allerlei discussies op, maar die discussies gaan meer over de middelenkeuze, de controlemogelijkheden, de zwaarte van de sancties bij overtreding en dergelijke, dan over normen en waarden. Een cruciale vraag is natuurlijk in hoeverre van een werkelijk duurzaam systeem sprake kan zijn als principes van democratische besluitvorming er niet in geïntegreerd zijn.

Bedrijfsstijl-perspectief

Het bedrijfsstijl-perspectief is de tegenpool van het industrialiserings-perspectief en is te typeren door middel van de twee kernbegrippen **regionale bedrijfsstijl** en **geïntegreerde kwaliteit**. Deze richting is voor een deel in het voorafgaande al geprofileerd, waarbij het Parmezaanse kaas-verhaal als voorbeeld genoemd is.

Produkten worden niet alleen beoordeeld op samenstelling van het eindprodukt, maar het gehele produktieproces wordt bij de beoordeling betrokken. Heerink en Titulaer stellen in hoofdstuk 17 dan ook: "Het produkt is pas goed wanneer zowel de boer, als het dier, als de natuur, als het milieu er wel bij varen" en "Aangezien deze benadering er op is gericht de produkten zo weinig mogelijk te transformeren, zullen grootschalige technologieën minder voor de hand liggen. De voedselproduktie zal daarbij meer regionaal bepaald worden. In dat geval wordt de voedselproduktie een integraal proces in kleinschalige, flexibele produktie-eenheden". Plaats, tijd en wijze van produceren kunnen met deze ontwikkeling gegarandeerd worden.

Heerink en Titulaer zijn zeker niet de enigen die op zoek zijn naar alternatie-

ven die geplaatst kunnen worden binnen het bedrijfsstijl-perspectief; er zijn ook allerlei initiatieven van (groepen) boeren die in deze richting gaan. Buiten het gevestigde landbouwnetwerk[5] om is er een scala aan voorbeelden van boeren-initiatieven: de biologisch dynamische produkten, de ecomelk, de diverse scharrelprodukten, de zomergraan-telers die een specifieke kwaliteit produceren (voor een kleine lokale mouterij, brouwerij of maalderij met speciale wensen), het boerenbroodplan in Zeeland (een samenwerkingsproject van Zeeuwse jonge boeren, de Zuidelijke Landbouw Maatschappij, de Zeeuwse Milieufederatie en een bakkerij, met als doel een milieuvriendelijke produktie en een goed brood te leveren), akkerbouwers die weer zelf aardappels en uien gaan bewaren en sorteren mede om een betere kwaliteit te verkrijgen, pogingen om eigen regionale proefstations op poten te zetten, etc. Vooral recentelijk blijken er ineens veel nieuwe initiatieven ontplooid te worden: er ontstaan allerlei werkgroepen van boeren, er zijn op dit terrein studiegroepen actief die ook zelf allerlei experimenten doen. Toen ik een keer mijn eigen knipselarchief doorging om te zoeken naar voorbeelden, had ik tot mijn eigen verrassing zo een hele stapel bij elkaar. Gangbare, veel gelezen bladen als Boerderij, Oogst en Agrarisch Dagblad blijken vol te staan met voorbeelden. Ik had ze tot dan echter niet in een bedrijfsstijl-perspectief geplaatst en er daardoor overheen gelezen; je moet de juiste bril ophebben om bepaalde zaken te kunnen zien en op een bepaalde wijze te kunnen interpreteren.

In ieder geval is het duidelijk dat boeren zich niet zonder slag of stoot aan de kant laten zetten en laten marginaliseren tot een klein en streng gecontroleerd radertje in een verder industrialiserende produktiekolom. De initiatieven zijn zeer divers, maar vertonen toch zeker ook overeenkomsten. De volgende punten komen daarbij steeds weer naar voren:

- het weer naar zich toetrekken van taken die eerder geëxternaliseerd waren. Men wil "meer zelf doen", streeft naar een produktieproces dat zo min mogelijk gesegmenteerd is, dat zoveel mogelijk als geheel van samenhangende deelprocessen op de boerderij gelokaliseerd is;
- het bewerkstelligen van een hogere toegevoegde waarde van de produkten op basis van een specifieke kwaliteit;
- het doen van een beroep op de consument en/of (kleine) handelaar om steun, om te komen tot een kleinschalige verwerkingsstructuur, een specifieke organisatie van produktie en distributie en dergelijke;
- het benadrukken van de eigen specifieke kennis, zorg en vaardigheden en het zelf doen van experimenten;
- de mens-, milieu- en diervriendelijke wijze van produktie; gebruik van bij het gebied passende technologie.

Keuzes en perspectieven

Het is al eerder gezegd: in Nederland is geen Parmezaanse kaas-voorbeeld te vinden; er zijn slechts initiatieven te signaleren die duiden op het streven naar de opbouw en ontwikkeling van een kwaliteitsproduktie en een regionale bedrijfsstijl. Dat dat niet zomaar gaat zal duidelijk zijn. Hieronder worden kort enkele krachten opgesomd die deze ontwikkeling bemoeilijken of belemmeren.

- Het al besproken concurrentiedenken, het niet-gedifferentieerde beleid en

het liberaal landbouwbeleid.

- De teloorgang van tradities waarin de vier dimensies zijn geïntegreerd, het niet meer bestaan van specifieke distributieketens en het ontbreken van een inkadering in de regionale cultuur.
- De attitudes van veel boeren. Velen hebben het idee van een lage kostprijs, van goedkope produktie, verinnerlijkt. Dat is terug te vinden in verhalen over "Die Duitse postbodeboeren die de markt verpesten en ontwikkelingen tegenhouden", "De boertjes in de Apenijnen die maar beter bij Fiat kunnen gaan werken", etc. Velen willen de concurrentie met andere landen graag aangaan omdat ze ervan overtuigd zijn dat de Nederlandse landbouw, met name de veehouderij, de beste en meest efficiënte is in Europa.
- Het corporatistische belangenbehartigingsmodel. Hierin is geen ruimte voor regionaal gedifferentieerd beleid en voor zelf bedachte en uitgewerkte oplossingen (zie ook de hoofdstukken 1 en 6).
- De concentratie en centralisatie in de industrie. Deze heeft de vrijheidsgraden in het industriële systeem sterk teruggebracht. Het inspelen op nieuwe kwaliteitsbehoeftes – zeer actueel is de ecomelk – vergt een aanpassing, namelijk: dubbele verwerkingslijnen. Juist door de zo ver gevorderde industrialisatie en centralisatie van het produktieproces (met name grote kapitaalintensieve fabrieken) zijn de kosten van een dergelijke aanpassing behoorlijk hoog. Het is dan ook niet verbazingwekkend dat de zuivelcoöperaties in eerste instantie proberen een dergelijke aanpassing af te houden. Door de dreiging dat melkveehouders weglopen naar een andere fabriek die wel "ecomelk" voor een hoge prijs wil hebben, samen met de toch al bestaande overcapaciteit van de zuivelcoöperaties, lijkt het erop dat zuivelcoöperaties toch door de bocht zullen gaan. Weer één van de voordelen van de superheffing!
- De fractionerings- en recombinatietechnologie. Door het gebruik van deze technologie worden produkten onderling uitwisselbaar. Zo kunnen dierlijke produkten (vlees, zuivel) worden vervangen door produkten waarin plantaardige grondstoffen zijn verwerkt. Een oud voorbeeld is de vervanging van boter door margarine. Een nieuw voorbeeld is de "nep-zuivel". Zo zijn twee Friese zuivelcoöperaties recentelijk plantaardige grondstoffen gaan gebruiken in de bereiding van sommige van hun kazen (Trenta en Vitessa).

Vooralsnog heeft het industrialiserings-perspectief de betere kansen en vervult het bedrijfsstijl-perspectief een marginale rol. Het zal duidelijk zijn waar mijn sympathie ligt. Een keuze voor het industrialiserings-perspectief vind ik echter niet principieel afkeurenswaardig. In het industrialiserings-perspectief gaat de landbouw steeds meer lijken op andere sectoren. Er zullen op zijn minst enkele vragen beantwoord moeten worden als je voor andere sectoren (bankwezen, automobiel-industrie, etc.) een industriële structuur en verdere industrialisering voorstaat en voor de landbouw niet. Moet je bijvoorbeeld bij de beoordeling van de kwaliteit van industriële produkten ook de kwaliteit van de industriële arbeid en het lot van de arbeiders betrekken? Als je dat niet doet, waarom dan wel in het geval van de landbouw? Een keuze voor een bepaald perspectief zal gebaseerd moeten zijn op een algemene maatschappijvisie.

Boeren kunnen het ontwikkelen van alternatieven niet alleen. De opstelling van

consumenten is een wezenlijke factor en ook politiek en wetenschap spelen een rol.

Het kwaliteitsbegrip van de consument zal een beslissende rol spelen. De levensmiddelenindustrie zit natuurlijk ook niet stil en speelt in op consumentenwensen. Kwaliteit, milieuvriendelijkheid, keurmerken, verscheidenheid aan produkten, een hogere toegevoegde waarde per produkt, komen ook bij hen steeds meer centraal te staan, en bulkproduktie lijkt een vies woord te worden. Illustratief is dat Unilever vorig jaar de grootste koper was van bedrijven die als kenmerk hadden dat zij merkartikelen voerden (Bokma en Bos, 1990). Het gevaar is echter levensgroot dat de produktie af-boerderij nog steeds bulkproduktie zal zijn met als belangrijkste kenmerken een lage prijs, uniformiteit en industriële verwerkbaarheid. De verscheidenheid en "kwaliteit" wordt geproduceerd in de fabriek en bestaat voor een belangrijk deel uit een groene saus met wat "life-style". Het gevecht zal gaan tussen "echte"-ambachtelijkheid en "industriële"-ambachtelijkheid en tussen "echt"-groen en "nep"-groen. Het zal uiteindelijk toch de consument zijn die door de bomen het bos moet vinden, die bepaalt of niet-meetbare kwaliteitskenmerken, de gehele wijze van produceren en andere culturele aspecten terrein winnen of dat een smal kwaliteitsbegrip, bedekt onder een breed maar oppervlakkig imago, dominant blijft.

Eén van de interessante gevechten die de komende tijd gevoerd zal gaan worden is die over de toelating van BST[6]. Door de industrie worden de pogingen om te komen tot toelating van BST als een soort testcase gezien voor toepassing van een heel scala aan mogelijke nieuwe biotechnologieën. Het is goed mogelijk dat onderzoek zal aantonen dat er geen chemisch-biologische verschillen zijn aan te tonen in de samenstelling van mèt en zònder BST geproduceerde melk. Op mogelijke kritiek op andere "technisch-biologische" neveneffecten (zoals een verminderde vruchtbaarheid en vergroting van enkele organen bij met BST behandelde koeien) liggen de technische antwoorden al klaar. Binnen het kader van het industrialiserings-perspectief is het waarschijnlijk erg moeilijk om fundamentele tegenargumenten te ontwikkelen. Het is niet verwonderlijk dat voorstanders van BST zeggen dat er een eerlijke, zakelijke voorlichting moet komen zodat er een rationele in plaats van een emotionele keuze gemaakt kan worden. Maar ongeacht de technisch-biologische antwoorden zullen de huidige tegenstanders van BST tegenstanders blijven. Er is een front van consumenten, boeren en politieke bewegingen dat BST wil tegenhouden. Binnen het kader van het bedrijfsstijl-perspectief kunnen wel degelijk tegenargumenten geformuleerd worden. Dat gebeurt overigens nog nauwelijks; het blijkt moeilijk om los te komen van de gangbare logica en een consistente en goed gearticuleerde "tegencultuur" te ontwikkelen.

Wat het politieke krachtenveld betreft, zal het duidelijk zijn welke kant de dominante krachten op werken. Toch zijn er binnen de politiek ook andere tendensen. Volgens EG-criteria is meer dan 50% van de landbouwgebieden in de EG "probleemgebied". Het is, met name in de zuidelijke lidstaten, ondenkbaar dat zonder slag of stoot wordt toegestaan dat grote gebieden verpauperen. De Nederlandse akkerbouwers zullen ook echt niet de enigen zijn die zullen opkomen voor hun bestaan. Pleidooien voor een gedifferentieerd regionaal beleid met kansen voor kwaliteitsproduktie zullen ongetwijfeld in hevigheid en aantal toenemen.

Hier wordt volstaan met de constatering dat het politieke systeem niet één blok vormt dat één rechtlijnige koers volgt. Als treffende illustratie een citaat uit een artikel in het Agrarisch Dagblad (18-5-1990): "In het Spaanse Salamanca, waar de EG-landbouwministers de afgelopen dagen voor een informele bijeenkomst bijeen kwamen, werd duidelijk dat het voeren van een goed kwaliteitsbeleid naar de mening van de meeste ministers gebaseerd moet zijn op een degelijke wetgeving inzake kwaliteitslabels en herkomstregels. De meerderheid van de EG-landbouwministers gaat daarmee een stap verder dan de Europese Commissie. Deze wilde het totnogtoe houden bij de voltooiing van de bestaande wetgeving inzake etikettering. In Salamanca bleek dat de Europese landbouwministers meer voelen voor een systeem, dat lokale en kleine producenten de mogelijkheid biedt een meerwaarde te realiseren op de extra kwaliteit van hun produkten, die werden vervaardigd in een gebied met voor die produktie gunstige omstandigheden of dank zij zeer specifieke produktiemethoden. Een dergelijk systeem zou voor de consument een breder aanbod tot gevolg hebben en door middel van een in te voeren kwaliteitslabel tevens garanties bieden inzake kwaliteit en herkomst van een produkt." Het kan verkeren.

Ook landbouwwetenschap heeft een plaats in het geheel. Tot nu toe heeft de wetenschap niet veel bijgedragen aan het ontwerpen van alternatieven binnen het bedrijfsstijl-perspectief. Er is nauwelijks inzicht in de betekenis van verscheidenheid. Er is nauwelijks theorievorming over de meerdimensionaliteit van kwaliteit en landbouwproduktie. Er wordt een smal rationaliserings-perspectief gehanteerd dat er aan heeft bijgedragen dat vooral technische criteria de ontwikkelingsrichting van de landbouw zijn gaan bepalen, zonder dat gevolgen voor andere dimensies in de discussie betrokken worden. Maar natuurlijk kan de wetenschap wel degelijk een positieve rol vervullen ten aanzien van het bedrijfsstijl-perspectief.

In de eerste plaats hebben wetenschappers een kritische functie door het bekritiseren van dominante stromingen en andere wetenschappers. Dit boek is er een voorbeeld van. In de tweede plaats hebben wetenschappers een kritische functie naar boeren toe. Het is een goede zaak dat er wetenschappers zijn die in staat zijn om vervuiling van het grondwater aan te tonen, die in staat zijn dioxine in melk op te sporen, etc. Door dit soort onderzoek worden boeren (en anderen) op de consequenties van de bedrijfsvoering gewezen. Naast deze twee negatief geformuleerde functies, is er ook een derde, positieve, functie te formuleren: het mee-ontwerpen van alternatieven vanuit een breed rationaliserings-perspectief. Dat vereist wel een andere verhouding tot boeren en consumenten. In de definities van de begrippen bedrijfsstijl en kwaliteit spelen allerlei "niet-rationele", culturele overwegingen een rol. In discussies over de Derde Wereld is het al een normaal idee dat niet iedere technologie bij iedere cultuur past, dat verschillende streken om verschillende oplossingen vragen, dat verschillende bedrijfstypen een verschillende technologie nodig hebben. Er worden nu ook enkele onderzoeken uitgevoerd waaruit naar voren komt dat dat in Nederland ook het geval is. In mijn eigen onderzoek naar ontwikkelingen in de veefokkerij komt dit ook naar voren. Het aloude bedrijfsstijlen-begrip van Hofstee laat zien dat het niet om nieuwe noties gaat.

Ik weet zelf niet of ik optimistisch of pessimistisch moet zijn over perspectieven

voor een geïntegreerde kwaliteitsproduktie en het ontstaan van nieuwe bedrijfsstijlen. Ik wordt in mijn verwachtingen nogal eens tussen uitersten heen en weer geslingerd. Echter, wat het belangrijkste is: een positieve ontwikkeling is voorstelbaar, is mogelijk en daarmee zijn er ook aangrijpingspunten om mee te werken aan het ontwerpen ervan. Het is niet zo dat haalbaarheidsdiscussies geen zin hebben, maar het gevaar is dat ze de ontwikkeling van alternatieven doodslaan. Indien je op voorhand iets "haalbaars" wil doen, werk je per definitie binnen de gangbare kaders en gangbare filosofieën. Perspectieven **zijn** er niet, maar moeten worden **ontworpen**. Dat is ook een voorwaarde voor het kunnen nemen van rationele beslissingen, voor het maken van democratische keuzes. Boeren kunnen het ontwerpen van samenhangende alternatieven niet alleen. De drang om alternatieven te ontwikkelen is gesignaleerd, maar ook dat het slechts aanzetten zijn. Ondermeer is een uitwerking van andere beleidsconcepten nodig (bijvoorbeeld van een regionaal gedifferentieerd beleid); herdefiniëring van de verhouding tussen boeren, industrie en consument; uitwerking van een samenhangend kwaliteitsbegrip; ontwikkeling van een theorie van de rol van de wetenschap; plaatsing van alternatieve concepten in een groter (Europees) kader; vergelijking met ontwikkelde ideeën en alternatieven elders; ontwerpen van distributienetwerken, etc., etc. Bij het ontwerpen van alternatieven zullen (organisaties van) boeren, consumenten, handelaars en wetenschappers moeten samenwerken, coalities moeten sluiten. Daarbij zullen enkele traditionele scheidsmuren moeten worden geslecht.

Literatuur

Bokma, B. en P. Bos
Oud-milieuminister dr. P. Winsemius: Boeren moeten hun hersens gebruiken, Oogst 13-4-1990, pp. 42-43, 1990

Hofstee, E.W.
Over de oorzaken van de verscheidenheid in de Nederlandsche landbouwgebieden, inaugurele rede, Wolters, Groningen-Batavia, 1946

Hofstee, E.W.
Groningen van grasland naar bouwland, 1750 – 1930, Pudoc, Wageningen, 1985

Schakel, J.
Duurzame landbouw in een spanningsveld, tussen "sustainable development" en "ecologische modernisering", in: Spil 81-82 en 83-84, pp. 60-62, 1989

Noten

1. Twee van de vele voorbeelden: Picchi zegt in hoofdstuk 8 over de instandhouding van kwaliteitsproduktie: "Het gaat ook om het overleven van een onder producenten en consumenten wijd verbreide cultuur". Letschert stelt in hoofdstuk 14 de vraag ".. zou het niet wenselijk zijn ook de arbeidsomstandigheden mee te laten tellen bij het beoordelen van het eindprodukt" om even later deze vraag bevestigend te beantwoorden.
2. De laatste alinea van hoofdstuk 8 over de Parmezaanse kaas toont een duidelijk voorbeeld van deze strijd.
3. Onderhandelen wil hier niet zeggen dat het om een expliciete open discussie gaat die op basis van argumenten wordt beslecht. De 'strijd' zal veelal een impliciet karakter hebben; in bedekte termen gevoerd worden. Daarbij speelt 'economische macht' een grote rol, onder andere tot uiting komend in budgetten voor PR-activiteiten. Er is sprake van belangentegenstellingen die nogal eens worden verdoezeld door te doen alsof er maar één 'landbouwbelang' is. Voor verdere analyse wordt verwezen naar Frouws, hoofdstuk 6.

4. Voor een zeer lezenswaardige en uitgebreide bespreking van het concept duurzame landbouw uit de Structuurnota Landbouw wordt verwezen naar Schakel (1989).
5. Daartoe behoren onder andere de standsorganisaties, het Landbouwschap en het drieluik van onderzoek, voorlichting en onderwijs.
6. In hoofdstuk 5 gaat Da Costa uitgebreid in op de BST-problematiek.

13. Gangbare, geïntegreerde of ecologische landbouw: wat is kwalitatief het beste?

Pieter Vereijken

Sinds de jaren zestig wordt gediscussieerd over de vraag waarmee we het meest gebaat zijn: gangbare, geïntegreerde of ecologische landbouw. In deze discussie heeft de gangbare landbouw tot voor kort een verpletterend meerderheidsstandpunt genoten. Sinds kort lijkt het tij te zijn gekeerd onder invloed van een stroom van rapporten en berichten over de desastreuze effecten van de gangbare landbouw op natuur en milieu. Onder druk van de wijzigende publieke opinie en de precaire marktsituatie kiezen beleidsmakers steeds meer voor geïntegreerde landbouw, in de hoop dat die enige verlichting kan brengen.

In deze tumultueuze periode van heroriëntatie heerst veel verwarring omtrent de vraag wat geïntegreerde landbouw is en wat je ermee kunt bereiken. Bij gebrek aan concrete gegevens (er zijn nog geen geïntegreerde praktijkbedrijven) kan de geïntegreerde landbouwbenadering slechts kwalitatief worden ingeschat op zijn maatschappelijke mogelijkheden. Hiertoe dient de vergelijking te worden getrokken met gangbare en ecologische landbouw. Meestal wordt deze vergelijking alleen maar op technologisch vlak gemaakt. Mijns inziens moet men echter beginnen met het vergelijken van de ideologieën achter de drie basisvisies.

Uit schema 1 wordt in één oogopslag duidelijk dat geïntegreerde en ecologische landbouw een veel bredere doelstelling hebben dan gangbare landbouw. Uit schema 2 blijkt dat gangbare en ecologische landbouw elkaars tegenpolen zijn. De eerste is marktgericht en legt absolute prioriteit bij het rendement, de andere is ecosysteemgericht en legt de verantwoordelijkheid voor het rendement voor een belangrijk gedeelte bij de consumenten die het rendement moeten waarborgen door passende prijzen te betalen. Geïntegreerde landbouw neemt een middenpositie in en streeft naar een evenwichtige behartiging van alle relevante doelen.

Aan elk van de genoemde doelen valt zowel een kwantitatief als kwalitatief aspect te onderkennen: hoeveel voedsel, werk en inkomen kan een systeem voortbrengen en wat is de kwaliteit ervan? In welke mate beïnvloedt een systeem milieu, natuur en landschap, gezondheid en welzijn en wat is de kwaliteit die resulteert? Voor kwantificering van de mate waarin gestelde doelen worden gerealiseerd, moeten de juiste indicatoren worden gevonden.

Voor de kwalitatieve beoordeling van de resultaten van een bedrijf moeten de juiste beoordelingsnormen worden gehanteerd. Uit het voorgaande volgt dat de vraag, welke bedrijfsmethode kwalitatief de beste is, getoetst moet worden aan de gestelde doelen. Om welke kwaliteit gaat het: die van voedsel, werk, milieu of

landelijk gebied? Omdat ze allemaal relevant zijn stel ik voor kwaliteit op meer holistische wijze te benaderen: kwaliteit in de zin van duurzaamheid en overlevingswaarde. De kwaliteit van bedrijfsmethoden moet men dan beoordelen naar de mate waarin het totaal van de gestelde doelen wordt gerealiseerd. Op grond van schema 2 lijkt gangbare landbouw bij voorbaat af te vallen en lijkt geïntegreerde landbouw de beste uitgangspositie te bieden voor kwaliteit in holistische zin. Laten we dit technisch eens nader bekijken.

Schema 1. Oude en nieuwe landbouwdoelen en -visies

Voedsel Werk Inkomen	Gangbaar	
Milieu Natuur en Landschap Gezondheid en Welzijn		Geïntegreerd Ecologisch

Schema 2. Prioriteiten in de drie landbouwvisies

	Gangbaar	Geïntegreerd	Ecologisch
Voedsel	+	+ +	+ + +
Werk	+	+ +	+ + +
Inkomen	+ + +	+ +	+
Milieu	+	+ +	+ + +
Natuur en landschap	+	+ +	+ + +
Gezondheid en welzijn	+	+ +	+ + +

Overlevingswaarde van de drie landbouwvisies

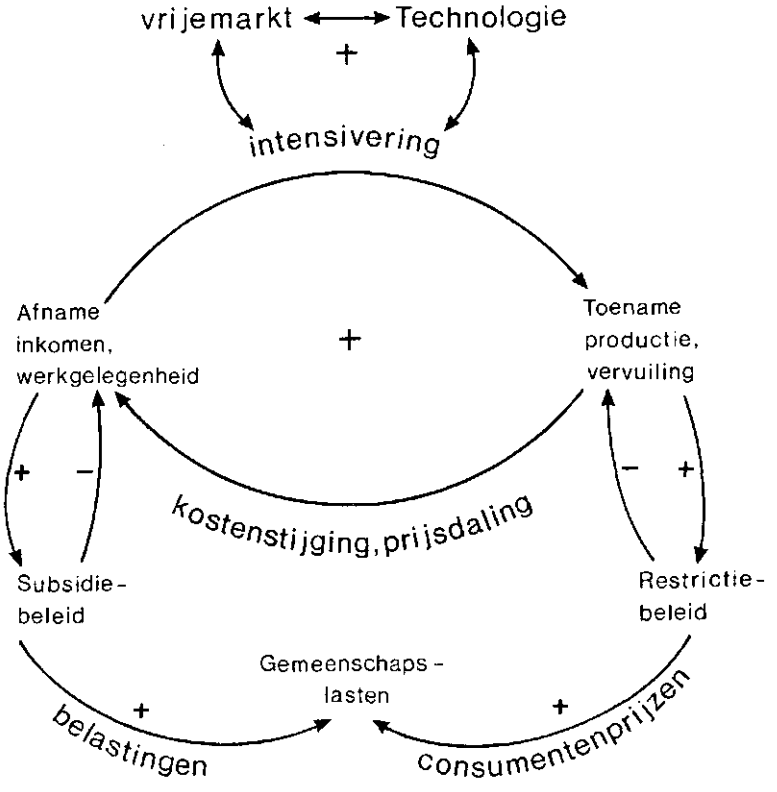
Bij de vele beschouwingen over de landbouwproblematiek stuit men steevast op het bekende treurlied van produktiestijging, marktverzadiging, prijsaanpassing, rendementsverlies en bedrijfssanering. Een tweede keten van misère begint met optimalisatie en intensivering van de produktie en leidt via milieu- en voedselverontreiniging door meststoffen en pesticiden tot achteruitgang van natuur/landschap en gezondheid/welzijn van de bevolking.

Er zijn vele theorieën over de oorzaken en de samenhang van de problematiek. Vaak wordt de voortschrijdende ontwikkeling van de technologie genoemd, die in een vrije marktsituatie de individuele boer geen reële keus laat: het is meeintensiveren of ten onder gaan. Dit triest stemmende mechanisme is voor te stellen als een zichzelf instandhoudend cyclisch proces, dat als een tandrad een reeks andere vicieuze cycli helpt aandrijven. Aldus ontstaat het draconische beeld van de landbouwcrisis als perpetuum mobile (schema 3), hetgeen onontkoombaar leidt tot steeds hogere kosten voor de gemeenschap. Wordt dit beeld als realistisch geaccepteerd, dan moet men concluderen dat er bij voortgaande groei van de wereldbevolking, slechts graduele verschillen zijn tussen gangbare, geïntegreerde en ecologische landbouwstrategieën. Wel valt in te zien dat een omschakeling naar radicaal ecologische methoden de sterkste vertraging zal geven aan de primaire cyclus; namelijk die tussen het vrije marktbeginsel, de

technologische ontwikkeling en de intensivering van de produktie. Dit berust vooral op de principiële afwijzing van kunstmest, chemische bestrijdingsmiddelen en al of niet kunstmatige groeimiddelen zoals hormonen en antibiotica.

Schema 3. De landbouw als "perpetuum mobile"

De gemiddelde snelheid waarmee de cirkel doorlopen wordt is bij gangbare landbouw groter dan bij geïntegreerde landbouw, en bij geïntegreerde landbouw weer groter dan bij ecologische landbouw.



Voor een aansluitende vertraging in de cyclus rond de afname van inkomen en werkgelegenheid en de toename van produktie en vervuiling moet aan drie voorwaarden worden voldaan. De consumenten moeten bereid zijn over te gaan op een overwegend vegetarisch voedselpakket; dit is energetisch en dus ook ecologisch het meest efficiënt en duurzaam. Ten tweede moeten ze passende prijzen willen betalen, zodat de boeren niet langer gedwongen worden door intensivering hun inkomen op peil te houden. Tenslotte dienen de consumenten dusdanige eisen aan de produktiewijzen te stellen, dat producenten en handelaren die verder willen intensiveren, zich uit de markt prijzen respectievelijk geen garantiecertificaat meer mogen voeren. De conclusie is wellicht verrassend. Ofschoon geïntegreerde landbouw qua doelstelling het meest evenwichtig lijkt, heeft ecologische landbouw juist door zijn radicale en ideële karakter de meeste

overlevingswaarde in de eeuwige strijd tegen het complex van vicieuze cirkels, waaruit de landbouwproblematiek bestaat.

Ecologische landbouw als uitdaging

De huidige aanhang van de diverse vormen van ecologische landbouw is vrij eenzijdig gemotiveerd. Men is primair geïnteresseerd in eigen gezondheid en welzijn, waarvoor men een op natuurlijke wijze voortgebracht voedselpakket verlangt, dat minimaal verontreinigd en bewerkt is. Sommigen zijn minder egocentrisch en hopen met de aankoop van ecologische produkten ook bij te dragen aan een waardiger bestaan voor de landbouwhuisdieren. Voor de meesten echter, is instandhouding van milieu, natuur en landschap slechts een bijkomend motief.

Helaas realiseert men zich te weinig dat in dichtbevolkte gebieden zoals ons land, de groene ruimte rond de steden grotendeels voor de landbouw wordt gebruikt. Omdat bossen en natuurgebieden slechts beperkt voorhanden zijn, moet een aantal vitale belangen mede door de boeren worden behartigd. Dit betreft ondermeer het beheer van waterwingebieden, instandhouding van natuur en landschap en het bieden van een geschikte omgeving voor toerisme en recreatie. Deze functies zijn de laatste jaren schromelijk verwaarloosd, getuige de vervuiling van het grondwater met nitraat en pesticiden, de achteruitgang van flora en fauna en de massale vlucht van toeristen en recreanten naar agrarisch extensievere en dus landschappelijk aantrekkelijker gebieden.

Omschakeling naar ecologische methoden kan de boeren helpen de groene ruimte beter te beheren. Met een ecologische bedrijfsvoering kunnen ze produkten leveren van "stereokwaliteit"; waarin het signaal van gezonde voeding gepaard gaat met het signaal van gezonde natuur en milieu. Alleen wanneer de consumenten dit inzien zullen ze massaal bereid zijn de hogere prijzen te betalen die nodig zijn om de boeren bij omschakeling op ecologische landbouw op passende wijze te belonen.

Waardering van de prestaties van ecologische boeren

Wanneer men de nationale richtlijnen voor alternatieve teelt volgens SKAL (Stichting Keurmerk Alternatieve Landbouw) beziet, valt het op hoe negatief en eenzijdig ze vooralsnog gesteld zijn.

Centraal staan het verbod op het gebruik van chemisch-synthetische hulpstoffen, vooral kunstmest en bestrijdingsmiddelen, en de grenzen aan de intensiteit van de teelt (bouwplan, veedichtheid, aankoop veevoer). Ze bevatten echter geen uitdaging om verder te gaan; over beheer van milieu, natuur en landschap wordt niet gesproken. Zo zet men een domper op de mentale en technische ontwikkeling van de boeren en kweekt men minimalisten.

Daarentegen kan de motivatie en de creativiteit worden geprikkeld, wanneer men, analoog aan bijvoorbeeld de wijnbouw of de recreatiesector, sterren toekent voor de prestaties van individuele boeren inzake de diverse maatschappelijke belangen die in het geding zijn. Zo zouden de boeren in totaal 3 sterren kunnen verdienen met het voldoen aan de volgende 3 eisenpakketten:

- instandhouding van bodemvruchtbaarheid en milieu;
- bescherming van de gezondheid van gewassen en vee, alsmede de kwaliteit van de produkten;
- zorg voor natuur en landschap.

In het navolgende kader worden de eisen wat nader uitgewerkt. Voor elk van de 3 gebieden zou een onafhankelijke instantie in het leven kunnen worden geroepen voor toekenning van een ster en voor toezicht op de juiste naleving van het eisenpakket.

Door op basis van dit sterrensysteem de prijzen van de boerderijprodukten te differentiëren, kunnen boeren worden aangezet tot een steeds betere kwaliteit van voedselproduktie en beheer van milieu, natuur en landschap. In hoeverre men het sterrensysteem kan doorvoeren naar de fase van verwerking en vermarkting, zal per produkt nader moeten worden onderzocht. Van groot belang is dat voor de internationale markten overeenstemming wordt bereikt over de inhoud van de eisenpakketten. Het zou voor boeren en consumenten een uitkomst zijn, als de 1, 2 en 3 sterrenlabels in de plaats konden komen van al die labels met kleurrijke namen en nauwelijks te overziene achtergrond.

Eisen aan een ecologische bedrijfsvoering voor een 3-sterren label

1. *Instandhouding van een vruchtbare bodem èn een schoon milieu*

a. Via een bedrijfsevenwicht tussen aanvoer en afvoer van anorganische nutriënten, te controleren op P en K, de bodemvruchtbaarheid handhaven en de emissies minimaliseren.

b. Aanvoer van nutriënten uitsluitend in de vorm van veevoer, strooisel, dierlijke mest en vanuit de atmosfeer. Afvoer in de vorm van plantaardige en dierlijke produkten. Zolang continentale en nationale nutriëntenbalansen zo onevenwichtig blijven, zijn buitenlandse voedermiddelen niet toegestaan. Omwille van regionale en bedrijfsnutriëntenbalansen mag dierlijke mest enkel afgevoerd worden naar één of meer bedrijven waarmee een gezamenlijke balans wordt onderhouden.

c. Perceelsgewijze de bodemvruchtbaarheid binnen de streeftrajecten houden, te controleren aan het Pw-getal (bouwland) of het P-Al-getal (grasland) en het K-getal. Voor percelen met P-waarden boven het streeftraject dient een saneringsplan te worden opgesteld (aanvoer « afvoer), omdat hoge P-waarden wijzen op gevaar voor P-uitspoeling en hoge belasting van bodem en gewassen met zware metalen, met name Cadmium.

d. Dierlijke mest aanwenden vanaf het voorjaar (200°C-som) tot 1 september. Breedteverdeling met een variatiecoëfficiënt minder dan 20%. Vaste mest binnen 4 uur inwerken en drijfmest injecteren om ammoniakvervluchtiging tegen te gaan.

e. In de maanden september en oktober de percelen groen houden, om mineraliserende stikstof vast te leggen en nitraatuitspoeling tegen te gaan. Op lichte gronden met hoofdgrondbewerking in het voorjaar dienen de bedrijven ook in de overige herfst- en wintermaanden groen te blijven, mede ter voorkoming van erosie.

f. Het grondwater op 2 meter diepte of het drainwater mogen per jaar gemiddeld over het bedrijf niet meer dan 25 mg/l. nitraat bevatten (EG-drinkwaterrichtlijn).

2. *Bescherming van de gezondheid van gewassen en vee, alsmede de kwaliteit van de produkten*

a. Onkruiden en bodemgebonden ziekten en planten primair tegengaan door middel van een vruchtwisseling met maximaal 50% rooi- en hakvruchten. Met uitzondering van gras en meerjarige vlinderbloemigen (klavers, luzerne) mag geen enkel gewas frequenter dan 1:6 worden geteeld.
b. Bij ieder gewas wordt gekozen voor een ras met een goede onkruidonderdrukking (snelheid van bodembedekking, bladrijkdom) en voldoende resistentie tegen de belangrijkste ziekten en plagen ter plekke.
Voor aardappel houdt dit in: 33% AM-rassen bij 1:6 teelt en minimaal een zes voor Phytophthora-resistentie in het blad en acht in de knol.
c. Ten aanzien van het houden van vee dienen per diersoort nader te specificeren welzijnscriteria in acht te worden genomen.
d. Belagers van de gezondheid van gewassen en veestapel uitsluitend bestrijden met biologische middelen (natuurlijke vijanden en vaccins tegen ziekten en plagen) of fysische middelen (bijvoorbeeld mechanische onkruidbestrijding). Chemische bestrijdingsmiddelen zijn niet toegestaan, antibiotica uitsluitend curatief gebruiken en zonder risico voor residuen in het produkt.
e. Ten aanzien van stallen, kadavers, oogstresten en sorteerafval wordt een strikte bedrijfshygiëne in acht genomen om verspreiding van onkruiden, ziekten en plagen tegen te gaan.
f. Na oogst/slacht en eventuele bewaring/verwerking zorgvuldig controleren en sorteren van produkten op kwaliteitsgebreken, vooral welke de gezondheid van de consument (mens of dier) op enigerlei wijze kunnen schaden (giftige schimmels en bacteriën).

3. *Zorg voor natuur en landschap*

a. Ten behoeve van de ecologische infrastructuur dient het niet produktieve gedeelte van het bedrijf minimaal 5% te bedragen van de totale oppervlakte, exclusief gebouwen maar inclusief eventuele wendakkers in permanente groene braak.
b. Het niet produktieve bedrijfsgedeelte inclusief de gebouwen zonder chemische middelen onderhouden. Onkruid op verharde gedeelten zonodig mechanisch of thermisch bestrijden. Gebouwen en apparaten met milieuvriendelijke middelen verven en ontsmetten.
c. In de houtige vegetaties, ook de lijnvormige, een struik- en kruidlaag handhaven. Kruidachtige vegetaties niet vaker dan 2 maal per jaar maaien en verschralen door afvoer van het maaisel.
d. In samenwerking met natuurbeheerders opstellen en uitvoeren van een plan voor de bevordering van nestgelegenheid voor roof- en zangvogels en voor kleine roofdieren zoals vleermuizen, bunzing, hermelijn en wezel. Dit niet alleen voor de natuur- en landschapswaarde, maar ook

als tegenwicht voor schadelijke insekten en knaagdieren. Voor bedrijven in landschapsparken met permanent grasland, speciale compartimenten aanleggen ten behoeve van weideflora- en (avi)fauna.

e. In het jachtbeheer het accent verleggen van hobbyjacht naar beperking van de wildschade (gericht afschot) en handhaving van een gezonde wildstand (geen drijfjacht).

14. Voedselproduktie en arbeidsomstandigheden

Henk Letschert

De consument gaat zich steeds kritischer opstellen ten aanzien van de kwaliteit van produkten. Producenten van voedsel worden in toenemende mate gedwongen met deze veranderende consumenteneisen rekening te houden. Uit economisch eigenbelang, want ontkenning van deze consumenteneisen betekent verlies van marktposities. De consument kijkt overigens niet alleen naar de kwaliteit van het produkt maar gaat ook, onder invloed van de alles overspoelende milieugolven, eisen stellen aan de wijze waarop een produkt wordt geproduceerd. Komkommers worden, zij het tijdelijk, minder gegeten omdat ze stijf staan van de bestrijdingsmiddelen, spinazie blijft vaker in de schappen liggen omdat het nitraat bevat en als chrysanten eetbaar zouden zijn zou ongetwijfeld een drastische daling van de afzet zijn opgetreden; mensen eten niet graag bestrijdingsmiddelen.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat de vraag naar milieuvriendelijke produkten groeit. Volgens een recent onderzoek van het Bureau Berenschot kan het marktaandeel van milieuvriendelijke produkten op termijn groeien tot 10 à 20%. Onderzoeken in de Verenigde Staten wijzen in dezelfde richting. Het valt alleen maar toe te juichen, dat de consument meer let op zijn eigen gezondheid en dientengevolge de kwaliteit van voedingsmiddelen en de wijze waarop die worden geproduceerd aan een kritisch oordeel onderwerpt. Dat het milieu daarbij dient als toetssteen voor de aanvaardbaarheid van een bepaald voedselprodukt is begrijpelijk. Maar zou het niet wenselijk zijn ook de arbeidsomstandigheden mee te laten tellen bij het beoordelen van het eindprodukt? Zou de consument rekening houden met de arbeidsomstandigheden in de landbouw en in de verwerkende industrie, dan zou het consumptiepatroon van de gemiddelde Nederlandse huishoudens er vermoedelijk anders uitzien dan op dit moment het geval is. De arbeidsomstandigheden in tal van sectoren in de land- en tuinbouw laten op zijn zachtst gezegd nogal te wensen over.

Het is één van de belangrijkste taken van de vakbeweging, en met name van de voedingsbonden, deze arbeidsomstandigheden te verbeteren. Dat is een tamelijk moeizaam, maar niet vruchteloos proces. Moeizaam, omdat door de producenten verbetering van arbeidsomstandigheden nog teveel als een kostenpost wordt gezien en derhalve de bereidheid niet groot is om de daarvoor noodzakelijke investeringen te doen. Toch gaat het niet om een vruchteloos proces. Er zijn positieve ontwikkelingen te bespeuren, al was het alleen maar het feit dat enkele jaren geleden een stichting voor de gezondheidszorg in de agrarische sectoren is opgericht, en in enkele cao's afspraken zijn vastgelegd die betrekking hebben op (de verbetering van) arbeidsomstandigheden.

Dit artikel beoogt een inzicht te geven in de arbeidsomstandigheden in de agrarische sector. Uitgangspunt daarbij is dat kwaliteit van arbeid en kwaliteit van het geproduceerde voedsel met elkaar samenhangen. Omdat het ondoenlijk is per sector een situatieschets te geven, zullen de arbeidsomstandigheden in algemene termen worden beschreven. In voorbeelden zal wel op sector-specifieke omstandigheden worden ingegaan. In deze bijdrage wordt verder ingegaan op de arbeidsomstandigheden in de voedselverwerkende industrie. Tenslotte een korte weergave van de initiatieven die de Voedingsbond FNV ontplooit om (enige) verandering in de arbeidsomstandigheden in de agrarische sector tot stand te brengen.

Risico's

De agrarische sector is met de bouwsector de meest gevaarlijke bedrijfstak. Dat valt niet alleen af te meten aan het aantal arbeidsongeschikten, maar ook aan het aantal dodelijke ongevallen die jaarlijks in de land- en tuinbouw voorkomen. Uit cijfermateriaal van het Landbouw Economisch Bericht over 1988 blijkt dat in 1985 ongeveer 2.700 bedrijfsongevallen plaatsvonden. Dit komt overeen met 37 à 38 ongevallen per 100.000 arbeidsjaren, terwijl het landelijk gemiddelde 18 ongevallen per 100.000 arbeidsjaren bedraagt. Van de 2.700 mensen die een ongeval hebben gehad, raakt de helft als gevolg daarvan tijdelijk of blijvend arbeidsongeschikt. Elke 15 dagen vindt binnen de agrarische beroepsbevolking een ongeluk met dodelijke afloop plaats. Zeer veel ongevallen hangen direct samen met de omgang met machines en gereedschappen. In veel gevallen is die relatie meer indirect: veel ongevallen gebeuren door rondvliegende voorwerpen, doordat men struikelt in de buurt van een machine of doordat men bekneld raakt.

Naast de risico's voor het ontstaan van direct letsel door machines, kan het gebruik van machines op de kortere of langere termijn van negatieve invloed zijn op de lichamelijke en geestelijke gesteldheid van werknemers.

Het gebruik van landbouwmachines kan via mechanische en geluidstrillingen leiden tot gezondheidsklachten. In hoeverre de gezondheid schade ondervindt hangt uiteraard af van de mate van trillingsbelasting. Deze wordt bepaald door onder andere de blootstellingsduur, de frequentie, de intensiteit, schokken en dergelijke. De mate waarin een werknemer aan mechanische trillingen wordt blootgesteld is per sector verschillend. Het vergt niet veel verbeeldingskracht om in te zien, dat in de akkerbouwsector de blootstellingsduur aanzienlijk hoger is dan bijvoorbeeld in de glastuinbouw. In de laatstgenoemde sector vindt een blootstellingsduur van 150 à 400 uur per jaar plaats, terwijl het aantal uren in de sector akkerbouw ongeveer 650 uur per jaar bedraagt. Loonwerkers staan veel meer aan trillingen bloot dan zelfstandige ondernemers.

De spreuk dat het "noodlot" nooit alleen komt is ook hier van toepassing, want trillingen gaan meestal gepaard met andere belastende factoren, zoals lawaai, fysieke belasting, stof, chemische stoffen en gebrekkige veiligheid. Meervoudige belasting, zo is door onderzoek van de Technische Universiteit Delft aangetoond, beïnvloedt de gezondheidseffecten in sterke mate. Dit onderzoek toonde onder meer aan, dat nadelige effecten van lichaamstrillingen zich op de korte termijn

uiten in vermoeidheid, verminderde concentratie en verminderd comfort. Op de lange termijn bleken afwijkingen van de wervelkolom, maagklachten, verhoogde bloeddruk, spataders, hyperventilatie, hartkloppingen, afwijkingen aan de blaas, nieren en urinewegen.

Niet alleen het gebruik van machines levert direct of indirect gevaar op voor de gezondheid van de gebruiker (dat wil in de meeste gevallen zeggen: de werknemer), ook andere factoren beïnvloeden de arbeidsomstandigheden in de land- en tuinbouw in negatieve zin.

Eén risicofactor in de intensieve veehouderij is bijvoorbeeld stof. Uit onderzoek in met name de pluimveehouderij en de varkenshouderij is komen vast te staan dat stof verschillende infectieziekten kan overbrengen, waardoor allergieën kunnen ontstaan. Recentelijk is in de champignonteelt geconstateerd dat bij de oogst van oesterzwammen sporen vrijkomen, die ernstige gezondheidsklachten kunnen veroorzaken. Oogsten is in feite alleen mogelijk, wanneer de plukster met een volgelaatsmasker is uitgerust.

Naast deze sectorspecifieke risicofactoren geldt een aantal algemene risico's in de land- en tuinbouwsector. Deze risicofactoren zijn in twee categorieën onder te brengen: fysieke en mentale belasting; en het gebruik van bestrijdingsmiddelen. In het vervolg van deze bijdrage zal de nadruk komen te liggen op de gezondheidsrisico's bij het gebruik van "gewasbeschermingsmiddelen", zoals de uitdrukking in producentenkringen luidt. Maar omdat te grote fysieke en mentale belasting in de land- en vooral tuinbouw veelvuldig voorkomt wordt hieraan ook enige aandacht besteed.

Fysieke en mentale belasting

Bij het verrichten van werkzaamheden worden lichaam en geest op verschillende manieren belast. Iedere werkhouding en handeling betekent een zekere belasting van spieren en gewrichten. Wanneer sprake is van langdurige belasting van dezelfde spieren, of indien de gebruikte hulpmiddelen niet zijn aangepast aan de mogelijkheden van de mens, kan dat overbelasting tot gevolg hebben.

Naast fysieke belasting is ook geestelijke inspanning nodig voor het uitoefenen van werkzaamheden. Zowel fysieke als mentale belasting kunnen leiden tot klachten over de gezondheid.

Onderzoek naar fysieke belasting is nog niet ver gevorderd. De resultaten van de onderzoeken die nu op tafel liggen geven echter een duidelijke indicatie van de mate van de fysieke belasting, die in diverse sectoren van de land- en tuinbouw optreedt. Vooral in de groenteteelt, maar ook in de fruitteelt en de boomteelt zijn de problemen groot. Ook in de bloemen- en potplantenteelt en in de varkenshouderij is sprake van te zware fysieke belasting, zodat gezondheidsproblemen ontstaan: het lange staan, het werken in gebogen houding en knielend werk (betonvloeren in de glastuinbouw) leiden tot gewrichtsklachten en vooral tot rugklachten.

Naast deze fysieke belasting kan ook mentale belasting gezondheidsschade veroorzaken. Geestelijke belasting kan voortkomen uit het feit dat de betreffen-

de persoon verantwoordelijk is voor de totale bedrijfsvoering. Deze belasting kan ook veroorzaakt worden doordat een moeilijke taak een grote dosis concentratie en oplettendheid vraagt: bijvoorbeeld het instellen van een computer of het klaarmaken van een voedingsoplossing bij de substraatteelt. Daarnaast kan sprake zijn van meer routinematige werkzaamheden, waarbij gedurende langere tijd steeds dezelfde, weinig complexe handelingen verricht moeten worden. Schaalvergroting en specialisatie op tuinbouwbedrijven heeft geleid tot taakverschraling en monotonie. Monotoon werk kan overigens niet alleen leiden tot te grote geestelijke belasting, maar ook weer tot eenzijdige fysieke belasting van het bewegingsapparaat, waarmee de kans op gezondheidsklachten aanmerkelijk wordt vergroot.

Niet alleen in de agrarische sector, maar ook in de vleesverwerkende industrie is sprake van forse fysieke (en mentale) belasting. In de vleesverwerkende industrie (slagerijen) wordt zwaar werk verricht, vaak met frequent tillen, bukken en snijden. Bij het snijden is er vaak sprake van eenzijdige belasting van een arm, wat kan leiden tot klachten van pols-, elleboog- en schoudergewrichten. Te zware belasting komt ook hier niet alléén voor. Werknemers in slachterijen worden geconfronteerd met veel lawaai, dat veroorzaakt wordt door gillende varkens die hun voortijdig einde met tegenzin zien naderen, door machines, staal op staal, en dergelijke. Ook vormen de klimatologische omstandigheden in de slachthal een bedreiging voor de gezondheid: het is er koud, vochtig en glad.

Dat de arbeidsomstandigheden in de Nederlandse voedselverwerkende industrie te wensen overlaten mag blijken uit cijfers over het ziekteverzuim. Het ziekteverzuim in de voedselverwerkende industrie is vaak langdurig. Hoewel slechts 12% van alle ziektegevallen langer dan 6 weken duurt, vormen deze gevallen 63% van alle verzuimdagen.

Het gebruik van bestrijdingsmiddelen

De Voedingsbond FNV heeft al geruime tijd intensieve aandacht voor de risico's voor de gezondheid dat het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de land- en tuinbouw met zich meebrengt. Deze aandacht vindt zijn oorsprong bij actieve leden van de Voedingsbond FNV in de bollenstreek, die op grond van eigen waarnemingen en ervaringen tot het vermoeden waren gekomen dat er een relatie moest bestaan tussen geconstateerde gezondheidsklachten en de toepassing van bestrijdingsmiddelen in de bollenteelt. Daar vermoedens juist kunnen zijn, maar als bewijsmateriaal voor ingenomen stellingen volstrekt ontoereikend zijn, werd via onderzoek gepoogd aan deze vermoedens een wetenschappelijke basis te verlenen.

Alvorens echter verder in te gaan op dit en enkele andere onderzoeken naar de risico's waarmee de werkenden in de land- en tuinbouw bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen kunnen worden geconfronteerd, eerst enige algemene feiten over bestrijdingsmiddelen. Bestrijdingsmiddelen kunnen via de huid, mond en longen in het lichaam terecht komen. Of en zo ja, in welke mate daarvan sprake is hangt sterk af van de wijze waarop en de omstandigheden waaronder bestrijdingsmiddelen worden toegepast. Er zijn uiteraard verschillen per sector: de spuittechniek die in de akkerbouw wordt toegepast is een andere dan die in de fruitteelt en boomkwekerij. Ook de omstandigheden in afgesloten ruimten, zoals

tuinbouwkassen, zijn niet te vergelijken met die in de open lucht. Maar hoewel de verschillen tussen toepassingswijzen en de omstandigheden tussen sectoren aanzienlijk kunnen zijn, kunnen in het algemeen drie groepen van blootstellingsmomenten worden onderscheiden:

a. de fase waarin de spuitvloeistof wordt aangemaakt, het vullen van de spuittank met vloeistof of poeder en de toepassing van het middel;
b. de betredingsfase van behandelde ruimten en percelen waar het bestrijdingsmiddel zich nog niet heeft afgezet;
c. de fase waarin werkenden zich in een behandeld gewas ophouden.

Ad. a

Bij het aanmaken van het bestrijdingsmiddel en het vullen van de spuittank is het gevaar van acute vergiftiging het grootst. Om dit risico zoveel mogelijk te beperken zou veel meer aandacht moeten worden besteed aan de verpakking van het middel. In de praktijk blijkt bijvoorbeeld dat verpakkingen slecht hanteerbaar zijn, wat bij het legen ervan aanleiding tot morsen kan geven.

Bestrijdingsmiddelen worden in de vorm van korrels, poeder en vloeistof geleverd. Poeders stuiven bij het openen van de verpakking, die bovendien nog moeilijk te legen en te reinigen valt. Hoewel de kans op acute vergiftiging tijdens het spuiten kleiner is dan bij het aanmaken van de vloeistof, zullen ook hier de wettelijke voorgeschreven beschermingsmaatregelen in acht moeten worden genomen.

Ad. b

Niet alleen degenen, die belast zijn met het toepassen van bestrijdingsmiddelen lopen gezondheidsrisico's, ook degenen die later in de kas of op het perceel werken lopen gevaar voor hun gezondheid. Anders dan bijvoorbeeld in de Verenigde Staten bestaan in Nederland echter nog nauwelijks wettelijke voorschriften voor herbetredingstermijnen. Alleen voor methylbromide (dat overigens per 1 januari 1993 geheel wordt verboden) en blauwzuurgas bestaan dergelijke voorschriften.

Ad. c

Degenen, die na het spuiten in bijvoorbeeld een kas werkzaamheden moeten verrichten, lopen het risico om via de huid (handen, armen) toch in contact bestaat te komen met het gebruikte bestrijdingsmiddel. Ook hier is dus gevaar voor de eigen gezondheid aanwezig.

Uit het voorgaande blijkt dat werknemers in de land- en tuinbouw door bestrijdingsmiddelengebruik in potentie aan nogal wat gezondheidsgevaren blootstaan. Deze effecten kunnen overigens acuut, maar ook chronisch van aard zijn: acute effecten treden op kort na contact met een bestrijdingsmiddel (hoofdpijn, misselijkheid, beven, zweten, speekselvorming). Chronische effecten, zoals kanker, aantasting van de vruchtbaarheid en dergelijke, treden pas vele jaren na het contact op, waarbij het dan moeilijk, zo niet onmogelijk is nog een causaal verband aan te tonen. Lange termijn-effecten op de gezondheid maken overigens pas sinds kort deel uit van het onderzoek ten behoeve van toelating van een middel.

De opmerking, dat werkenden in de agrarische sector potentieel blootstaan aan gevaren bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen is interessant, maar belangrijker is de vraag naar de feitelijke blootstelling. Mede aan de hand van dierproeven is al veel bekend over mogelijke medische effecten die door de verschillende bestrijdingsmiddelen veroorzaakt kunnen worden. In de agrarische sector heeft echter tot dusver nog nauwelijks onderzoek plaatsgevonden naar de wijze waarop in de praktijk door de werkenden met bestrijdingsmiddelen wordt omgegaan en naar de feitelijke blootstelling die daarbij optreedt. Dat over de kwaliteit van het gewas aanzienlijk meer bekend is dan over de gezondheidsrisico's voor de werkenden, is indicatief voor het belang dat wordt gehecht aan de kwaliteit van de arbeidsomstandigheden. Overigens bestaat niet alleen over de feitelijke blootstelling nog veel onduidelijkheid, ook over de effectiviteit van beschermende kleding is nog onvoldoende bekend. Het dragen van beschermende kleding wordt nogal eens als oplossing voor alle kwalen gezien, omdat er een preventieve werking van zou uitgaan. Maar deze opvatting ziet een aantal belangrijke zaken over het hoofd. In de eerste plaats laat de kwaliteit van de beschermende kleding te wensen over en bovendien is er onvoldoende informatie over bijvoorbeeld de gebruiksduur van filters en maskers. In de tweede plaats is beschermende kleding vaak gebruikersonvriendelijk, wat in de praktijk - helaas - vaak tot gevolg heeft dat wordt afgezien van het dragen ervan. Tenslotte impliceert deze opvatting dat de aanwezigheid van beschermende kleding bepalend is voor de vraag of een bestrijdingsmiddel toelaatbaar is of niet. De beschikbaarheid van beschermende kleding zou integendeel de laatste overweging moeten zijn in het toelatingsbeleid. Allereerst moet immers bezien worden of een bestrijdingsmiddel wel echt nodig is. Blijkt dit het geval te zijn en is toelating een feit, dan zal moeten worden nagegaan of de kans op blootstelling door technische ingrepen (bijvoorbeeld afzuiginstallaties in kassen) zoveel mogelijk kan worden beperkt. Als die maatregelen niet of onvoldoende mogelijk zijn, moet pas beschermende kleding als laatste optie in aanmerking komen.

Het gevaar van blootstelling aan gevaarlijke stoffen komt overigens niet alleen voor in de agrarische sector. Verondersteld kan worden dat werknemers in de voedselverwerkende industrie ook de kans lopen te worden blootgesteld aan bijvoorbeeld additieven, die aan voedingsmiddelen worden toegevoegd, met het mogelijke gevolg dat zij daarvan schade voor hun gezondheid ondervinden.

Over de vraag of er inderdaad geen negatieve gezondheidseffekten optreden bij blootstelling aan additieven, is men tot nu toe een overtuigend antwoord schuldig gebleven. Er is wel onderzoek verricht naar de gevolgen van additieven voor de consument. Onderzoek naar de relatie tussen additieven en arbeidsomstandigheden in de voedingsmiddelenindustrie staat echter nog in de kinderschoenen.

Over effecten van blootstelling aan additieven op de gezondheid van werknemers kan slechts een aantal veronderstellingen worden geuit:

- additieven kunnen soms vergiftigingsverschijnselen veroorzaken na directe blootstelling aan grote hoeveelheden of regelmatige blootstelling aan kleinere hoeveelheden;
- ze kunnen soms levend weefsel aantasten of vernietigen;
- ze kunnen irriterend zijn voor huid, longen, ogen, slijmvlies;

- additieven kunnen allergische reacties oproepen, kanker veroorzaken c.q. bevorderen en;
- ze kunnen genetisch materiaal in cellen beschadigen.

Al deze mogelijke effecten kunnen pas na verloop van jaren optreden. Gezien de aard van de eventuele gevolgen voor de gezondheid is het wenselijk dat op korte termijn intensief onderzoek wordt verricht naar de gevaren van blootstelling aan additieven voor de gezondheid van de werknemers in de voedingsmiddelenindustrie.

De Stichting Gezondheidszorg Agrarische Sectoren (STIGAS), waarvan vertegenwoordigers van werknemers- en werkgeversorganisaties het bestuur vormen, heeft in haar beleidsplan 1986-1989 hoge prioriteit toegekend aan onderzoek naar mogelijke gezondheidseffecten van bestrijdingsmiddelen. Enkele van de onderzoeksactiviteiten die (mede) door STIGAS zijn geïnitieerd zullen hier in kort bestek de revue passeren.

Op initiatief van kaderleden van de Voedingsbond FNV, is de Rijks Universiteit Leiden in 1987 een onderzoek gestart in de bloembollenteelt. Het onderzoek bestaat uit twee delen. Enerzijds richt het zich op de arbeidshygiënische kant van het werken met bestrijdingsmiddelen: nagegaan wordt wat de kans op blootstelling is bij verschillende werkzaamheden en werkmethoden. Anderzijds wordt een effect-onderzoek uitgevoerd, waarbij gekeken wordt naar de mogelijke effecten van bestrijdingsmiddelen op het zenuwstelsel, lever- en nierfuncties en op de huid. Tenslotte worden voor enkele bestrijdingsmiddelen methoden ontwikkeld en uitgetest om de opname van de middelen in het lichaam te kunnen meten. De resultaten van dit onderzoek zijn in het voorjaar van 1990 te verwachten.

Een ander onderzoek, dat op initiatief van STIGAS door het IMAG[1] wordt verricht, heeft betrekking op de relatie tussen diverse werkmethoden, verpakkingen en formuleringen van bestrijdingsmiddelen en de mate waarin in de werksituatie contact met bestrijdingsmiddelen plaatsvindt. Het onderzoek is uitgevoerd in de fruitteelt en de chrysantenteelt en is inmiddels afgerond.

Verder wordt door TNO onderzoek gedaan naar blootstelling van werkenden die na het spuiten in het gewas werkzaamheden moeten verrichten (re-entryproblematiek) en naar de werking en gebruiksvriendelijkheid van persoonlijke beschermingsmiddelen, waarbij de nadruk ligt op ademhalingsbeschermingsmiddelen. Het onderzoek naar de veiligheid bij het omgaan met bestrijdingsmiddelen is de laatste jaren relatief gezien aanzienlijk toegenomen. In de lopende onderzoeken zijn in feite twee benaderingen te onderscheiden.

1. Arbeidshygiënisch onderzoek. Dit onderzoek moet de vraag beantwoorden wat de kans op blootstelling is bij diverse werkzaamheden, werkmethoden, verpakkingen, spuittechnieken, enzovoort. Uit de onderzoeksresultaten die tot dusver bekend zijn, kan de voorlopige conclusie worden getrokken dat het bruikbare informatie kan opleveren voor de formulering van een preventiebeleid.
2. Opname- en effectonderzoek. Dit onderzoek zou de instrumenten moeten opleveren voor periodiek geneeskundig onderzoek. Gebleken is echter, dat tot dusver voor slechts een beperkt aantal bestrijdingsmiddelen biologische monitoringstechnieken (om residuen van chemische middelen in het lichaam te kunnen vaststellen) bestaan. Mogelijk levert het al eerder genoemde onder-

zoek van de Rijksuniversiteit Leiden nog enkele bruikbare technieken op. De vrees bestaat echter dat voor een groot aantal bestrijdingsmiddelen binnen afzienbare tijd geen biologische monitoringstechnieken beschikbaar zullen komen die in de praktijk toepasbaar zijn.

Uit het bovenstaande valt de conclusie te trekken dat nog veel (onderzoeks) terrein braak ligt dat met spoed ontgonnen dient te worden. Verdere studies zullen derhalve moeten worden gestimuleerd, waarbij overigens wel uitdrukkelijk moet worden bedacht dat:

a. er enige tijd verstrijkt voordat resultaten van wetenschappelijk onderzoek bekend zijn;
b. wetenschappelijke conclusies niet onmiddellijk in concreet beleid (kunnen) worden omgezet;
c. de arbeidsomstandigheden in de agrarische sector in het algemeen en ten aanzien van bestrijdingsmiddelen in het bijzonder het liefst vandaag nog dienen te worden verbeterd.

Strategie van de Voedingsbond

Zeker die laatste overweging is voor de Voedingsbond FNV alle aanleiding niet alleen het - noodzakelijke - onderzoeksspoor te volgen, maar daarnaast eigen activiteiten c.q. beleid te ontwikkelen, dat moet bijdragen tot verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers in de land- en tuinbouw. De bond volgt in dit verband de volgende strategie.

a. In een groot aantal cao's in de agrarische sector is het recht op een periodieke medische keuring vastgelegd. In de praktijk blijkt deze cao-bepaling echter een dode letter te zijn. Een belangrijke oorzaak daarvan is dat huisartsen èn bedrijfsartsen van bestaande bedrijfsgezondheidsdiensten geen of onvoldoende kennis blijken te hebben van de gezondheidsrisico's bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Dit heeft er in belangrijke mate toe bijgedragen, dat de bond in het begin van de jaren tachtig heeft gepleit voor bedrijfsgezondheidszorg voor de land- en tuinbouw. Mede als gevolg van de inzet van de Voedingsbond FNV is in 1986 STIGAS opgericht, die naast het geven van voorlichting over arbeid en gezondheid en het entameren van onderzoek ten behoeve van verbetering van de arbeidsomstandigheden in de agrarische sector, tot taak heeft te onderzoeken hoe de bedrijfsgezondheidszorg in de agrarische sectoren vorm kan worden gegeven.
b. Om inzicht te verkrijgen in de wijze waarop in de praktijk met bestrijdingsmiddelen wordt omgegaan, startte de bond in 1987 het logboekproject bestrijdingsmiddelen. De opzet van dit logboekproject is om op basis van de gegevens, die door werknemers over de condities waaronder bestrijdingsmiddelen worden toegepast gedurende een spuitseizoen worden bijgehouden, te komen tot ontwikkeling van beleid, dat beoogt verbetering te brengen in de gezondheid, veiligheid en welzijn van de werknemer die bestrijdingsmiddelen toepast.
c. Beleidsontwikkeling wint aan betekenis wanneer het in de praktijk kan worden geëffectueerd. Omdat de Voedingsbond FNV niet over voldoende machtsmiddelen beschikt om het door hem gewenste beleid ook in concreet

beleid te vertalen, onderhoudt de bond nauwe contacten met organisaties die meer mogelijkheden hebben om het beleid in de gewenste richting te beïnvloeden. Eén van de belangrijkste organisaties in dit verband is het Landbouwschap, waar werkgevers- en werknemersorganisaties door middel van regelmatig overleg trachten gemeenschappelijke standpunten over landbouwkundige kwesties te formuleren. Inzake het arbeidsomstandighedenbeleid in het algemeen en het bestrijdingsmiddelenbeleid in het bijzonder is dat geen eenvoudige zaak, omdat deze beleidsterreinen nog steeds als sluitpost worden beschouwd. Bovendien worden beleidsvoornemens pas na verloop van tijd geëffectueerd, wat niet in het belang is van de werknemers, die uiteraard op de korte termijn hun arbeidsomstandigheden verbeterd willen zien. Dit is ook een belangrijke reden voor het feit dat de Voedingsbond FNV ook via caoonderhandelingen afspraken over arbeidsomstandigheden maakt. Deze weg heeft voor de bond overigens niet de voorkeur, want waar enerzijds resultaten op het gebied van de verbetering van arbeidsomstandigheden worden gerealiseerd, zal anderzijds op een ander terrein aan werkgevers-verlangens tegemoet moeten worden gekomen. Het zou wenselijk zijn via overheidswetgeving meer in detail de arbeidsomstandigheden in de agrarische sector te regelen. Sinds 1983 bestaat de ARBO-wet, die in de plaats van de veiligheidswet is gekomen. De ARBO-wet is echter slechts een raamwet waarvan de verdere invulling fasegewijs plaatsvindt. Om het beleid zoveel mogelijk te kunnen benvloeden, onderhoudt de bond contacten met de relevante ministeries, zoals met het Directoraat van de Arbeid van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en met politieke organisaties als de PvdA.

d. Tot slot moet worden vermeld dat de Voedingsbond FNV als lid van de Europese Federatie van Landarbeiders (EFA) in het kader van het Europees Paritair Comité van Sociale vraagstukken van landarbeiders, probeert het Europees beleid op het gebied van arbeidsomstandigheden te beïnvloeden. De mogelijkheden daartoe zijn in beginsel toegenomen als gevolg van de totstandkoming van de Europese Akte in 1987 (sociale dialoog) en van de aanvaarding van het Sociale Handvest van de Europese Top in december 1989. De Europese Akte biedt de vakbeweging een juridische basis om op Europees niveau een dialoog met werkgeversorganisaties aan te gaan op het gebied van het sociale beleid in het algemeen en de arbeidsomstandigheden in het bijzonder. (Werkgevers zijn overigens van oordeel dat het betreffende artikel van de Europese Akte slechte betrekking heeft op veiligheid en gezondheid). Het Sociale Handvest geeft de vakbeweging echter geen juridisch handvat. Het is een politieke verklaring, aan het Handvest zelf kan geen recht worden ontleend.

Het is dan ook van grote betekenis, hoe de Europese Commissie middels een concreet actieprogramma uitwerking aan het Handvest denkt te gaan geven. Het is van belang dat de vakbeweging alle mogelijke kanalen gebruikt om dat actieprogramma zoveel mogelijk naar haar zin ingevuld te krijgen.

Noten

1. Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (te Wageningen).

15. Nieuwe wijn in oude zakken? Het voorbeeld van de ekologische melk[1]

Bart Soldaat

Het kan verkeren. Nog maar een paar jaar geleden was alternatieve landbouw, ook wel biologische landbouw genoemd, binnen de gangbare landbouwwereld nog vrijwel onbespreekbaar[2]. Omgekeerd heeft de alternatieve landbouw lang geprobeerd zich zoveel mogelijk af te sluiten van invloeden vanuit de gangbare landbouw en de kapitalistische economie door het opzetten van een eigen circuit van verwerking, distributie en afzet.

Die tijden liggen definitief achter ons. De niet meer te ontkennen milieuproblemen in de landbouw hebben de alternatieve landbouw salonfähig gemaakt. Tegelijkertijd heeft zich binnen de alternatieve landbouwstromingen het afgelopen decennium een drastische omwenteling voltrokken. Het radicale streven naar autonome ontwikkeling heeft plaatsgemaakt voor een meer pragmatische opstelling; met name binnen de ekologische landbouw. Daarom beperk ik me hier tot deze stroming[3].

De ekologische landbouwsector presenteert zich als voortrekker van de toekomstige landbouwontwikkeling en zoekt voor die rol erkenning in de hogere landbouwkringen. Daarnaast probeert men ook op andere institutionele en economische vlakken aansluiting te vinden bij de gangbare landbouwstructuren. Zo wordt er sinds september 1989 ekologische melk verwerkt door een grote zuivelcoöperatie. Dergelijke ontwikkelingen liggen ook in het verschiet voor de akker- en tuinbouw.

Ondanks de lippendiensten die aan de biologische landbouw bewezen worden, is men zowel binnen de landbouwpolitiek als het landbouwbedrijfsleven zeer terughoudend. Men is bevreesd dat de als kwalitatief beter aangeprezen alternatieve produkten de gangbare produkten teveel concurrentie zullen aandoen. En uiteraard wil men, ondanks alle problemen, de mythe van onze internationale concurrentiepositie blijven koesteren. Zeker met het oog op die andere mythe: Europa '92.

Veel boeren zijn minder terughoudend. Schommelde het aantal eko-boeren al jaren rond de 100, in 1988 alleen zijn er 60 bijgekomen. De verwachting is dat dit aantal in 1989 ruimschoots zal worden overtroffen. Deze vrij plotselinge toename heeft een aantal oorzaken. Een van de belangrijkste is de genoemde ommezwaai binnen de ekologische landbouw. Een verklaring voor deze kentering vereist een korte duik in de geschiedenis van de ekologische beweging.

Vervolgens worden in dit artikel de gevolgen beschouwd van de aansluiting van de ekologische landbouw bij de gangbare structuren. Die aansluiting brengt ingrijpende veranderingen met zich mee. Centraal staat dan ook de vraag of de ekologische landbouw ondanks die veranderingen toch een voortrekkersrol kan

vervullen in de toekomstige landbouwontwikkeling. Want wat blijft er over van kwaliteit als er teveel water bij de wijn wordt gedaan?

Geschiedenis van de eko-beweging: van idealisme naar pragmatisme

Het begin van de ekologische landbouwmethode ligt bij de Kabouters. Zij begonnen, niet gehinderd door enige landbouwkundige kennis, te experimenteren met het produceren van landbouwprodukten zonder gebruikmaking van kunstmest en chemisch-synthetische bestrijdingsmiddelen. De produkten werden verkocht in de natuurvoedingswinkeltjes in de Oranje Vrijstaat.

In 1972 werd dit initiatief voortgezet met onder meer de oprichting van De Kleine Aarde. Aanvankelijk begonnen als woon-werkgemeenschap ontwikkelde De Kleine Aarde zich al snel tot het educatie- en voorlichtingscentrum voor ekologisch wonen en werken. Daarnaast ontstonden overal in Nederland groepen van producenten, distributeurs en consumenten, geïnspireerd door het aanwakkerende milieu-activisme. Deze losse structuur verkreeg samenhang toen eind zeventiger jaren de distributiebedrijven, verdeelcentra genaamd, zich organiseerden in een federatie. In eerste instantie was de bedoeling door een gesloten circuit van verwerking en afzet vraag en aanbod op regionaal en landelijk niveau beter op elkaar af te stemmen. Dit idee van een gesloten systeem werd ontleend aan een van de basisprincipes in de ecologie: kringlopen van energie en nutriënten in een bepaald eco-systeem tenderen naar een dynamisch evenwicht. Tevens wilde de federatie komen tot richtlijnen, waardoor duidelijk en controleerbaar werd wie zich een ekologisch werkende boer, verwerker enz. mocht noemen. Deze richtlijnen werden opgesteld door de toenmalige particuliere ekologische voorlichtingsdienst en erkend door alle betrokkenen. Ze bevatten een groot aantal op mens- en milieuvriendelijke leest geschoeide handelingsvoorschriften, die onder andere vrij precies voorschreven hoe boeren hun bedrijf moesten voeren. Deze richtlijnen zijn de uitkristallisering van de idealen die gedragen werden door alle geledingen binnen de ekologische beweging: "gezonde, volwaardige voeding is zowel doel als middel. Doel in de zin dat we streven naar een maatschappij, waarin de produktie van zo'n voeding "normaal" is. Middel, omdat we door het ontplooien van economische activiteiten geld en mankracht kunnen vrijmaken om onze visie op de maatschappij verder te kunnen uitbouwen en uitdragen. In die visie passen geen vrije kapitalistische produktieverhoudingen. (...) In de praktijk werken we volgens een systeem dat misschien het beste omschreven wordt met de term "overlegeconomie" (SAW/ELK,1981:14-15). Overlegeconomie hield in theorie in dat prijsvorming, vraag en aanbod en kwaliteitseisen tot stand komen door middel van overleg tussen producenten, verdeelcentra en winkels. Centraal staat echter dat er expliciet vanuit wordt gegaan dat de produktie van wat als de kwaliteit van voedsel aangemerkt werd, namelijk dat het "gezond en volwaardig" moet zijn, niet binnen het kapitalisme gerealiseerd kan worden. Het streven beperkt zich dan ook niet alleen tot de landbouw, maar betreft de inrichting van de gehele maatschappij. Het in 1982 samen met de richtlijnen gepresenteerde EKO-manifest vormt hiervan de uitdrukking[4]

Voordat deze beschrijving al te idyllische en utopisch-socialistische vormen aan

gaat nemen, is het goed op enkele zaken te wijzen. Feitelijk draaide het hele "ekologische" economisch- institutionele bouwwerk rond de verdeelcentra. Zowel de organisatie van de produktie, distributie en afzet als de instanties op het gebied van onderzoek, voorlichting, controle en belangenbehartiging, steunden financieel en personeel op de verdeelcentra. Dit was geen probleem zolang vraag en aanbod redelijk op elkaar aansloten en de daaruit resulterende prijzen voor boeren en consumenten aanvaardbaar waren. Dat veranderde echter dramatisch met de algemene economische crisis. De installatie van het kabinet Lubbers I kondigde een periode aan van versobering en bezuinigingen. Hoewel het aanbod van ekologische produkten gestaag bleef toenemen, stagneerde de vraag. Met de daaruit resulterende overschotten wisten de verdeelcentra geen raad. Het taboe op kapitalistische principes als efficiency, management, winststreven e.d. bleek geen waarborg tegen een conjuncturele crisis in dat omringende kapitalistische systeem. Het hele ekologische bouwwerk stortte als een kaartenhuis ineen: verdeelcentra gingen failliet, waarbij de éne de andere in zijn val meesleepte, vanwege de economische vervlechtingen. De boeren bleven met de brokken zitten. Ze schoten er vaak duizenden guldens bij in aan oninbare vorderingen. Ook de structuur van gecontroleerde produktie en afzet viel weg.

Een aantal boeren gooide daarom het roer drastisch om. Ze richtten in 1983 de Nederlandse Vereniging voor Ekologische Landbouw (NVEL) op, een boerenvakbond die de afzet van ekologische produkten opnieuw moest gaan organiseren. Zij kozen ervoor de ekologische produkten niet meer aan handelsbeperkingen te onderwerpen. Feitelijk betekende dit dat de weg vrij was om de produkten via gangbare kanalen af te zetten.

De NVEL vertegenwoordigde vooral ook een ander type ekologische boer. De pioniers uit het begintijdperk, zonder enige agrarische achtergrond, konden de economische crisis niet bolwerken of namen onder druk van de omstandigheden een meer pragmatische dus minder anti-kapitalistische houding aan. In de eerste plaats moest het eigen bedrijf draaiende gehouden worden. De nieuwe generatie ekologische boeren bestond vooral uit omschakelende boeren: gangbare boeren die hun bedrijf omschakelden naar een ekologische bedrijfsvoering. Weliswaar staat daarbij het idee van een meer milieuvriendelijke agrarische produktie centraal maar de wijze waarop de afzet georganiseerd is, is voor hen van ondergeschikt belang. De doelstellingen van een ekologische mens- en milieuvriendelijke maatschappij worden aldus verengd tot de milieudoelstellingen. Of zoals een medewerker van het NVEL het verwoordt: "onze ideologie beperkt zich alleen tot milieuvriendelijke landbouw, anders krijg je weer hetzelfde gerommel als in het verleden: er waren milieuproblemen, het wereldvoedselvraagstuk, energieproblemen enzovoorts, en alles moest tegelijk opgelost worden. En dat lukt niet. Onze boeren zien dat ook helemaal niet meer zitten, vinden het je reinste flauwekul. Ze zeggen: ik ben toevallig een boer die niet spuit en geen kunstmest strooit, maar verder zie ik geen verschil met gangbare boeren".

Deze pragmatische houding is ook terug te vinden bij de Stichting Ekomerk Controle (SEC) die in 1985 in het leven is geroepen als nieuwe houdster van het wettig gedeponeerde eko-keurmerk. Deze stichting herschrijft de produktierichtlijnen tot normen. De overweging daarbij is dat "door het stellen van een duidelijke norm voor hetgeen onder ekologische landbouw moet worden verstaan en het uitoefenen van een gedegen controle op de naleving van deze norm

de ekologische landbouw zich duidelijker kan profileren" (Stichting Ekomerk Controle, 1989:3). Ekologische landbouw is dan simpelweg al die landbouwvormen die voldoen aan de door de SEC opgestelde normen. De normen vormen een geheel aan toegestane en verboden handelingen en/of geven de grens aan van bepaalde handelingen. In concreto betekent dit volgens een woordvoerder van de SEC: "Als een bedrijf zegt: wij willen een licentie en ze voldoen aan de normen, dan krijgen ze een licentie en gaan we niet nog een keer kijken of dat bedrijf ook toevallig in Zuid-Afrika zit".

Hoewel er dus formeel voor de eko-boeren geen belemmeringen meer zijn om aan gangbare kanalen te leveren, duurt het nog vier jaar voordat in september 1989 de eerste ekologische melk door een gangbare zuivelcoöperatie fabrieksmatig verwerkt wordt. Dit heeft alles te maken met de altijd nog fundamentele verschillen tussen gangbare en ekologische landbouw.

Gangbare versus ekologische landbouw: fundamentele verschillen

Ondanks de veranderingen binnen de ekologische landbouwbeweging en de grotere aandacht binnen de gangbare landbouw voor de milieuaspecten bestaan er tussen beide nog grote verschillen.

In de gangbare landbouw wordt met behulp van kunstmest de bodemvruchtbaarheid kunstmatig op peil gehouden. Met behulp van inputs als machines, chemisch-synthetische bestrijdingsmiddelen en veredelde gewassen en veerassen kon de produktie per hectare of per dier stelselmatig verhoogd worden en worden ziekten en plagen bestreden, die het gevolg zijn van specialisatie, bouwplanvernauwing en produktieverhoging. De introductie van automatisering en biotechnologie vormen de meest recente stap in de beheersing van de natuur. In de Nederlandse landbouw is de industrialisering van de landbouw na de Tweede Wereldoorlog op gang gekomen wat leidde tot schaalvergroting, intensivering, toenemende arbeidsdeling tussen industrie, landbouw en staat enerzijds en tussen de landbouwbedrijven onderling anderzijds. De wetenschap speelde een grote rol in de ontwikkeling van deze beheersingstechnieken en -technologieën. Christis geeft aan dat de logica die de basis vormt van de (natuur-)wetenschappen, gericht op het vinden van wetmatigheden, causale relaties en kwantificering, een "structurele affiniteit" vertoont met de industriële beheersingslogica van het kapitalisme (Christis, 1985:35-36).

Daarnaast is de wetenschap voor de modernisering van de landbouw een sterke ideologische en legitimerende rol gaan spelen. Wetenschappelijke kennis wordt als de enige, universeel geldige kennis beschouwd. Naar die kennis en inzichten moet de landbouw omgevormd worden (Van der Ploeg, 1987:303-304).

De mate, waarin een boer deze kennis en die hulpmiddelen toepast in zijn bedrijfsvoering is een graadmeter voor zijn vooruitstrevendheid, die moet leiden tot de beste economische resultaten. Althans volgens de normen die zowel binnen het wetenschapsbedrijf, het agri-business complex als de overheid al decennia lang gehanteerd worden. In deze optiek zijn moderne boeren ook de beste boeren en de enigen die ondersteuning verdienen. Boeren die er andere ideeën omtrent de bedrijfsvoering op na houden zijn systematisch gemarginaliseerd.

Kenmerkend voor de beheersingslogica is ook een streven naar reductie van de

afhankelijkheid van variabele "stoorfactoren" als boerenvakmanschap en natuurlijke omstandigheden (Frouws en Van der Ploeg, 1988:14,21). Eventueel optredende problemen in het proces van industrialisering worden afgedaan als neveneffecten en "opgelost" met nog meer wetenschap en andere externe inputs.

Samenvattend kan gesteld worden dat boeren de verworven (schijnbare) onafhankelijkheid van de natuurlijke omstandigheden hebben moeten betalen met een toenemende afhankelijkheid van economische en institutionele organisaties en instellingen.

Ekologische landbouw wijkt fundamenteel af van de gangbare landbouw. Althans theoretisch.

Ekologische landbouw wordt in de eerste plaats in technische zin gekarakteriseerd door het afzien van het gebruik van kunstmest en chemisch-synthetische bestrijdingsmiddelen, een minimale krachtvoergift, een verbod op het gebruik van veredelingstechnieken als embryo-transplantatie, enz.[5]. Dit impliceert een grotere afhankelijkheid van het fysisch milieu, van de per bedrijf uiteenlopende ecologische omstandigheden en, in principe, een geringere afhankelijkheid van externe inputs. Staat voor de gangbare boer meer en meer de oriëntatie op ontwikkelingen in wetenschap, industrie en overheid centraal, voor de ekologische boer draait de bedrijfsvoering rond het zodanig inzetten van arbeid en hulpmiddelen dat de economische doelstellingen in overeenstemming worden gebracht met de heersende ecologische omstandigheden. Dit betekent niet dat die omstandigheden niet te beïnvloeden zijn, maar wel dat ze een groter stempel drukken op de bedrijfsvoering. Simpel gesteld: een gangbare boer richt zijn blik in de eerste plaats op de "wereld" buiten de boerderij; voor de ekologische boer vormt de specificiteit van het eigen bedrijf het referentiekader.

Dit heeft verstrekkende consequenties voor de kennis die de boer moet ontwikkelen. Een gangbare boer krijgt de benodigde kennis aangedragen vanuit de wetenschap, kennis die ook veelal als het ware ingebakken zit in de aangekochte inputs. Een ekologische boer daarentegen moet zelf kennis verwerven van zijn land, zijn gewassen en/of zijn vee, de heersende ecologische omstandigheden en, het meest wezenlijke, over de relaties en interacties daartussen[6]

De verschillen met de gangbare landbouw hebben consequenties voor de relatie tussen de eko-boer en zijn economische omgeving. Zeker aan de input-zijde zijn ekologische boeren veel minder afhankelijk van allerlei industrieën en instellingen. Aan de afzetzijde is dit echter minder ondubbelzinnig.

Van der Ploeg betoogt dat de produktie en afzet van wat hij noemt hoogwaardige en natuurzuivere specialiteiten gedijen tegen de druk van de industrialisering in. De hogere arbeidsinzet die nodig is om deze kwaliteitsprodukten te produceren betaalt zich uit hogere prijzen, onder voorwaarde dat de afzet zich beweegt op afgeschermde deelmarkten, die begrepen moeten worden als sociale netwerken, waarbij "het gaat om concrete verbindingen (tussen producent, consument en tussenliggende schakels), waarin overzicht, inzicht en herkenbaarheid een zekere sociale controle schragen" (Van der Ploeg, 1989:38-39).

Hoewel dat verhaal toegesneden is op de Italiaanse situatie geldt voor de ekologische produktie in Nederland globaal hetzelfde. Het vermijden van milieu-

schade in de ekologische bedrijfsvoering betekent hogere kosten in termen van meer arbeidsinzet en lagere opbrengsten. Een dergelijke bedrijfsvoering, gericht op het voortbrengen van produkten van "ekologische kwaliteit" is economisch alleen mogelijk als daar hogere prijzen tegenover staan. Dit impliceert op haar beurt het vinden van een deelmarkt, een consumptieve vraag naar deze produkten. Juist het zich profileren ten opzichte van de gangbare, geïndustrialiseerde landbouw is hierbij essentieel.

Het in de gangbare landbouw gevolgde pad van een doorgaande produktieverhoging, schaalvergroting en kostprijsverlaging is in de ekologische landbouw maar tot op zekere hoogte mogelijk en zal in elk geval veel langzamer verlopen.

Schaalvergroting (opgevat als het aantal hectares dan wel stuks vee per arbeidskracht of in termen van het LEI: SBE per VAK) kan vanaf een bepaald moment alleen gerealiseerd worden door gebruik te maken van arbeidsbesparende externe inputs als chemisch-synthetische bestrijdingsmiddelen en machines. De eerste zijn in de eko-landbouw zoals gezegd niet toegestaan. De inzet van steeds grotere en vooral zwaardere machines, nodig bij een doorgaande schaalvergroting, tast de bodemstructuur aan, waardoor extra bodembewerking noodzakelijk wordt, hetgeen de onkruidgroei bevordert en/of het microbiële bodemleven dusdanig verstoort dat ziekten en plagen harder toeslaan. Kortom: te grote belasting van een bepaald aspect van de fysische omstandigheden leidt via ekologische principes tot een keten van voor de boer negatieve reacties die allemaal een extra inzet van arbeid inhouden en dus leiden tot schaalverkleining.

Vooralsnog is een open vraag of intensivering (opgevat als stijgende produktie per SBE) in de ekologische landbouw ook gebonden is aan dergelijke grenzen. Duidelijk is wel dat produktieverhoging vooral een functie is van de eigen bedrijfsdynamiek, een geleidelijk proces dat berust op de ontwikkeling van de kennis en de vaardigheden van de betrokken boer(in) zelf, in plaats dat deze van buiten wordt aangereikt.

Het gelijktijdig optreden van zowel schaalvergroting als intensivering[7] zoals wordt nagestreefd op zogenaamde koploperbedrijven, kan in de ekologische landbouw dan ook niet verwezenlijkt worden. Deze vaststelling heeft inderdaad veel weg van het intrappen van een open deur, want ontstond de ekologische landbouw niet juist als reactie op de ontwikkeling van een geïndustrialiseerde en verwetenschappelijkte landbouw? Ware het niet dat de nieuw rol die de ekologische landbouwbeweging zich heeft aangemeten, namelijk voortrekker van de gehele landbouwontwikkeling, met zich heeft meegebracht dat men zich wel degelijk is gaan spiegelen aan de gangbare landbouw. Of zoals de voorlichter voor de ekologische landbouw het zegt: "Op het moment dat je gelijkwaardige opbrengstniveaus weet te halen, waarbij de kosten ook binnen de perken blijven, zal de ekologische landbouw algemeen geaccepteerd zijn".

Daarmee hinkt de ekologische landbouw steeds meer op twee gedachten. Enerzijds oriënteert hij zich op de gangbare landbouwsector. Op zich begrijpelijk, want wil men daar werkelijk een voet tussen de deur krijgen, dan zal men zich moeten kunnen meten met het hoog-technologische paradepaard, het koploperbedrijf, waarop zowel overheid, wetenschap als industrie nog steeds wedden[8]. Anderzijds heerst de opvatting dat de ekologische landbouw zich tegenover de gangbare landbouw moet blijven profileren om de hogere prijzen waar te

kunnen blijven maken en is men zich ervan bewust dat toewerken naar een ekologisch koploperbedrijf een illusie is[9].

In het beleid van SEC en NVEL wordt op dit moment gekozen voor een snelle uitbreiding van het ekologische areaal ten koste van een aantal doelstellingen, zoals die vervat liggen in de eko-normen.

Deze strategie heeft minstens twee arena's van sociale strijd opgeleverd: het tot stand komen van een afzetstructuur van ekologische produkten, met name melk, via gangbare kanalen en de nauw daarmee verbonden strijd binnen de ekologische beweging zelf, die zich toespitst op de ekologische normen en het ekologische kwaliteitsbegrip. Achter die laatste strijd schuilen diepere meningsverschillen en belangentegenstellingen die kunnen leiden tot een splitsing van de ekologische beweging.

De verwerking en afzet van ekologische melk: drie opties

Een ekologische melkveehouder heeft momenteel in principe de keuze uit drie fundamenteel van elkaar verschillende manieren om zijn melk te (laten) verwerken. Meestal verwerken de boeren hun melk nog op het eigen bedrijf. Dit is onder meer het gevolg van het tot voor kort ontbreken van mogelijkheden de melk fabrieksmatig te laten verwerken.

Het zelf verwerken van melk heeft drastische gevolgen voor de bedrijfsvoering. Kaasmaken bijvoorbeeld behelst een groot aantal, vaak tijdrovende handelingen. Dit impliceert in elk geval een hogere arbeidsinzet per liter melk en meestal ook een lagere totale melkproduktie per arbeidskracht[10]. Ook moet er behoorlijk geïnvesteerd worden in verwerkingsapparatuur. Daar staat tegenover dat een groter deel van de geproduceerde meerwaarde op het bedrijf zelf terecht komt. Verder biedt boerderijverwerking de mogelijkheid om een bedrijfsspecifieke kwaliteit te produceren. Zeker in de ekologische landbouw wordt dit door middel van een uitgekiende voedering en gericht fokbeleid nagestreefd. Op de verpakkingen van de zuivelprodukten staat dan ook altijd de naam van het desbetreffende bedrijf vermeldt. Daarmee is niet gezegd dat deze produkten daadwerkelijk kwalitatief beter zijn, maar het biedt ekoboeren een mogelijkheid zich met hun produkten te profileren en geeft de consument thans de mogelijkheid om de herkomst tot op het boerenbedrijf te traceren.

Voor de generatie boeren die nu omschakelt naar de ekologische landbouw is zelfkazen echter veelal nauwelijks een optie. Niet omdat het technisch niet te realiseren en economisch niet interessant is (de praktijk wijst vaak anders uit), maar omdat ze dat niet willen inpassen in de bestaande bedrijfsvoering. Het omschakelingsproces zelf is al geen sinecure: het kost de boeren vele jaren om het bedrijf af te stemmen op de ekologische normen. De vele extra investeringen (geld, kennis, arbeid) die het zelfkazen met zich meebrengt zouden dat proces verder compliceren.

Ook kleinschalige verwerking komt voor deze categorie boeren niet in aanmerking, om andere redenen weliswaar. De kleinschalige verwerking geschiedt bij een gering aantal ekologische zuivelverwerkingsbedrijfjes. Het bedrijf Karwij bijvoorbeeld is een typische representant van de vroegere ekologische idealen:

kleinschalige produktie voor het eigen circuit, een lage graad van geïndustrialiseerde en verwetenschappelijkte bedrijfsvoering en een omgang met de melkleverende boeren die berust op overleg en afspraken. De kwart miljoen liter melk die dit bedrijf jaarlijks verwerkt[11] wordt geleverd door twee, zelfs naar ekologische normen kleine bedrijven. Bedrijven die financieel-economisch alleen maar kunnen bestaan vanwege het feit dat ze ekologisch zijn. Deze drie bedrijven hebben een structuur ontwikkeld die voor hen de beste waarborg biedt voor economische continuïteit en die berust op de genoemde gedeelde idealen en op een ambachtelijk verwerkingsproces. In dit proces verschijnen de verschillen in kwaliteit van de aangeleverde melk tussen de bedrijven en door de seizoenen in termen van vet- en eiwitgehaltes niet alleen als niet-problematisch (in tegenstelling tot de grootschalige gangbare fabrieken, wat daar noopt tot bewerkingen als mengen, standaardiseren, homogeniseren e.d.), maar worden tot uitgangspunt genomen: van de ene kwaliteit melk worden andere produkten gemaakt dan van de andere kwaliteit. Aldus wordt per melkkwaliteit de hoogste toegevoegde waarde bereikt.

Naast de bedrijfsvoering wijkt ook de omgang met de boeren af van de gangbare praktijk. Zo worden er bijzonder weinig eisen aan de boeren en hun bedrijfsvoering gesteld: ze hebben bijvoorbeeld geen leveringsplicht en zijn volkomen vrij in de keuze van het voer. De melkprijs komt jaarlijks tot stand op basis van overleg, waarbij de economische situatie op de drie bedrijven uitgangspunt vormt voor de vaststelling van de prijs. Deze structurering van de onderlinge relaties vormt zeker voor de twee kleine landbouwbedrijven een waarborg voor het naar eigen inzichten kunnen inrichten van de bedrijfsvoering en het economisch overleven.

Zoals gezegd vormt dit voor de nieuwe generatie ekologische melkveehouders ook geen optie. Bij het huidige omschakelingstempo zou het betekenen dat er in een tijdsbestek van twee, drie jaar tientallen van dergelijke verwerkingsbedrijfjes opgezet zouden moeten worden. Ook delen ze niet de idealen die als het ware de lijm vormden van de structuur. Bovendien zijn veel van de nu omschakelende melkveehouders al lid van coöperatieve melkfabrieken, waaraan ze leveringsplicht hebben. Het beëindigen van het lidmaatschap kost hen 10% van de jaaromzet aan uittreedgeld.

Vanuit deze situatie, en geruggesteund door de NVEL die hierin een mogelijkheid zag tot een definitieve breuk met het verleden en doorbraak via de gangbare afzetstructuren, wordt sinds 1988 geprobeerd ekologische melk te laten verwerken door Noord-Nederland. Sinds september 1989 wordt bij wijze van proef ekologische melk (in eerste instantie 4 miljoen liter op jaarbasis) verwerkt tot kaas.

De keuze voor deze grote zuivelcoöperatie (die jaarlijks 2 miljard liter melk verwerkt tegen een omzet van 3 miljard gulden) komt voort uit de strategie van de NVEL om een doorbraak te forceren via grootschalige verwerkingsbedrijven, die de verwachte aanbodgroei aan kunnen. Bovendien was een aantal boerenleden van Noord-Nederland bereid om te schakelen. De directie van Noord-Nederland was echter aanvankelijk niet erg enthousiast, mede als gevolg van de onzekerheid op het gebied van de afzet, maar ook omdat men met het in huis halen van de als kwalitatief beter aangeprezen ekologische melk bang was de overige 99,8% van

de (gangbare) melk te diskwalificeren.

Noord-Nederland had echter vóór de invoering van de melkquotering fors in produktiecapaciteit geïnvesteerd en kampt daarom met een forse overcapaciteit. Daarbij komt momenteel nog dat enkele tientallen boeren binnenkort uit de coöperatie treden, omdat ze de buik vol hebben van de uitbetaalde melkprijs die al jaren lager is dan die van de concurrenten in het noorden. Daarom ging Noord-Nederland toch overstag, ondanks het feit dat de vermarkting nog steeds niet rond was.

Statutair is vastgelegd dat de coöperatie geen twee verschillende prijssystemen mag hanteren: in principe moet ze boerenleden die aan de gestelde condities voldoen dezelfde melkprijs uitbetalen. Noord-Nederland koopt dan ook niet de ekologische melk op; dat wordt gedaan door de door de omgeschakelde boeren (op het moment zijn dat er 11) zelf opgerichte Ekologische Zuivelcoöperatie. Deze EZC huurt verwerkingscapaciteit bij Noord-Nederland, die ook zorgt voor gescheiden ophalen van de melk en de opslag en distributie van de kaas. Uitgangspunt voor de ekologische boeren in de onderhandelingen over de verwerkingskosten was een basisuitbetalingsprijs van 97 cent per liter, dat is 10 tot 15 cent boven de huidige gangbare melkprijs.

Deze ekologische boeren hebben zich met deze constructie een relatief sterke positie verworven ten opzichte van Noord-Nederland. Het is juridisch nu zelfs mogelijk dat, mocht de proef bij Noord-Nederland niet voortgezet worden, de EZC de ekologische melk bij een andere fabriek laat verwerken. Bekend is dat ook de Melkunie geïnteresseerd is.

Echter, hiermee is de strijd om de afzet nog lang niet gestreden. In de eerste plaats heeft deze wijze van verwerking al repercussies gehad voor bepaalde ekologische normen (zie hieronder). Maar wezenlijker nog dan het realiseren van een bevredigende organisatie van de verwerking is de slag die nog geleverd moet worden met het grootwinkelbedrijf, waaraan men de kaas (en in de toekomst het hele scala aan ekologische produkten) wil gaan leveren. De grootwinkelbedrijven zullen een groot aantal voorwaarden en eisen stellen, uiteenlopend van de omvang en spreiding van het aanbod, de soorten produkten, de verpakking, de kwaliteit, het transport en natuurlijk ook de kostprijs. Eisen waar de ekologische boeren, als men tenminste via grootwinkelbedrijven wil gaan afzetten, op termijn nauwelijks aan kunnen ontsnappen. De onderhandelingen over deze eisen, nu maar vooral in de toekomst, zullen altijd vanuit een ongelijkwaardige onderhandelingspositie gevoerd worden.

Van deze grootwinkelbedrijven kan niet verwacht worden dat ze nu opeens de ekologische idealen zijn toegedaan en hun handelwijze dienovereenkomstig gaan herstructureren; voor hen is het enkel een nieuwe markt, die wat hen betreft onder dezelfde voorwaarden en spelregels functioneert als alle andere. Het is slechts een kwestie van een geschikte marketingstrategie om de duurdere produkten aan de man te brengen. Om het plat te zeggen: de grootwinkelbedrijven hebben uiteindelijk de ekologische boeren niet nodig (als hun produkten uit de mode zijn, verdwijnen ze weer uit het assortiment). Omgekeerd worden de ekologische boeren wel afhankelijk van de wensen van de grootwinkelbedrijven. Op zijn best verwerven de ekologische produkten een vaste plaats in het assortiment, waarin ze moeten concurreren met andere al dan niet als "natuurlijk",

"biologisch", "boeren-dit-of-dat" aangeprezen produkten die in elk geval goedkoper zijn.

Nauw verbonden met bovenstaande ontwikkeling en strijd vindt binnen de ekologische beweging zelf strijd plaats om de ekologische normen.

De gangbare, kapitalistische structurering en de daarbij ontworpen technologieën van verwerking, distributie en afzet roept eigen eisen op, waaraan blijkbaar ook de ekologische landbouw niet kan ontkomen als men van deze structuur gebruik wil maken. Door de SEC is daarop al geanticipeerd door het versoepelen of geheel afschaffen van enkele normen.

Dit jaar heeft de SEC op het gebied van de melk en melkverwerking al drie normen gewijzigd of laten vallen: zo is het verpakken van dagverse melk in kartonnen pakken (met plastic binnencoating), het pasteuriseren van melk voor de fabrieksmatige kaasbereiding en het plastificeren van diezelfde kaas toegestaan.

Het gevaar voor de (ontwikkeling van de) ekologische landbouw bestaat in de eerste plaats in de houding die men aanneemt en het beleid dat men heeft geformuleerd binnen deze organisaties (die momenteel binnen de ekologische beweging de dienst lijken uit te maken). De SEC mag dan op papier onafhankelijk zijn, dat neemt niet weg dat het voorgestane beleid van een snelle groei van het ekologische areaal haar zeer gevoelig maakt voor eisen vanuit de gangbare afzetkanalen. Zo wordt het toestaan van het verkopen van melk in kartonnen pakken (i.p.v. flessen) gelegitimeerd. Bij het SEC zegt men: "Wat willen we? Je hebt een plas gangbare melk in Nederland en nu kun je een druppel uit die plas ekologisch maken. Dan ga je dat tegenhouden door in de vervolgfase te zeggen: het mag niet in pakken. Dan zeggen wij: dan maar in het pak, als de supermarkt geen flessen wil, dan hebben we in elk geval weer een heel stuk milieuvriendelijke landbouw gecreëerd".

Voor het plastificeren wordt beargumenteerd dat: "het enorm bewerkelijk is als je niet plastificeert en voor de grotere hoeveelheden, zoals in de melkfabriek is het niet haalbaar om niet te plastificeren. Dan kom je op een punt dat je zegt: als we in de tuinbouw toestaan dat ze de teelt met folie mogen vervroegen, moeten we dan bij de kaas zeggen dat er geen klein beetje plastic om mag?"

Tekenend voor de houding van de SEC (en tegelijkertijd de bestaande tegenstellingen verduidelijkend) is dat het verzet vanuit de beweging (ook boeren zelf) tegen deze versoepeling wordt afgedaan met de opmerking dat tegenstanders zich laten leiden door emotionele beweegredenen, en dus geen recht van spreken hebben[12].

Het toestaan van het pasteuriseren van de melk voor de fabrieksmatige kaasverwerking komt voort uit de wijze waarop de grootschalige zuivelverwerkingstechnologie gestructureerd is, althans dat beweert de directeur van de betrokken fabriek die momenteel de ekologische melk verwerkt. Het aanbod aan ekologische melk is veel kleiner dan de produktiecapaciteit, zodat de melk slechts eens in de drie dagen van de bedrijven opgehaald kan worden, willen de kosten van transport en verwerking niet te hoog oplopen. Aangezien bacterieremmende en/of -dodende middelen als salpeter niet aan de ekologische kaasmelk mogen worden toegevoegd, wordt het risico van bacteriële verontreiniging in de periode

tussen melken en verwerken zonder pasteurisering te groot geacht.

Zo stelt de technologie en de economische principes waarop die gestoeld is, haar eigen eisen. Althans in de hoofden van de verwerkers, want de periode tussen melken en verwerken is bij het zuivelverwerkingsbedrijf Karwij nauwelijks korter en zonder te pasteuriseren wordt hiervan ook kaas gemaakt, zonder dat dit tot negatieve gevolgen heeft geleid.

Het kernpunt is echter nog niet eens zozeer dat er concessies gedaan worden, maar het feit dat de ontwikkeling van de ekologische landbouw en de definiëring van de normen (die tezamen de inhoud van de methode uitmaken) een functie worden van de eisen die gangbare instellingen stellen. Hetzelfde geldt voor de definiëring van het ekologische kwaliteitsbegrip.

Van een eigen naar een extern gedefinieerd ekologisch kwaliteitsbegrip

Van de strijd om de normen naar het ekologische kwaliteitsbegrip is slechts een kleine stap. De gedane concessies zijn op zich al een aantasting van het imago dat ekologische produkten milieuvriendelijk, gezond en natuurzuiver zijn. Maar er speelt meer.

De strategische oriëntatie op de gangbare landbouwstructuur teneinde het ekologische areaal te kunnen vergroten, heeft op korte termijn geleid tot verenging van de doelstellingen tot alleen het (teelt)technische. Dit heeft op haar beurt weer geleid tot een herdefiniëring en inperking van het begrip kwaliteit. Het vroegere credo dat "gezonde en volwaardige" voeding alleen onder niet-kapitalistische verhoudingen geproduceerd kan worden, heeft men los moeten laten. Het is dan vanuit markt-strategische overwegingen geredeneerd uiteraard niet verstandig de pauken al te zeer te roeren omtrent de kwaliteit van het ekologische produkt als men in zee wil gaan met gangbare afnemers om daarmee niet de rest van het assortiment te diskwalificeren. Een dergelijke opstelling is alleen mogelijk en noodzakelijk als men zich beweegt op afgeschermde deelmarkten. Typerend is dan ook de uitspraak dat het ekologische produkt niet gezonder of lekkerder is, maar schoner wordt geproduceerd. De hogere kwaliteit van het produktieproces, die noopt tot een hogere arbeidsinzet, wordt zo de enige legitimatie voor de hogere prijzen. Want ook de andere kwaliteitsaspecten, die van de arbeid en van de verhouding tussen boeren onderling (hier en elders) en tussen boeren en de rest van de samenleving, uitgedrukt in waarden als onderlinge solidariteit, gelijkwaardigheid en harmonie, spelen geen rol meer.

Het grote gevaar van deze inperking van het kwaliteitsbegrip tot alleen het produktieproces is, dat kwaliteit al snel vereenzelvigd wordt met de in de gangbare landbouw dominante kwantitatieve criteria van efficiency, rentabiliteit e.d. Want als alleen nog de kwaliteit van het produktieproces hogere prijzen rechtvaardigt, zal vanuit de gangbare afnemende instanties grote druk uitgeoefend worden de kostprijs te verlagen met gebruikmaking van de nu ontwikkelde "milieuvriendelijke" technologieën als automatisering, bio- en gentechnologie en andere wetenschappelijke inzichten op het gebied van bijvoorbeeld bemesting (mineralenbalansen).

Ekologische kwaliteit wordt zo meer en meer extern, vanuit de gangbare landbouwinstellingen gedefinieerd of op zijn minst begrensd en steeds minder

bepaald aan de hand van criteria vanuit de ekologische landbouw zelf.

Uiteraard vindt deze verandering in het ekologische kwaliteitsbegrip niet zonder slag of stoot plaats. De al beschreven strijd om de normen maakt duidelijk dat er binnen de ekologische landbouwbeweging uiteenlopende opvattingen heersen, die ook door te trekken zijn naar het kwaliteitsbegrip. Het verzet tegen het dominant geworden beleid[13] wordt echter steeds minder. De strijd om de normen en het kwaliteitsbegrip heeft dan ook veel weg van een achterhoedegevecht.

Niettemin kan deze minderheid bij een toenemende steun van een groter wordende groep kritische consumenten, weleens uitgroeien tot een nieuwe ekologische beweging, die de oude radicale idealen nieuw leven gaat inblazen. Waarmee ze echter wel weer in een economisch marginale positie dreigt te komen.

De ziel aan de duivel of...?

Laat ik er geen doekjes om winden. Ekologische landbouw, of zo u wilt biologische landbouw, zal mijns inziens structureel bij kunnen dragen aan de oplossing van de bestaande problemen in de landbouw. Dat geldt niet alleen voor de milieuproblemen, maar bijvoorbeeld ook voor de overschottenproblematiek, aangezien de fysieke produktie per hectare of stuks vee gemiddeld 20-30% lager ligt dan in de gangbare landbouw. Ook ben ik ervan overtuigd dat ekologische (biologische) produkten in principe kwalitatief beter zijn dan de gangbare, alleen al in termen van het in mindere mate of geheel niet aanwezig zijn van residuen van bestrijdingsmiddelen, aan het voer toegevoegde geneesmiddelen, hormonen e.d. Steeds meer koks van gerenommeerde restaurants gaan ertoe over hun cliëntèle maaltijden voor te zetten bereid van biologisch geteelde produkten. Dit doet vermoeden dat het biologische produkt ook qua smaak hoger scoort.

Voorwaarde is echter dat de ekologische boeren in de gelegenheid worden gesteld om tegen een voor hen aantrekkelijke beloning op een wijze te boeren die inderdaad milieuvriendelijker is en kwalitatief betere produkten oplevert. Het in de gangbare landbouw gevolgde pad van een doorgaande kostprijsverlaging per eenheid produkt op de boerderij (waarbij de meerwaarde in toenemende mate ten goede komt aan toeleverende en afnemende instellingen en ook de consumenten), moet dan verlaten worden. Een doorgaande kostprijsverlaging, zoals die in de gangbare landbouw gerealiseerd wordt, stuit in een biologische landbouw onvermijdelijk op ecologische grenzen en het doen van onverantwoorde concessies.

Aansluiten bij de bestaande grootschalige structuren, waarbinnen nog immer de beheersingslogica van kapitalisme en wetenschap heerst, teneinde het ekologische areaal te kunnen uitbreiden, lijkt inderdaad op het verkopen van de ziel aan de duivel. Maar terugkeren naar de vroegere, autonome situatie is voor de huidige generatie boeren slechts een denkbeeldig alternatief. Een marginale positie zou ook gezien de tijdgeest en de nijpende problemen niet verstandig zijn.

De kern van een kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkeling van de ekologische landbouw draait om de hogere prijzen. Hogere prijzen vereisen een bepaald

koperspubliek. Dat publiek wordt verschillend gemotiveerd tot de aankoop van ekologische produkten: uit gezondheidsoverwegingen, sympathie met de produktiemethode, al dan niet veronderstelde of werkelijke hogere kwaliteit, enz. De rechtvaardiging van de hogere prijs moet dus gezocht worden in het tegemoet komen aan al deze motivaties, wil men het volle koperspotentieel kunnen bereiken. Ik heb duidelijk willen maken dat het in zee gaan met gangbare afzetkanalen zoals dat nu wordt voorgestaan en de noodgedwongen aanpassingen die dat met zich meebrengt, grotendeels haaks hierop staan en op termijn het hele ekologische landbouwbegrip kunnen ondergraven.

Wat nodig is voor de ekologische beweging, en met name voor de boeren, is macht. Macht om structureel de bedrijfsvoering zo in te kunnen blijven richten als nodig is om de genoemde motivaties en eigen idealen en doelstellingen te realiseren en dus de hogere prijzen te rechtvaardigen. Macht komt dan neer op een zo onafhankelijk mogelijke positie ten opzichte van de grootschalige en geconcentreerde bedrijven en instellingen, waarbij nu aansluiting wordt gezocht, zeker gezien de nog geringe omvang van de ekologische landbouw.

Van hieruit laat zich mijn voorstel voor een tussenweg (zoals gezegd is terugkeer naar de situatie van een gesloten circuit voor de huidige generatie van boeren geen alternatief) als volgt omschrijven: benader die gangbare verwerkings- en afzetkanalen die vanuit hun aard en omvang zodanig gestructureerd zijn dat de ekologische boeren, ook bij een nog gering aantal, een maximale machtspositie kunnen verkrijgen. Ik denk hierbij vooral aan kleinschaliger, meer gedecentraliseerde en minder gebureaucratiseerde instellingen. Voor wat betreft het voorbeeld van de melk zou daarbij gedacht kunnen worden aan de kleine, zogenaamde vrije (d.i. zelfstandig van de grote coöperaties opererende) coöperatieve zuivelfabrieken. Elke individuele boer heeft daarin een relatief grote stem in het beleid. Op langere termijn bestaan dan ook meer mogelijkheden op het geheel of grotendeels "ekologisch" maken van een dergelijke fabriek.

De afzet (van zuivel en ook andere produkten) zou niet afhankelijk gemaakt moeten worden van een of enkele grote afnemers, maar gespreid moeten worden over kleine en middenbedrijven (de winkel om de hoek) waarin de ekologische boeren weleens gewaardeerde bondgenoten zouden kunnen vinden[14].

De prijs van deze benadering is dat op korte termijn het groeitempo van het ekologische areaal zal verminderen en de kosten in de sfeer van transport, distributie en marges relatief hoog zullen blijven. De grote winst echter is een grotere macht op afgeschermde deelmarkten, wat een betere waarborg zal vormen voor het behoud van ekologische kwaliteit.

Literatuur

Christis, J.
Technologiekritiek: een confrontatie tussen Ullrich en Habermas, in: Krisis, 20 (september), pp. 30-51, 1985

Frouws, J. en J.D. van der Ploeg
Automatisering in land- en tuinbouw, Mededelingen van de vakgroepen sociologie 22, Landbouwuniversiteit Wageningen, 1988

Ploeg, J.D. van der
De verwetenschappelijking van de landbouwbeoefening, Mededelingen van de vakgroepen sociolo-

gie 21, Landbouwuniversiteit, 1987
Ploeg, J.D. van der
Hoogwaardige en natuurzuivere specialiteiten van de Italiaanse landbouw, in: Spil 73-74, pp.36-43, 1989
Stichting Alternatief Warenonderzoek/Ekologische Landbouw Konsulentschap, Jaarverslag 1980, Amsterdam, 1981
Stichting Ekomerk Controle
EKO-normen: normen voor een ekologisch verantwoorde landbouw en voor de verwerking van ekologische landbouwprodukten, uitgave april 1989, Zwolle, 1989

Noten

1. Tenzij anders aangegeven zijn de aangehaalde citaten afkomstig uit interviews die ik medio '89 afgenomen heb van de bedrijfsvoorlichter voor de ekologische landbouw en van medewerkers van de Nederlandse Vereniging voor Ekologische Landbouw en Stichting Ekomerk Controle.
2. Biologische en alternatieve landbouw zijn op zich inhoudsloze aanduidingen (overigens net als de term gangbare landbouw) en hebben vooral een ideologische lading. Het begrip alternatieve landbouw deed begin jaren zeventig opgeld binnen de gangbare landbouwwereld en stond voor die landbouwmethoden die geen gebruik wensten te maken van verworvenheden als kunstmest en bestrijdingsmiddelen en bedreven werden door wereldvreemde geitenwollensokkenfiguren. Binnen de "alternatieve" landbouwwereld hanteert men de term biologische landbouw, wat verwijst naar de gangbare landbouw als zijnde een niet-biologische, maar industrile praktijk. Beide betitelingen gaan voorbij aan de verschillen tussen de te onderscheiden "alternatieve" stromingen.
3. In Nederland worden alleen de biologisch-dynamische en de ekologische landbouwmethode gepraktizeerd. Alleen de biologisch-dynamische landbouw wordt wereldwijd onder globaal dezelfde richtlijnen beoefend. Daarnaast kennen vele landen hun eigen methode. Voor een beknopt overzicht zie: Vierhout, T., R. Nauta en T. Saat, Biologische landbouw: grondslagen voor een agrarische toekomst van de landbouw, LU Wageningen, 1987.
4. Het EKO-manifest was in feite een blauwdruk voor de inrichting van een ekologische maatschappij. Naast de ekologische landbouwpoot, die al gestalte had gekregen, had het manifest betrekking op vijf andere maatschappelijke terreinen:
   a. voedsel: biologische geteelde grondstoffen, geen toevoegingen, voedsel uit eigen omgeving consumeren;
   b. sociaal: arbeiderszelfbestuur en bedrijfsdemocratie;
   c. economie: produktie naar behoefte, prijsafspraken, regionaal en kleinschalig produceren, hergebruik van afvalstoffen;
   d. informatie: voorlichting over prijsopbouw van produkten, aangeven van kwaliteit, samenstelling en herkomst;
   e. politiek: doorbreken van links/rechtsverhoudingen, verwantschap met de Derde Wereld en milieugroepen (Alternatieve Konsumenten Gids 1 (1982)2:12-13.
5. Zie: Stichting Ekomerk Controle, EKO-normen, 1989.
6. Laat er trouwens geen misverstanden over bestaan: ook een gangbare boer moet nog steeds rekening houden met de bedrijfseigen omstandigheden. Tot nu toe is de realiteit van de landbouw te weerbarstig gebleken voor een volkomen industrialisering. Waar echter de aanwending van extern ontwikkelde kennis en inputs het principia media in de bedrijfsvoering wordt, daar verschijnen niet of gedeeltelijk geïndustrialiseerde aspecten en verschijnselen als stoorfactoren of als neveneffecten, die uitgangspunt vormen voor een verdere industrialisering.
7. Zoals dat aangeduid met de term verwetenschappelijking in de zogenaamde koploperbedrijven gerealiseerd wordt (Van der Ploeg, 1987:17).
8. D.w.z. niet weggedrukt worden naar in landbouwkundig opzicht marginaliserende gebieden, waar ekologische boeren op gesubsidieerde wijze natuur, landschap en waterwingebieden in stand mogen houden.
9. Daar komt dan ook nog dit bij: op het moment dat binnen de ekologische landbouwwereld gekozen wordt voor afzet via gangbare kanalen, wordt de omvang van het ekologische areaal en de produktie een probleem. Niet alleen om te komen tot een landbouwpolitieke machtsfactor van enig gewicht maar eerst en vooral omdat afzet en gangbare kanalen voor die kanalen pas dan im Frage komt wanneer een constante en voldoende aanvoer van ekologische produkten het jaar

rond verzekerd is. Dat is tussen haakjes pas de eerste eis die de afnemers stellen. Verder valt te denken aan eisen met betrekking tot de prijs, kwaliteit, verpakking, transport, enz..

10. Voor een ekologische boer geldt dat arbeidsinzet en de gerealiseerde totale produktie per arbeidskracht sowieso gemiddeld hoger resp. lager zijn. Daar komt nog bij dat het afzien van toevoegingen als salpeterzuur, geur-, kleur- en smaakstoffen en plastificeren hogere eisen stelt aan de zorg en aandacht voor de hygiëne, wat weer gepaard kan gaan met een hogere arbeidsinzet. Zo impliceert het niet plastificeren van de kaas dat de kazen op zijn minst wekelijks van korstschimmels ontdaan moeten worden.
11. Ter vergelijking: een coöperatie als Noord-Nederland verwerkt dagelijks een half miljoen liter melk.
12. Ekoland, 9 (1989)6:199
13. Het zijn met name boeren en bedrijven als Karwij die de vroegere idealen aanhangen, die zich tegen de gevolgen van het gevoerde beleid verzetten, maar ook organisaties als De Kleine Aarde en De Alternatieve Konsumenten Bond (AKB). Deze AKB is in 1982 opgericht als onderdeel van de Vereniging voor gebruikers van Ekologische produkten. Zij doet aan warenonderzoek en geeft het blad Alternatieve Konsumenten Gids uit, waarin op kritische wijze bericht wordt over de ontwikkelingen in zowel de ekologische als biologisch-dynamische landbouwsector. De AKB heeft vooral veel aandacht voor wat genoemd wordt de "mensvriendelijke" doelstellingen. De houding van de NVEL is in dezen nogal ambivalent. Aan de éne kant zijn zij aanhangers en uitdragers van het mede door hen geformuleerde beleid, anderzijds is er ook oog voor andere kwaliteitsdimensies, met name de solidariteit tussen kleine en grote boeren.
14. Deze middenstand zou zich zo ook meer vis à vis de grootwinkelbedrijven kunnen profileren.

16. De kwaliteit van landbouwwetenschap en (andere) lokale kennisstelsels

Jan Schakel

Gordon Surgeoner en Barry Glofcheskie, verbonden aan de vakgroep Milieubiologie van de Universiteit van Guelph in Ontario, lazen in een tijdschrift over een boer die muskuseenden gebruikt als vliegenvangers.
Zij onderzochten of deze methode afdoende is en kwamen tot de conclusie dat muskuseenden voor dat doel bij uitstek geschikt zijn."

Wetenschapsbijlage De Volkskrant 25-11-1989

Tegen de achtergrond van de ernst van de huidige economische en ecologische problemen en de grote haast waarmee naar oplossingen wordt gezocht is het begrijpelijk dat lang niet alle analyses en beschouwingen hout snijden. Zo ook in de landbouw.

Veel reflexies op de complexiteit van de landbouwcrisis worden gekenmerkt door een ontoelaatbare reductie van die complexiteit tot één dominante factor, zonder nadere verantwoording van die inperking. Herstel van vrije markt en ondernemerschap, agrificatie, een "vierde gewas", het aanboren van nieuwe afzetmarkten, al dit soort simpele strategieën vloeien dan ook logisch voort uit de ééndimensionale diagnose van het omvattende landbouwvraagstuk. Analoog hieraan zijn beschouwingen waarin niet één geïsoleerde factor verantwoordelijk wordt gesteld voor de huidige landbouwproblemen, maar met naam en toenaam vermelde actoren als "schuldigen" worden aangewezen. Over en weer spelen verschillende groepen elkaar de "zwarte piet" toe, veelal niet gespeend van eigenbelang: grote boeren de kleine en vice versa, hoogproduktieve gebieden en marginale regio's, noordelijke en zuidelijke EG-lidstaten, "groene lobby" en "milieumaffia", etc. In allerlei varianten en toonaarden passeert dit soort analyses de revue, waarbij oppervlakkigheid troef lijkt.

Andere benaderingen grijpen daarentegen zo diep aan op het landbouwvraagstuk dat zich een omgekeerd probleem lijkt voor te doen: een gebrek aan realiteitszin en een te grote distantie tot de negatieve maar ook positieve dynamiek van de landbouwevolutie. Daartoe reken ik onder andere stromingen als de alternatieve landbouw, waar de oorzaken van de Westerse landbouwproblemen primair worden gelegd bij de dominantie van de mens over de natuur die gereduceerd zou zijn tot een instrumentele, te beheersen grootheid. Herstel van de eenheid mens-natuur-maatschappij via een op samenwerking gerichte omgang met de "partner natuur" wordt als noodzakelijke voorwaarde gezien voor welke adequate oplossing dan ook. Landbouwwetenschap is binnen deze conceptie de

ultieme belichaming van dit overheersingsdenken en staat daarom binnen alternatieve benaderingen in het brandpunt van de kritiek.

De laatste jaren verschijnen er echter vanuit meerdere invalshoeken, onder andere de culturele antropologie, de agrarische sociologie en de techniekgeschiedenis, kritische analyses van de verwetenschappelijking van de landbouwpraktijk waarbij eveneens wordt ingegaan op de aard van het aan dat proces ten grondslag liggende wetenschappelijke en technologische denken. Niet zozeer het technische beheersingskarakter van wetenschap wordt binnen die benaderingen geproblematiseerd maar veeleer de claim van wetenschap een superieure kennisbron te zijn boven alle andere probleemoplossingsmethoden. Tegenover de onmacht van de wetenschappelijke benadering van de landbouwcrisis wordt de kracht gepostuleerd van het ambachtelijke, traditionele of "indigenous" kennisstelsel. Wetenschap met haar universele geldigheidspretenties zou principieel ontoereikend zijn om de diversiteit en specificiteit van lokale agrarische praktijken te doorgronden en te evolueren.

Universaliteit versus lokaliteit is een centraal thema geworden in beschouwingen over het landbouwvraagstuk en ook in deze bijdrage zal dit begrippenpaar als beginpunt worden genomen voor een verdere uitwerking van de kwaliteit van kennis in relatie tot de produktie van kwaliteit.

Betoogd zal worden dat de begrippen universaliteit en lokaliteit niet geschikt zijn voor een conceptualisering van wetenschap en lokale kennisvormen. Veel op het eerste gezicht fundamentele verschillen tussen beide kennisstelsels blijken voornamelijk een praktische achtergrond te hebben en samen te hangen met de tijd-ruimtelijke uiteenlegging van wetenschappelijke kennisproduktie enerzijds en toepassing en evaluatie daarvan anderzijds. Door deze differentiatie in ruimte, tijd en actoren is een drietal breukpunten gecreëerd waar kennisproduktie en de latere toepassing ervan zich problematisch tot elkaar kunnen gaan verhouden. Omgekeerd echter kunnen op die drie momenten vruchtbare koppelingen tot stand worden gebracht voor het uiteindelijke doel van het landbouwwetenschappelijk onderzoek, namelijk de rationalisering van landbouwpraktijken. Voorzover er sprake is van principiële verschillen tussen ervaringskennis en wetenschappelijke kennis zal de stelling verdedigd worden dat deze laatste wel degelijk bij kan dragen aan kwalitatieve leerprocessen ten behoeve van rationalisering van maatschappelijke praktijken. Daartoe dienen echter andere parameters dan die van universaliteit en lokaliteit in beschouwing genomen te worden voor een zinvolle beoordeling van die landbouwwetenschappelijke kwaliteit.

Eerst volgt een kort exposé over het dominante beeld van wetenschap, technologie en maatschappelijke vooruitgang, zoals dat onder meer is uiteengezet in het werk van de wetenschaps- en techniekfilosoof M. Bunge[1].

Wetenschap en technologie

In een recent artikel over ecologie en economie[2] neemt de inmiddels 70-jarige Bunge een op het eerste gezicht opvallende positie in, die schijnbaar sterk afwijkt van zijn vroegere denken. Werd wetenschap door Bunge steeds gezien als één van de belangrijkste voorwaarden voor maatschappelijke vooruitgang, in zijn laatste bijdrage nuanceert hij deze positie. In een tien stellingen omvattend ontwerp

voor een wat hij noemt "ecosociocratisch ontwikkelingsprogramma op wereldschaal" stelt Bunge dat voor de politieke realisatie daarvan niet alleen een beroep moet worden gedaan op hoogwaardige technologieën, maar eveneens op "the intermediate technologies and even some of the crafts". Met name dit laatste is opvallend gezien zijn eerdere analyses. In zeer grote lijnen komen deze op het volgende neer.

Alle beschavingen tot nu toe, zo stelt Bunge, zijn van beperkte omvang geweest en uiteindelijk uitgekomen op een punt van totale ineenstorting. Deze definitieve breuk was hetzij een gevolg van niet te overwinnen interne overlevingsproblemen, hetzij van externe dreigingen als buitenlandse oorlogen. Geen van deze beschavingen, zo luidt Bunge's hoofdstelling beschikte over de **kennis** om adequaat te begrijpen wat er gaande was, noch over **technologieën** om de dreigende ondergang effectief te keren.

Onze Westerse beschaving is de eerste in de geschiedenis van de mensheid die èn de kennis èn de middelen heeft om overlevingsproblemen op te lossen (ook, zo stelt Bunge, om er in één keer een eind aan te maken!) Elke praxis die verstoken blijft van wetenschappelijk onderzoek is extreem beperkt en behoudend. Zo is het ambacht, ondanks enkele miljoenen jaren van evolutie op haar eigen grenzen gestoten, hetgeen Bunge illustreert aan de hand van voorbeelden uit de metallurgie en de farmacie. Voorzover er wel sprake was van succesvolle innovaties waren deze vooral het resultaat van toeval en tijd, veel tijd. Bunge's analyse van het conservatieve en inefficiënte karakter van een theorieloze praxis beperkt zich niet tot de stofwisseling met de natuur, maar geldt voor elke handelingscontext: "Zelfs revoluties zijn ineffectief en behoudend, wanneer deze niet onder de begeleiding staan van permanent onderzoek". Het toepassen van vuistregels, kenmerkend voor de voorwetenschappelijke techniek, is op de lange duur nooit aantrekkelijk geweest. Naast vuistregels geeft Bunge de voorwetenschappelijke techniek de volgende trefwoorden mee: theorieloos, expertise (d.w.z. niet gearticuleerde en geëxpliciteerde, ontoegankelijke kennis van experts oftewel "tacit knowledge") en "knowhow" (i.p.v. knowledge): men kòn zonder te wéten. Een citaat:

> "Magic, religion and pseudoscience are inferior to science and technology as modes of knowledge and guides to action because they do not involve research and do not possess error-correction mechanisms such as analysis and experiment. This is why they have not contributed to shaping the modern world view, which is entirely indebted to science and technology. In short, science and technology are by far the best modes of knowledge and guides to action so far discovered by man." (Bunge, 1985)

Het is om uitspraken als bovenstaand waarom Bunge direct geassocieerd wordt met het superioriteitsdenken ten aanzien van wetenschap en het conservatieve karakter van alle voorwetenschappelijke varianten daarvan. Deze interpretatie van Bunge is echter te grof en ook Bunge zelf nuanceert dit op tal van elementen. Een aantal daarvan zal ik hier zeer kort behandelen.

> "The superiority of the scientific and technological modes of knowledge over all others entails that the former are entitled to pass judgement on alternative modes of knowledge. However, the superiority concerns modes of knowledge, not necessarily bits of knowledge. Thus the farmer may occasionally make more accurate weather-forecasts than the meteorologist; the mason may cor-

rect the mistakes of the engineer; and the poet may see deeper than the psychologist. But the scientist and the technologist can get to learn more than the farmer, the craftsman or the artist; so, in the end their superior mode of inquiry is bound to yield superior knowledge." (Bunge, 1985)

Dit citaat geeft scherper dan voorgaand aan waarin Bunge de superioriteit van wetenschap lokaliseert: niet in de **hoeveelheid** kennis maar in de **methode** van kennisvergaring. Het gaat niet om de "bits" maar om de "modes" of knowledge. Bunge erkent dan ook dat de boer in de specifieke context van zijn bedrijf over veel adequatere en gedetailleerder kennis kan beschikken dan de landbouwwetenschapper; de landbouwwetenschapper is uiteindelijk echter in staat tot betere kennis te komen omdat hij de beschikking heeft over een superieure methode.

Bij deze superieure methode moeten we in eerste instantie denken aan het systematische experiment, waarin stoorfactoren worden geëlimineerd en de invloed van verschillende relevante variabelen op processen wordt onderzocht. Deze methode verschilt echter slechts gradueel van de methode van de voorwetenschappelijke kennisproduktie. In het aangehaalde citaat over het onderzoek naar het vliegenvanggedrag van muskuseenden voegen de wetenschappers geen nieuwe inzichten aan de bestaande boerenkennis toe, maar hoogstens preciezere. Zo onderzochten Surgeoner en Glofcheskie het aantal opgegeten vliegen per tijdseenheid en tijdsinterval, de verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke muskuseenden en het verschil tussen muskuseenden als vliegenbestrijders en vliegenvallen en vliegenstrips. De conclusies van het onderzoek zijn dan ook nauwelijks opzienbarend en geven slechts een kwantitatiever inzicht ten opzichte van de reeds bestaande kennis. Veel (landbouw-)wetenschappelijk onderzoek beweegt zich op dit terrein (black-box onderzoek, gefunctionaliseerde wetenschap, statistische analyses, etc.) en het is dan ook niet primair deze methode waar Bunge zo hoog over opgeeft.

Tegenover de precisering van het experimentele of "horizontale" leren (d.w.z. in de praxis zelf dan wel in een experimentele of gesimuleerde praktijksituatie) bestaat de mogelijkheid via het "verticale" leren kwalitatieve sprongen in ons kennen tot stand te brengen. Het gaat hier dus niet om een al of niet systematisch geordend proces van trial-and-error in de zin van "al doende leert men" maar om een theoretisch proces van "trial-and-error", van hypothese en experiment, van gissing en weerlegging waardoor ons inzicht in achterliggende, theoretische mechanismen wordt vergroot, verdiept of gepreciseerd. Het is de methode van theorievormend onderzoek, die via een hiërarchische verhouding tot de praktijk bij kan dragen aan revolutionaire in plaats van evolutionaire vernieuwingen in de alledaagse handelingspraktijk; en het is primair deze uit de concrete praktijk geabstraheerde methode van trial-and-error die uiteindelijk bijdraagt aan verdere rationalisering van praktijken. Kortom, het is deze superioriteit van het theoretische of verticale leren boven die van de praktijk zelf, wanneer Bunge het heeft over "the superior mode of scientific knowledge".

Wanneer Bunge stelt dat de boer in sommige gevallen in staat is betere weersvoorspellingen te doen dan de meteoroloog lijkt dit een bevestiging van de in de inleiding aangehaalde stelling dat door het universele karakter van wetenschappelijke theorieën de lokale kennis van de boer altijd superieur is boven die van de wetenschap. Bij deze beoordeling wreekt zich de misplaatste dualiteit

universeel-lokaal en lijkt het zinvoller te spreken over abstract versus concreet. Theoretische kennis die is verkregen via de methode van hypothese en experiment is abstracte kennis van een formele natuur, welke hoogstens concreet is in gesimuleerde constructies van de laboratoriumsituatie. Natuurwetenschappelijke theorieën en wetten gelden slechts in abstracte en geïdealiseerde situaties en juist niet in concrete situaties van alle dag waarover de lokale kennis juist wel min of meer succesvolle uitspraken doet. Dit onvermogen van wetenschappelijke kennis om concrete situaties te beschrijven of te verklaren is echter niet principieel, maar behoeft nadere invullingen van relevante variabelen en condities om tot die lokale uitspraken te komen. De meteoroloog zal, wanneer hij voldoende tijd en energie investeert in het onderzoek naar die relevante variabelen en condities, gegeven de toereikendheid van zijn algemene theorieën, wel degelijk uitspraken kunnen doen over het weer op tijdstip t en plaats x, y of z. Dat bijvoorbeeld in veel landbouwkundig onderzoek dergelijke concretiseringen niet plaatsvinden is dan ook eerder op het conto van de **wetenschappers** dan van de wetenschap te schrijven.

Een tweede nuancering van de naïeve interpretatie dat wetenschap automatisch leidt tot effectievere handelingsvoorschriften en een rationelere praktijk is het feit dat niet deze wetenschappelijke theorieën zelf de praktijk omvormen, maar dit uiteindelijk slechts doen in hun technologische gedaante.

Het gaat dan ook niet om een verwetenschappelijking van de landbouwpraktijk, maar veeleer om een technologisering. Immers, het zijn geen humus- of mineraaltheorieën of theorieën uit de genetica en de biochemie die de ronde doen in de landbouw (in de zin van nomologische uitspraken) of door boeren worden toegepast, maar primair technische adviezen (nomopragmatische uitspraken), of handelingsvoorschriften die dienen bij te dragen aan een maatschappelijke rationalisering. Natuurlijk is er een relatie tussen deze, in de zin dat de effectiviteit van de technologische adviezen ten dele gegrondvest is in de waarheid van de daaraan ten grondslag liggende theorieën. Maar technische adviezen zijn meer dan het simpelweg toepassen van abstracte, natuurwetenschappelijke theorieën op concrete handelingssituaties. Deze kwestie brengt ons bij de derde nuancering bij Bunge's loflied op wetenschap, waarvoor we eveneens weer voor een deel te rade kunnen gaan bij Bunge zelf.

Wetenschap en technologie, veelal in één adem door Bunge genoemd in contrast met voorwetenschappelijke kennis, zijn volgens hem echter twee totaal verschillende grootheden. Wetenschap kent een cognitieve doelstelling: het vergroten van onze kennis van de werkelijkheid, het opsporen van waarheid (via de eliminatie van onwaarheden), het theoretisch verklaren van empirische verbanden, het doen van nomologische uitspraken en het leveren van wetenschappelijke voorspellingen. Wetenschap is bij Bunge zuivere of academische wetenschap, door niets anders geleid dan het onbevangen streven naar waarheid via de methode van kritiek. Wetenschap dient onze cultuur en dient de mensheid als totaliteit. Wetenschappers zijn door het Ministerie van WVC gesubsidieerde kunstenaars die onze cultuur verrijken met een openbaar goed: een dieper inzicht in ons bestaan. Technologie daarentegen kent een praktische doelstelling: het vergroten van onze macht en ons welzijn. Technologie is niet uit op waarheid, maar op effectiviteit: het met succes uitvoeren van handelingen om zekere doelen effectief te bereiken (via de eliminatie van onbedoelde en ongewenste nevenef-

fecten). Technologie is niet uit op wetten of nomologische uitspraken, doch op technische regels voor het alledaagse handelen. Technologie is door deze praktische doelstelling veeleer ingekaderd in een context van particuliere in plaats van universele mensheidbelangen. Technologen zijn geen kunstenaars, maar veeleer werknemers in dienst van het bedrijfsleven of het Ministerie van Economische Zaken. In tegenstelling tot de academische wetenschap, die gekenmerkt wordt door kritiek en openbaarheid is de technologische wetenschap omhuld met een sfeer van geheimhouding, octrooien en patenten en dreigt de kennis privé-bezit te worden. Ondanks deze verschillen hebben beide met elkaar te maken, maar slechts in een hiërarchische verhouding tot elkaar. Technologie als toegepaste wetenschap bestaat volgens Bunge primair bij de gratie van wetenschappelijke kennis en niet andersom. Belangrijke technologische doorbraken zijn voor het overgrote deel afkomstig van zuiver wetenschappelijk onderzoek (Bunge schat dit op 70%) en slechts in geringe mate uit het toegepaste onderzoek en het techniekontwikkelingswerk zelf, ondanks het feit dat het overgrote deel van de onderzoeksgelden niet naar het zuiver wetenschappelijke onderzoek toevloeit. Daarmee zijn we weer terug bij de beginstelling van Bunge en de vraagstelling van dit artikel. De kwaliteit van een praxis als de landbouw is mede afhankelijk van de effectiviteit van de handelingsvoorschriften en deze effectiviteit kan op een revolutionaire manier verbeterd worden via de inzet van natuurwetenschappelijke theorieën. Maatschappelijke kwaliteit is daarmee positief gecorreleerd met wetenschappelijke kwaliteit. Maar ook deze kwalificatie is nog te grof, ondanks de nuanceringen dat:

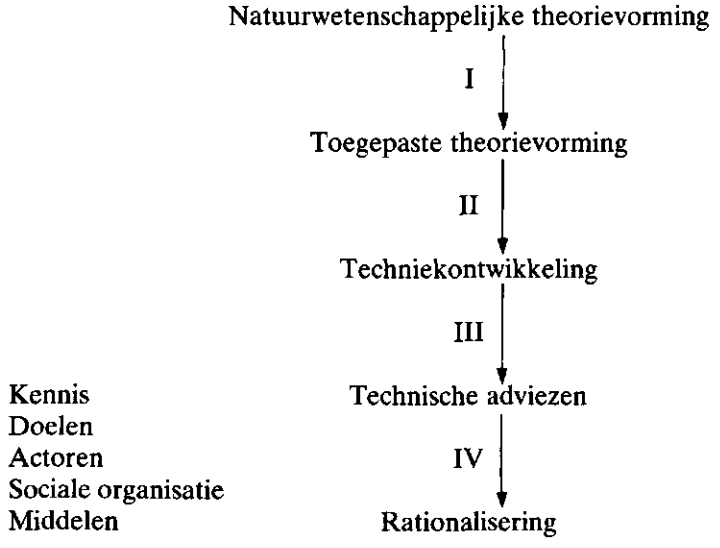
- niet de inhoud en het bereik van wetenschappelijke kennis op voorhand superieur is boven voorwetenschappelijke kennis, maar primair de weg waarlangs deze verkregen kan worden;
- de via deze methode ontwikkelde kennis zich in de praktijk nog moet bewijzen door de mate waarin en de wijze waarop deze abstracte inzichten geconcretiseerd worden naar reële situaties;
- deze nomologische kennis uiteindelijk pas instrumentele betekenis krijgt voor de praktijk in haar technologische gedaante.

Wetenschap en technologie; tweede ronde

Wanneer we stellen dat de bijdrage van wetenschap aan het oplossen van maatschappelijke problemen uiteindelijk verloopt via de technologische wetenschap, is het zinvol de relatie wetenschap-technologie-praktijk nader te bezien. In de eerste plaats, en dit is eveneens Bunge's positie, is de kwalitatieve bijdrage van zuiver wetenschappelijk onderzoek aan technologische doorbraken weliswaar groot[3], tevens is deze in kwantitatieve termen beperkt. Tussen theorievorming en technologische innovaties zit veelal een periode van 10 tot 30 jaar en in meer dan de helft van de wetenschappelijke ontdekkingen is er sowieso geen praktische toepassing afleidbaar. Omgekeerd is het overgrote deel van het R&D-werk niet relevant voor de ontwikkeling van de natuurwetenschappen. Dit betreft echter nog slechts kwantitatieve relativering van het maatschappelijke belang van wetenschappelijke kennis.

Meer principieel is het feit dat de inzet van technologie als probleemoplosmethode bij het realiseren van maatschappelijke doelen meer is dan het simpelweg

toepassen van abstracte natuurwetenschappelijke theorieen op concrete handelingssituaties. Omgekeerd is de vraag wat in een gegeven context gewild wordt en welke handelingen daarvoor moeten worden verricht, niet direct een probleemstelling die zich eenvoudig laat vertalen in wetenschappelijke concepten. Met de verlegging van de experimenten van boeren zelf aan de randen van hun akkers naar de proefvelden, de proefbedrijven, onderzoeksinstituten, laboratoria en empirisch-analytische benaderingsmethoden van de landbouwwetenschap is niet alleen een tijd-ruimtelijke-organisatorische scheiding tussen theorie en praktijk gecreëerd, maar tevens een daarbij behorende vertaalproblematiek. Deze vertaalproblematiek wil ik verder uitwerken met onderstaand schema:



Onder technologie of technologisch onderzoek versta ik de systematische en methodische activiteit van toegepaste theorievorming en techniekontwikkeling (fase II en III in bovenstaand schema) ten behoeve van de rationalisering van praktijken. Technologie heeft dan ook dezelfde dubbele betekenis als wetenschap: het slaat zowel op de **activiteit** (onderzoek) als op het **resultaat**. Het resultaat van wetenschappelijk onderzoek zijn hypotheses, theorieën, wetten, formules (cognitief produkt); dat van technologisch onderzoek: ontwerpen, scenario's, technische adviezen, handelingsvoorschriften, modellen, blauwdrukken, etc. Technologisch onderzoek levert dus net als wetenschappelijk onderzoek **kennis** op in de zin van regelsystemen die voorschrijven welke handelingen verricht of nagelaten dienen te worden om een vastgelegd doel op een effectieve manier te bereiken. Dat voor het opvolgen van die regels actoren, instrumenten en sociale structuren nodig of verondersteld zijn doet in eerste instantie niets af aan het "papieren" karakter van technologische ontwerpen. Technologie is dus in deze conceptie zowel het ontwikkelen van technische adviezen als het resultaat: de adviezen zelf.

Technologisch onderzoek wordt ook wel gekenschetst als een "ombouwoperatie": het omzetten van nomologische kennis in technische handelingsvoorschriften. Laten we dit eerst met een zeer simpel voorbeeld verduidelijken. Uit

toegepast theoretisch onderzoek is afgeleid dat het metaal koper onder invloed van temperatuursveranderingen een bepaalde lengteverandering ondergaat, vastgelegd in de wetmatigheid $Lt=Lo(1+b*T)$. Deze wetmatigheid van de lineaire uitzetting van koper door temperatuurverandering onder overigens gelijkblijvende omstandigheden is op een zodanige manier te herformuleren of om te bouwen dat hieruit technische adviezen zijn af te leiden. De nomologische structuur van wetmatige uitspraken ("als-dan") laat een dergelijke ombouw toe: de formulering "altijd **als** koper wordt verhit, **dan** zal het uitzetten" is om te bouwen tot het handelingsvoorschrift "als we een bepaalde lengteverandering van koper tot stand willen brengen, **dan** zal het metaal een bepaald aantal graden verhit moeten worden".

Uit dit simpele voorbeeld zou ten onrechte het idee kunnen worden afgeleid dat het ontwikkelen van technische adviezen een neutrale ombouwactiviteit is. Weliswaar gaat de effectiviteit van het handelingsvoorschrift terug tot de **algemene** geldigheid van de daaraan ten grondslag liggende kennis, tegelijk verwijst het advies naar een **concrete** handelingssituatie waarin deze voorschriften moeten worden opgevolgd. Dat wil zeggen dat het advies weliswaar impliciet maar noodzakelijkerwijs verwijst naar een situatie waarin actoren in staat zijn het advies te begrijpen, te interpreteren en uit te voeren, zij ook de wil en de middelen hebben om de noodzakelijke handelingen te verrichten (thermometer, brander, etc.), te controleren en eventueel bij te stellen, enzovoorts. Technische adviezen veronderstellen dan ook (zie stap III en IV in bovenstaand schema) altijd actoren, sociale structuren, artefacten, kennis en doelen op het moment dat deze "papieren" voorschriften in een concrete, lokale situatie werkzaam moeten zijn, dat wil zeggen geoperationaliseerd en gematerialiseerd worden.

Met een iets uitgebreider voorbeeld wil ik dit verder illustreren. In het tijdschrift Veeteelt van 1 mei 1988 wordt verslag gedaan van een experimenteel onderzoek op het gebied van de schapenhouderij en -fokkerij welk onderzoek ten doel had bij te dragen aan de verbetering van de efficiëntie van de Nederlandse lamsvleesproduktie. Gesteld wordt dat de rentabiliteit van de lamsvleesproduktie vooral bepaald wordt door het aantal lammeren van goede slachtkwaliteit en -gewicht, dat per ooi per jaar wordt geproduceerd. De belangrijkste beperkende factor in Nederland is de lage voortplantingsgraad per ooi, een sterke factor is de kwaliteit van het slachtprodukt (de Texelaar). Aan de hand hiervan zijn de belangrijkste economische kengetallen gedefinieerd: de worpgrootte, de tussenlamtijd, de groei- en de slachtkwaliteit.

Uit genetisch onderzoek is bekend dat de worpgrootte en tussenlamtijd door de erfelijke aanleg van de ooi is bepaald; de groei- en slachteigenschappen in gelijke mate door ooi en ram. Op basis van deze uitgangspunten (d.w.z. doelen enerzijds en beschikbare kennis anderzijds) is een kruisingsproject geïnitieerd op basis waarvan technische adviezen moeten worden ontworpen voor de praktijk van de schapenhouderij. Dat wil zeggen: de ombouw van wetenschappelijke inzichten in handelingsvoorschriften ten behoeve van een rationalisering van de praktijk, kortom: technologisch onderzoek.

Duidelijk moge zijn dat de ombouw in dit voorbeeld ingewikkelder is dan in het voorbeeld van de uitzetting van metalen staven en dat meerdere strategieën naar hetzelfde eindresultaat kunnen leiden. Uitgangspunt blijft echter het afgeleide

doel, namelijk vergroting van de lammerenproduktie bij een acceptabele handhaving van de slachtkwaliteit (gegeven het negatieve verband tussen slachtkwaliteit enerzijds en worpgrootte anderzijds).

Een driewegkruisingssysteem van de Texelaar met de Ile de France en het Finse landras, ontwikkeld op basis van zoötechnische kennis voldoet uitstekend: er vindt een geweldige stijging van het arbeidsinkomen plaats door de sterke stijging van de lammerenproduktie en de verkorting van de tussenlamtijd. Echter, dit driewegkruisingsadvies voldoet weliswaar op "papier", maar veronderstelt voor de daadwerkelijke realisatie ervan in de praktijk een sociale en economische structuur die niet overeenkomt met de bestaande agrarische structuur (vereist is een gespecialiseerde structuur van fok-, vermeerderings- en slachtlammerenproduktiebedrijven, welke op geen enkele manier "past" in de Nederlandse kleine en kleinschalige schapenhouderij). Daarom is gezocht naar een vereenvoudiging van het kruisingssysteem, wat resulteerde in de ontwikkeling van de Flevolander als slachtlam-moederras. Doch ook dit systeem als ontwerp voor de praktijk werkt slechts op "papier" omdat dit zeer hoge eisen stelt aan de kwaliteit van het management en op een groot aantal bedrijven vanwege fok- en houderijtechnische eisen moeilijk uitvoerbaar is. Ook nu komt de in het ontwerp veronderstelde maatschappelijke dimensie (arbeid en arbeidsorganisatie) niet overeen met de Nederlandse (lokale) situatie. Behandeling met hormonen en immunisaties wordt verworpen vanwege de hoge kosten, eveneens een onlosmakelijke karakteristiek van technologische ontwerpen. Het ontwerp voor een combinatie van hoge worpgrootte en uitstekende slachtkwaliteit, waar uiteindelijk voor wordt geopteerd is het inkruisen van een gen uit het Booroolalam in de Texelaarpopulatie. Dit stuit echter weer op een andersoortig probleem. Vooral in de laatste weken van de dracht hebben de via deze kruising ontstane hoogproduktieve ooien een zodanig grote energiebehoefte dat met de gangbare voedernormen snel drachtigheidsvergiftigingen ontstaan. En omdat het uiteindelijk om "**levend** geboren **slacht**lammeren" is te doen, zal nieuw onderzoek verricht moeten worden naar het effect van de soort en de kwaliteit van het ruwvoer tijdens de dracht en de lactatie, vooral in relatie tot het krachtvoergebruik.

Wat opvalt in het bovenstaand onderzoek is dat de onderzoekers niet simpelweg wetenschappelijke kennis ombouwen in technische adviezen, maar dat zij permanent bezig zijn technische gegevens, wetenschappelijke inzichten, sociale feiten, economische kengetallen en maatschappelijke normen te definiëren, te interpreteren en te modificeren. Daarmee gaan zij niet buiten hun boekje, omdat het juist eigen is aan technologisch onderzoek dat zowel de objectieve als de normatieve èn subjectieve dimensie in het geding zijn. Zij sleutelen dus niet alleen aan kennis, maar tevens aan normen, waarden, behoefteninterpretaties en identiteiten. Zij zijn in termen van Van Hengel maatschappijveranderaars "under-cover" (Van Hengel, 1987), zonder dat men dit altijd realiseert of toe wil geven. Boers typeert dit type onderzoek met zijn uitspraak "hier denkt men academisch, maar doet men technologisch" (Boers, 1981).

Met een paar voorbeelden uit het schapenhouderij-onderzoek wil ik laten zien dat de kwaliteit van dit soort landbouwwetenschappelijk onderzoek niet alleen bepaald wordt door de natuurwetenschappelijke inzichten die worden gehan-

teerd, maar met name door de **vertaalstappen** die door de technologen worden gemaakt; vertaalstappen die in de voorwetenschappelijke experimenteerpraktijk door de betrokkenen zelf werden gemaakt, gewogen en bijgesteld in de concrete situatie van ontwikkeling en toepassing ervan, maar nu in tijd, ruimte en organisatie zijn gescheiden.

In de eerste plaats valt op dat het doel van het onderzoek niet eenduidig gegeven is. Aanleiding of legitimatie van het onderzoek is het feit dat "veel rundveehouders na de invoering van de superheffing in de schapenhouderij een aantrekkelijke tweede tak zijn gaan zien". Bij nadere vertaling van het globale probleem: "op welke wijze kunnen de effecten van de superheffing op het melkveehouderijbedrijf in economische zin worden gecompenseerd" in de meer hanteerbare probleemstelling: "verhoging van worpgrootte met behoud van slachtkwaliteit" zijn het de landbouwwetenschappers zelf die keuzes maken, inhoud geven aan maatschappelijke variabelen (bv. de economische kengetallen) en alternatieve oplossingsstrategieën afsluiten. De formulering van doeleinden van landbouwkundig onderzoek (stap IV in voorgaand schema) wordt zo meer en meer een activiteit van wetenschap zelf, waarbij men zich niet zonder meer kan beroepen op een wetenschappelijke competentie daartoe. De tijdruimtelijke verschuiving van landbouwpraktijk naar -wetenschap betekent dus tevens een verplaatsing van de normatieve dimensie richting wetenschap.

In de tweede plaats blijkt dat landbouwwetenschappers geen natuurwetenschappelijke theorieën, bijvoorbeeld uit de erfelijkheidsleer toepassen, maar inzichten uit toegepast wetenschappelijk onderzoek. Men bestudeert geen formele, abstracte natuur zoals natuurwetenschappers dat doen, maar een door en door cultureel genormeerde natuur: een alledaagse of een door de technologen geconstrueerde en geïnterpreteerde natuur. Zo is men geïnteresseerd in overerfbaarheid van groei- en slachtkwaliteit, in de invloed van voedingsnormen op de dracht, het lammeren en de lactatie in concrete handelingssituaties en bijvoorbeeld in het verband tussen "bevleesheid" en "vruchtbaarheid".
In tegenstelling tot het zuiver wetenschappelijk onderzoek waarin een cultuurvrije, abstracte en geïdealiseerde natuur als object van studie dient, is hier duidelijk sprake van een maatschappelijk genormeerde en in een praktijk verankerde natuur; een natuur, geconcipieerd vanuit menselijke behoefte-interpretaties, aldus Koningsveld (Koningsveld, 1987). Termen als "bevleesheid", "levend geboren slachtlammeren" en "slachtkwaliteit" zijn geen natuurwetenschappelijke concepten, maar primair maatschappelijke. De wijze waarop deze begrippen binnen de toegepaste theorievorming in het technologische onderzoek gevormd en gelegitimeerd worden, bijvoorbeeld vanuit de wetenschap naar de landbouwpraktijk zelf, is mede een factor waarin de kwaliteit van de landbouwwetenschappelijke kennis zich moet bewijzen.

In de derde plaats tenslotte laat bovengenoemd voorbeeld zien dat de omzetting van nomologische kennis in nomopragmatische uitspraken impliceert dat de "materialisering" van de papieren regels in de lokale werkelijkheid zelf onlosmakelijk een bepaalde voorstelling van die werkelijkheid vooronderstelt. Omdat het uiteindelijk mensen zijn die in hun concrete en daarmee beperkte situatie uitvoerders zullen zijn van de door de technoloog ontworpen handelingsvoorschriften, is deze volle werkelijkheid niet weg te denken uit het werk van de technoloog; doet hij dit wel, dan is de kwaliteit van zijn werk sowieso ver te

zoeken. Aangezien de volle werkelijkheid meer is dan kennen en kunnen, maar ook draait om willen, om de in het geding zijnde normen, waarden, behoeften, expressies en identiteiten, is de kwaliteit van de landbouwtechnologie mede afhankelijk van de wijze waarop de landbouwwetenschappers deze dimensies in hun arbeid geconceptualiseerd en gelegitimeerd hebben. In het voorbeeld van het onderzoek naar de efficiëntie van de lamsvleesproduktie in Nederland blijkt in ieder geval een zekere realiteitszin, een kennis van en betrokkenheid met de praktijk, op basis waarvan technische adviezen beoordeeld en bijgesteld worden. Men hield bijvoorbeeld rekening met maatschappelijke factoren als vakmanschap, kwaliteit van de arbeid, arbeidsorganisatie, bedrijfsstructuur en voedersystemen bij de keuze van het uiteindelijke ontwerp. Veel technologische ontwerpen missen alleen al vanwege een te grote distantie van de praktijk elke vorm van kwaliteit, en voor zover deze adviezen desondanks toch aanslaan zou in termen van Bunge ook hier sprake kunnen zijn van toeval, maar dan een maatschappelijk toeval (of van aanpassing van die praktijk aan de technologische recepten?)

Wetenschap en technologie; derde ronde

In het voorbeeld van het schapenfokkerij-onderzoek is aangegeven dat er minstens drie momenten zijn, waar de kwaliteit van de landbouwwetenschap zich moet bewijzen.

1. In de verantwoording van de **begrippen** waarmee toegepaste theorievorming plaatsvindt over natuurprocessen onder technisch relevante condities;
2. in de wijze waarop maatschappelijke **doelen** worden geïdentificeerd, afgewogen, geëvalueerd en gemodificeerd in technisch-wetenschappelijke vragen;
3. in de explicatie en legitimatie waarmee de toekomstige **handelingscontext** wordt verdisconteerd in de constructie van technologische adviezen.

Daarmee is tevens een positie gecreëerd waarin de positieve of negatieve effecten van technologie niet worden toegeschreven aan de maatschappelijke verhoudingen waarin deze wordt toegepast (het zgn. "randvoorwaardenstandpunt"[4]. Integendeel, de rationaliteit van de toepassing wordt direct in verband gebracht met de constructie van die technologie; de intrinsieke band tussen de kwaliteit van het ontwerp en het maatschappelijk effect moet m.i. worden gelokaliseerd in bovengenoemde drie vertaalmomenten[5].

De stelling, dat het technisch ontwerp als een soort "Paard van Troje" of via een verstopte "code" vooruit loopt op het toekomstig maatschappelijk gebruik is natuurlijk verre van nieuw. In het zeer lezenswaardige overzichtsartikel van Langdon Winner, getiteld "Do artifacts have politics?" (Winner, 1986) is deze positie in verschillende varianten reeds geschetst. De vele kritische analyses van de "Groene Revolutie" hebben eveneens op een zeer illustratieve manier laten zien dat het ogenschijnlijk simpele concept van technologie-overdracht via zogenaamde High Yielding Varieties (HYV) heeft gefaald, omdat in het teeltkundige ontwerp onvoldoende rekening is gehouden met de specifieke en lokale situaties van de veelvormige landbouwpraktijk in de Derde Wereld. Aangezien een teeltsysteem met HYV minimaal een maatschappelijke structuur veronderstelt waarin de noodzakelijke kennis, de beschikking over grondstoffen en kapitaal, een toegesneden maatschappelijke structuur en gemotiveerde actoren aanwezig

zijn (hetgeen dus veelal niet zo was), was inderdaad het "Groene revolutie-ontwerp" onaangepast.

Ook op theoretisch gebied is voornoemde interpretatie van de kwaliteit van landbouwwetenschappelijk onderzoek niet nieuw. In het werk van de Starnbergers is reeds aangegeven hoe in de fase van toegepaste theorievorming ("finalisering") externe factoren door kunnen werken in de inhoud van de theorieën (vgl. stap I in voornoemd schema). Evenzo is via het werk van onder anderen Radder en Kunneman duidelijk gemaakt op welke wijze externe overwegingen via de materiële en sociale realisering van wetenschap van betekenis kunnen zijn voor het technologisch onderzoek (stap II in het schema). Kunneman heeft laten zien hoe waarden en normen via de zogenaamde "relevantiehorizon" het technologisch ontwerp mede constitueren (stap III). En tal van sociaal-economische analyses tenslotte hebben duidelijk gemaakt dat de implementatie van technologie, ondanks de beoogde kwaliteit, lang niet altijd heeft bijgedragen aan een werkelijke rationalisering, ten gevolge van allerlei onkenbare en ongrijpbare dynamieken (stap IV)[6].

Al deze wetenschap-, techniek- en maatschappijfilosofische benaderingen lijken recentelijk te culmineren in een sociaal-constructivistische conceptie van technologie à la Pinch en Bijker, waarin technologie lijkt te zijn ontdaan van elke wetenschappelijke dan wel maatschappelijke rationaliteit, en contingentie troef lijkt[7]. Het is in oppositie met deze relativistische benaderingen waarom ik in mijn bijdrage gestart ben bij Bunge's rationalistische visie op wetenschap en technologie.

Want ondanks de reeds in het begin gemaakte nuanceringen bij het naïeve geloof in wetenschap en het daarna aangegeven problematische karakter van de drie vertaalstappen van wetenschap in technologie wijst Bunge wel degelijk op een belangrijke verworvenheid van onze Westerse, wetenschappelijke cultuur: de mogelijkheid om via hypothese, kritiek en experiment onze werkelijkheid dieper te leren kennen en zo onze handelingsmogelijkheden en keuzeruimtes te vergroten. In het schapenhouderij-onderzoek is de uiteindelijk voorgestelde oplossing bijvoorbeeld mogelijk geworden door ons genetisch inzicht in homozygote en heterozygote lammeren en de kennis over de genen die verantwoordelijk zijn voor de worpgrootte. Rationalisering van praktijken kan wel degelijk mede gestalte krijgen via theoretische leerprocessen over onze werkelijkheid, dat wil zeggen via een waarheidzoekende wetenschap.

Wetenschap en technologie; epiloog

Laat ik nog even stil blijven staan bij de schapenhouderij. Toen ik bij een Betuwse schapenfokker bij mij in de buurt een ram kocht om mijn ooien deze winter te laten dekken ontspon zich natuurlijk een discussie over de prijs ("wat is ie waard voor de dood", "vorig jaar deden ze ook zoveel"....etc.), maar ook over de vraag wat een goede ram is ("deze heeft een te lange staart, dat moet niet", "deze komt van een drieling" en "die, neen, laat ik eerlijk zijn: die heeft een kuch"). Ook de vraag hoe vandaag de dag een rationele schapenhouderij eruit behoort te zien speelde op de achtergrond mee in ons gesprek.

In deze, voor mij als toegepast filosoof, enigszins ongelukkige onderhande-

lingssituatie met een doorgewinterde schapenboer, ruzieden wij telkens over verschillende kwesties. Als filosoof kon ik achteraf in ieder geval reconstrueren dat we in onze onderhandelingssituatie, zonder dat we dat ter plekke wisten, drie geldigheidsaanspraken inbrachten in de discussie:

1. de **subjectieve** dimensie: wat vind je een mooie ram, wat is je liefde voor je vak, welke gevoelens heb je bij het zien van echte Texelaars?;
2. de **normatieve** dimensie: wat is een rechtvaardige of juiste prijs, hoe behoort een schapenbedrijf gerund te worden, waarom is een EG-subsidie belachelijk?;
3. de **objectieve** dimensie: is de ram inderdaad mede-verantwoordelijk voor de worpgrootte, is de breedte van de rug een maatstaf voor de slachtkwaliteit, is een kromming in de rug een indicatie voor de gezondheidstoestand van het dier, etc.?

Deze alledaagse handelingssituatie, waarin drie verschillende geldigheidsaanspraken als in een kluwen verward toch telkens een rol spelen, is een situatie waarop ook technische adviezen als produkt van technologisch onderzoek aangrijpen of anticiperen. Elk technisch advies, zoals ook het ontwerp afkomstig uit het onderzoek naar de verbetering van de efficiëntie van de lamsvleesproduktie, intervenieert expliciet of impliciet in een dergelijke driedimensionale context: de objectieve, de normatieve en de subjectieve dimensie.

Landbouwwetenschap in de zin van toegepaste theorievorming en techniekontwikkeling onderscheidt zich daarom dan ook op geen enkel punt van lokale kennissystemen; deze laatste zijn immers per definitie een samenhangend geheel van die drie dimensies, kortom: van cultuur. Cruciaal verschil tussen deze vorm van kennis en de landbouwwetenschappelijke is echter dat in de eerste de ontwikkeling, evaluatie en bijstellingen van technische adviezen gebeurt binnen de culturele context zelf. Lokale kennissystemen zouden daarom wel eens, ondanks hun tekortkomingen in de cognitieve dimensie, superieur kunnen zijn in de interpretatie en evaluatie van de subjectieve en normatieve dimensies.

Wanneer we het in de inleiding hebben over de crisis van de landbouw en de mogelijke uitwegen daaruit, dan is een verantwoorde analyse van die complexe problematiek een eerste vereiste. Wanneer we daarin de positie van wetenschap problematiseren, dan is eveneens een zorgvuldige beoordeling van de kracht en de beperktheden van wetenschap essentieel.

Immers, met Bunge deel ik de stelling dat de kwaliteit van de produktie (of: de produktie van kwaliteit) vergroot en verrijkt kan worden door wetenschappelijke inzichten uit bijvoorbeeld de bodemchemie, de theoretische teeltkunde, de biochemie en de genetica. Of deze inzichten echter in hun technologische gedaante van mineraalboekhoudingen, geïntegreerde teeltsystemen, turbokoeien en genetisch gemanipuleerde landbouwhuisdieren en produktiegewassen ons werkelijk uit de crisis doen geraken, is primair afhankelijk van de kwaliteit van de door technologen gemaakte vertaalstappen.

Wellicht dat Bunge gelijk heeft wanneer hij pleit voor een herwaardering van "crafts and intermediate technologies"; niet zozeer omdat deze getuigen van een superieure cognitieve kwaliteit maar veeleer omdat de constructie van deze technische adviezen tot stand is gekomen in een situatie waarin een permanente evaluatie en bijstelling kon plaatsvinden van de culturele context waarin deze voorschriften ontwikkeld en toegepast zijn. De tijd-ruimtelijke uiteenlegging van

wetenschap in de vorm van een distantie tot de praktijk heeft ons diepere inzichten opgeleverd in ons theoretisch kennen; het praktische succes blijft echter afhankelijk van de maatschappelijke prioriteiten. Wanneer in de landbouw de maatschappelijke prioriteit bijvoorbeeld wordt gelegd bij de produktie van kwaliteit is het gezien het bovenstaande dan ook zeer de vraag of de huidige landbouwwetenschap bij kan dragen aan de realisatie van die kwaliteit. Reflexie op de drie vertaalmomenten is in ieder geval een noodzakelijke voorwaarde daartoe.

Literatuur

Boers, C.
Wetenschap, techniek en samenleving, Boom, Meppel, 1981
Boon, L. en G. de Vries
Wetenschapstheorie, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1989
Bunge, M.
Technology as applied science. in: F. Rapp (ed): Contributions to a Philosophy of Technology, Reidel, Dordrecht, 1966
Bunge, M.
Development and environment, in: F. Byrne & J. Pitt (ed.): Technological Transformation, Philosophy and technology, volume 5, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1989
Hengel, E. van
Waarom technologie zich leent voor kritiek, in: Spil 61-62, september 1987
Koningsveld, H.
Klassieke landbouwwetenschap; een wetenschapsfilosofische beschouwing, in: H. Koningsveld (red.), Landbouw, landbouwwetenschap en samenleving, Pudoc, Wageningen, 1987
Kunneman, H.
De waarheidstrechter, een communicatietheoretisch perspectief op wetenschap en samenleving, Boom, Meppel, 1986
Mollinga, P., J. Hooy, en J. Schakel
Wetenschap, technologie en Derde Wereld; een theoretische inleiding, in: Revoluon, jaargang 12 (1), pp. 2-55, 1987
Winner, L.
Do artifacts have politics?, in: L. Winner: The Whale and the Reactor; a Search for Limits in an Age of Technology, University of Chicago Press, Chicago, 1986

Noten

1. Hierbij is niet alleen gebruik gemaakt van het inmiddels klassieke artikel "Technology as applied science" (Bunge, 1966), maar eveneens van meer recent en uitgebreid werk zoals de "Treatise on Basic Philisophy" (Bunge, 1985).
2. Dit artikel "Development and environment" (Bunge, 1989) is opgenomen in de zeer lezenswaardige bundel "Technological Transformations" (Byrne, 1989).
3. Merk op dat wetenschap ons tevens aangeeft wat technisch niet kan; bijvoorbeeld onze geschiedenis vervuilen, wel onze toekomst, zo stelt Bunge cynisch.
4. Zie voor een karakteristiek van dit, en daarmee samenhangende standpunten: Mollinga (1987).
5. Let wel, in deze positie gaat het over technologie als het ontwerpen van socio-technische systemen en niet over de constructie van artefacten of technische systemen sec.
6. Voor een bewerkt overzicht van deze theoretische posities, zie "De Waarheidstrechter" (Kunneman, 1986).
7. Zie voor een korte introductie "Zonnetrillingen en macho-fietsen: Sociaal-constructivisme in het moderne wetenschaps- en techniekonderzoek" (Boon, 1989).

17. Boeren en tuinders fijngemalen tussen dwang tot kostprijsverlaging en wens tot kwaliteitsproduktie

Gerard Heerink en Gerard Titulaer

Na de Tweede Wereldoorlog is de voedselproduktie sterk geïndustrialiseerd. De land- en tuinbouw, basis van de voedselvoorziening, is een onmisbare, relatief kleine schakel geworden in de voedselproduktieketen. Mede als gevolg van een verzadiging van de voedselmarkt zijn de Westerse landen, verwerkende bedrijven en distributieketens in een hevige concurrentie verwikkeld om de consumentengulden. Ingeklemd tussen belangen van toelevering, verwerking en distributie wordt boeren en tuinders steeds minder ruimte gelaten. Verwerkende industrieën en grootwinkelbedrijven manifesteren zich naar boeren en tuinders met stringente prijs- en kwaliteitseisen. De overheid gooit er nog een schepje bovenop door in het beleid flink te bezuinigen op de instrumenten die boeren en tuinders een steun in de rug geven.

Ondertussen neemt de consument geen genoegen meer met een synthetisch industrieel voedselpakket. Boeren, tuinders en levensmiddelenindustrie ervaren dat de klant steeds meer een welbewuste, veeleisende koper wordt.
In de belangenbehartiging van boeren en tuinders dienen zich kortom cruciale momenten aan. De ingrijpende en snelle veranderingen in maatschappelijke opvattingen over voedsel en de wijzigende verhoudingen op de voedselmarkt noodzaken boeren en tuinders tot het maken van strategische keuzes.

Crisis in de voedselproduktie

Na de welvaartsgroei in de jaren zestig en zeventig met bijna onbegrensd gebruik van de natuurlijke hulpbronnen en onbelemmerde produktiemogelijkheden, breekt thans het besef door dat de samenleving op een onverantwoorde wijze haar bestaansgrond, lucht en water aan het verbruiken is. De onevenwichtige verhouding tussen de samenleving en de natuurlijke randvoorwaarden wordt geaccentueerd door de milieuproblematiek, de oververzadiging van de voedselmarkt in het rijke Westen (en het voedseltekort in de derde wereld) en de problemen met de volksgezondheid.

Overvoerde voedselmarkt

De agrarische produktie neemt sneller toe dan het verbruik. De afgelopen tien jaar overtrof de groei van het volume van de landbouwproduktie die van de consumptie structureel, met gemiddeld ongeveer 2%. De interne vraag naar agrarische produkten in de EG stagneert zowel vanwege de geringe inkomenselasticiteit van de vraag als door het vrijwel gelijkblijvende Europese bevolkings-

aantal. De EG heeft getracht de afzet te vergroten door de binnenlandse afzet op deelmarkten en de export met zogenaamde restituties te subsidiëren. Naast budgetproblemen heeft dit geleid tot problemen op de wereldmarkt. Extra EG-uitvoer leidt tot grotere druk op wereldmarktprijzen. De EG komt daarmee enerzijds in botsing met landen als de VS, Australië, Nieuw-Zeeland, etc., anderzijds groeit eveneens de weerstand van Derde Wereldlanden. De opbouw van de eigen voedselvoorziening in Derde Wereldlanden komt in de knel door het wegwerken van overschotten uit de ontwikkelde landen.

Het vraagstuk van de overvoerde landbouwmarkten wordt veroorzaakt door de effecten van de technische ontwikkeling, de drijvende kracht achter de produktiegroei. Ontwikkelingen in de biotechnologie en informatica rechtvaardigen de veronderstelling dat de produktiecapaciteit in de land- en tuinbouw nog ongekend kan en zal toenemen.

De verzadigde voedselmarkten manifesteren zich voor boeren en tuinders in een groeiende concurrentie. Er wordt een grote slag geleverd om het gebruik van grond- en hulpstoffen en de bediening van de afzetmarkten.

De smeulende handelsoorlog tussen de VS en de EG, de verdringing van produktie van veehouderij en akkerbouw naar vollegrondstuinbouw, bloembollen en glastuinbouw en de lucratieve handel in melkquota zijn duidelijke voorbeelden van die groeiende concurrentie. Impliciet heeft dit grotere belangentegenstellingen tussen individuele boeren en tuinders tot gevolg. Boeren en tuinders maken elkaar onderling het leven zuur. De opbrengstprijzen van diverse agrarische produkten staan in toenemende mate en periodiek onder druk en daarmee ook de inkomens van boeren en tuinders. De agrarische produktiecapaciteit is echter weinig gevoelig voor relatieve prijsveranderingen. Dit heeft te maken met het feit, dat de agrarische produktie overwegend op gezinsbedrijven plaats vindt, op relatief kleine bedrijven dus met overwegend gezinsarbeid en eigen vermogen, waar de produktiefactoren niet snel kunnen worden verschoven voor alternatief gebruik. Op deze bedrijven komt het veilig stellen van de continuïteit op de eerste plaats, hetgeen betekent dat boeren en tuinders doorgaan met produceren, ook als opbrengstprijzen en daarmee de inkomens (tijdelijk) flink dalen. De markt voor landbouwprodukten zal daardoor voorlopig oververzadigd blijven.

Dit ondersteunt het streven van de verwerkende industrieën naar goedkope grondstoffen. Ondertussen is het overheidsingrijpen bovendien gericht op een goedkoop voedselpakket voor de consumenten.

Boeren en tuinders zitten kortom klem tussen de effecten van de technische ontwikkeling, de inelasticiteit van de vraag van agrarische produkten en immobiliteit van de produktiefactoren.

Toenemende risico's in de voedselvoorziening

De voedselproduktie en -verwerking hebben in de loop der tijd grote veranderingen ondergaan. De samenstelling van het voedsel is sterk gewijzigd en de verscheidenheid is aanzienlijk vergroot.

De welvaartsstijging heeft verschuivingen in het voedingspatroon gebracht. Bij de welvaartsvermeerdering nam de totale suiker- en vetconsumptie toe, terwijl de totale eiwitconsumptie nagenoeg gelijk bleef, zij het dat er meer dierlijk eiwit

wordt geconsumeerd. Deze ontwikkeling veroorzaakte in de jaren zeventig de opkomst van diverse welvaartsziekten. Het verband tussen voeding en hart- en vaatziekten is nauwelijks nog een punt van discussie. Het heeft geleid tot de bekende voedingsadviezen om minder vette produkten te eten, meer linolzuur in de produkten te verwerken en de cholesterol te beperken. Ook wordt onderzocht in hoeverre voeding een bijdrage levert aan de bevordering, zo niet aan het ontstaan van kanker.

Naast welvaartsziekten, die meer een gevolg zijn van het voedingspatroon en de levensmiddelensamenstelling dan van de kwaliteit van de levensmiddelen, brengt het geconsumeerde voedsel momenteel nieuwe risico's voor de consument in beeld. Deze hangen samen met de produktiewijze in land- en tuinbouw en in de levensmiddelenindustrie. Door menselijk ingrijpen komt een groot aantal stoffen bewust of onbewust in de voeding terecht. Het gaat om de volgende groepen stoffen:

- opzettelijke toevoegingen aan voedingsmiddelen (additieven), bijv. geur- en smaakstoffen, stabilisatoren, etc.;
- stoffen die worden gebruikt bij de produktie waarvan residuen kunnen worden aangetroffen in het voedsel (diergeneesmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen, groeibevorderaars hormonen, etc.);
- chemicaliën die in het algemeen via de milieuvervuiling in het voedsel belanden (bijv. kwik, PCB, dioxine, etc.);
- stoffen die in "normale" omzettingsprocessen in het voedselproduktieproces ontstaan (ziekteverwekkende bacteriën, toxines, zoals het aflatoxine in veevoer en zuivel, nitraat in bladgroenten dat nitrosaminen blijkt op te leveren).

De frequentie waarin affaires de kop opsteken (zoals met Vertimec, Alar, Clenbuterol, aflatoxine, nitraatuitspoeling, dioxine, om maar enkele te noemen) lijkt toe te nemen. Dit toont aan dat de milieu- en gezondheidsproblematiek als een reële bedreiging door de samenleving wordt ervaren.

Om de risico's en problemen tot aanvaardbare proporties terug te brengen zullen forse veranderingen in de produktiewijze en het consumptiepatroon moeten optreden. Daartoe is een wezenlijke gedragsverandering van producenten en consumenten noodzakelijk.

Trendbreuk

De omstandigheden waaronder boeren en tuinders leven en werken zijn de voorbije decennia ingrijpend en snel veranderd. Waar vroeger de boer baas op het eigen bedrijf was, stelt vandaag de samenleving stringente eisen aan de produkten die de boer voortbrengt, als ook aan het gebruik van ruimtelijke omgeving.

De veranderingen die van buiten op het agrarisch bedrijf afkomen, hebben een steeds grotere en meer bepalende invloed op de ontwikkeling van de land- en tuinbouw.

De consument legt meer accent op de besteding van z'n vrije tijd (recreatie), bewaren van een goede gezondheid (sport en voedsel) en zorg om de omgeving (milieu, natuur, dierenwelzijn). De samenleving maakt in de toekomst een

bredere kosten- en batenanalyse van de ontwikkelingen.

De effecten van land- en tuinbouw op milieu, natuur, landschap, dierenwelzijn, voedselkwaliteit en gezondheid, zullen in toenemende mate in de produktiekosten worden opgenomen. Daarbij stellen wij vast dat de samenleving de bijdrage van de agrarische sector aan een schoon milieu, behoud van natuur en landschap, verbeteren van het dierenwelzijn, verhogen van de voedselkwaliteit, een aantrekkelijk leven op het platteland en de werkgelegenheid onvoldoende heeft beloond. De omgeving (natuur, milieu, dierenwelzijn, etc.) wordt met andere woorden onvoldoende als economische produktiefactor gewaardeerd. De boeren en tuinders hebben het niet kunnen afdwingen, de samenleving is nog niet zover en de politiek durft zijn verantwoordelijkheid (nog) niet te nemen. Daartegenover willen wij de stelling poneren dat de landbouw op weg is naar een situatie waarin door de samenleving aan de primaire (economische voedselproduktie) en secundaire functies (gezondheid, welzijn van dieren, schoon milieu) minstens een gelijk gewicht wordt toegekend.

Er is kortom sprake van een trendbreuk in de maatschappelijke ontwikkeling in relatie tot de voedselproduktie. De politieke aandacht voor het milieuprobleem lijkt de breuk te bespoedigen en de nieuwe trend in te zetten. Er breekt een periode aan waarin de verschillende partijen met elkaar zullen moeten heronderhandelen over de prijs van de verschillende functies. Het gaat daarbij niet alleen om de prijs en de kwaliteit van het voedsel maar ook om de kwaliteit van het leven op het platteland.

De maatschappelijke opvattingen over voedsel zijn aan het veranderen. Waar eerst de aandacht lag op voorziening van de eerste levensbehoefte en de ontwikkeling van een kwaliteitscontrole in de zin van samenstelling (dat wil zeggen het weren van gezondheidsbedreigende middelen), is in de jaren zeventig en tachtig meer nadruk gelegd op de uiterlijke eigenschappen van de produkten. Consumenten hechten bij de aankoop van produkten veel waarde aan een aantrekkelijk uiterlijk, zoals schoon, goede kleur, glans, etc. en uiteraard ook de prijs. Ondertussen hebben vanwege de preventie van welvaartsziekten, plantaardige, vezelrijke produkten een groter aandeel in de voeding gekregen.

De allesoverheersende vraag is in welke richting de maatschappelijke opvattingen over voedsel en voedselproduktie zich verder zullen bewegen. Voor boeren en tuinders is de ontwikkelingsrichting van consumenten fundamenteel; deze zal bepalen welke produkten boeren, tuinders en levensmiddelenindustrie moeten produceren om de markt optimaal bedienen. Wij zien twee mogelijke ontwikkelingsrichtingen.

De eerste richting is dat oppervlakkige criteria de doorslag gaan geven. Dat wil zeggen dat consumenten alleen de zuiverheid van het eindprodukt beoordelen. Wanneer er maar geen schadelijke stoffen in het voedsel zitten en de voedselproduktie eveneens geen onomkeerbare belasting van het milieu veroorzaakt, dan is het goed. Het voedsel heeft enkel een instrumentele en functionele waarde, namelijk voldoende voedingsstoffen leveren aan de consument die daarmee genoeg energie heeft voor werk en vrije tijd. De agrarische sector kan op deze ontwikkeling inspelen door de produktie van kwalitatief goede, maar goedkope

grondstoffen voor een levensmiddelenindustrie die samengestelde produkten bereidt.

In dit geval zal de voedselproduktie in toenemende mate georganiseerd worden in grootschalige produktie-eenheden. Integrale Ketenbewaking (of eigenlijk totale ketenbeheersing) met stringente normen in alle stappen van de produktie wordt dan noodzakelijk.

De tweede mogelijkheid is, dat juist de intrinsieke waarde van een produkt voor de consument een doorslaggevend criterium wordt. Dat wil zeggen dat consumenten niet alleen de zuiverheid van het eindprodukt, maar de zuiverheid van de gehele manier van produceren beoordelen. Het produkt is pas goed wanneer zowel de boer, als het dier, als de natuur, als het milieu er wel bij varen. Naast de functionele waarde eist de consument van het levensmiddel een emotionele belevenis ("eigen" smaak en geur). De agrarische sector kan op deze ontwikkeling inspelen door lekkere, natuurzuivere, verse levensmiddelen te produceren. Aangezien deze benadering er op is gericht de produkten zo weinig mogelijk te transformeren, zullen grootschalige technologieën minder voor de hand liggen. De voedselproduktie zal daarbij meer regionaal bepaald worden.

In dat geval wordt de voedselproduktie een integraal proces in kleinschalige, flexibele produktie-eenheden. De produkten worden door producenten als keurmerklevensmiddelen aangeboden met garanties omtrent plaats, tijd en produktiewijze.

Naar een natuurzuivere voedselproduktie

Volgens ons ontwikkelen de consumentenvoorkeuren in de tweede richting. Onder meer op grond van psychologische motivatietheorieën (bijvoorbeeld van Maslow) verwachten wij een verschuiving van het welvaartsstreven naar de behoefte aan zelfvervolmaking en groei van de eigen persoonlijkheid. De ontplooiing van de innerlijke waarden wordt in toenemende mate van belang in de samenleving. Wat betreft de voedselproduktie en -voorziening zal zich dat uiten in groeiende zorg voor de gezondheid en de gevoeligheid voor lichamelijk welzijn. De relatie tussen voeding, voedingspatronen, gezondheid en gezondheidszorg krijgt steeds meer aandacht. De relatie tussen ziekten en voeding zal steeds meer in het middelpunt van de belangstelling komen te staan. Het onderzoek van de Universiteit van Maastricht naar de relatie tussen gezondheidstoestand van ouderen en de voedingsgewoonten, evenals het onderzoek van het Rijks Instituut voor Milieubeheer naar het verband tussen residuen in het voedsel en gezondheid, zijn voorbodes van nieuwe trends in onderzoeksprogramma's naar voedsel en gezondheid. De resultaten van deze onderzoeken zullen de consumenten eens te meer sterken in hun voorkeur voor subjectieve beoordelingscriteria, zoals bijvoorbeeld de wijze van de voedselproduktie.

De periodieke maatschappelijke onrust, die ontstaat wanneer nieuw onderzoek uitwijst dat bepaalde toevoegingen aan het voedsel schadelijk zijn voor de gezondheid, is de uitdrukking van een dieper liggende onvrede met de huidige manier van produceren. Het gaat niet alleen om spijkerharde garanties over de voedselveiligheid. De afhoudende consumentenreactie op de mogelijke toelating van nieuwe toevoegingen (BST, PST, natuurlijke groeihormonen) is een teken aan de wand. De samenleving heeft de buik vol van het synthetische fabrieks-

voedsel, waarvan nauwelijks nog te controleren valt waar en door wie de grondstoffen geproduceerd zijn. De aandacht verschuift meer naar de intrinsieke waarde van de levensmiddelen. Niet strikt meetbare kwaliteitscriteria, maar gevoels-, gebruiks- en belevenisaspecten beginnen een doorslaggevende rol te spelen in het koopgedrag van de consument.

Het accent zal komen te liggen op natuurzuivere (zonder chemische hulpstoffen) voedselproduktie. De natuurzuiverheid, dier-, natuur- en milieuvriendelijkheid zullen doorslaggevende kwaliteitskenmerken worden.

De verschuivingen in de consumptiepatronen zijn kwalitatief. Nauwkeurige bestudering van kwantitatieve afzetgegevens van supermarkten zal deze veronderstelling zeker staven. De economische betekenis van de verse, ecologische, biologisch-dynamische, scharrellevensmiddelen groeit. In de toekomst blijven het geen kleine deelmarkten voor principiële consumenten, maar groeimarkten waar de koopkrachtige burger zijn heil zoekt. De combinatie van produktkenmerken als exclusiviteit, natuurzuiverheid en veiligheid vormen het fundament voor nieuwe en aanzienlijke marktsegmenten.

De nieuwe maatschappelijke trend stelt hoge eisen aan de produkten en de produktiewijze van de land- en tuinbouw. Daar liggen tegelijkertijd de mogelijkheid en de uitdaging om een hogere toegevoegde waarde op de relatief kleinschalige agrarische bedrijven te realiseren.

Bij het inspelen op de nieuwe marktmogelijkheden doen zich echter uit het oogpunt van de belangenbehartiging van boeren en tuinders enkele grote problemen voor.

Het eerste en grootste probleem is, dat in de thans verzadigde voedselmarkt een concentratie van economische macht optreedt in grote internationale concerns. Deze ontwikkeling beperkt de mogelijkheden om op de relatief kleinschalige bedrijven meer accent te leggen op verscheidenheid en kwaliteitsproduktie.

Op de tweede plaats dreigen de nationale, Europese en internationale beleidsmakers de verkeerde beleidsmaatregelen te nemen als gevolg van gebrek aan kennis en inzicht in de relatie tussen de kwantiteit van de voedselproduktie en de kwaliteit van natuur, milieu, dierenwelzijn en voedsel. De consequentie hiervan kan zijn, dat het platteland desintegreert en de produktie van kwalitatief hoogwaardig voedsel uitgesloten wordt.

Op de derde plaats dienen de attitudes te worden veranderd die overheden en industrie boeren en tuinders hebben opgedrongen. De idee van het goedkope produkt is verinnerlijkt. In de GATT-onderhandelingen is bijvoorbeeld geen aandacht en geen ruimte voor milieu en voedselkwaliteit. De gedachte dat alleen door produktiviteitsverhoging en kostprijsverlaging een sterke concurrentiepositie kan worden verkregen is een obstakel geworden om in te spelen op nieuwe consumenteneisen naar luxe en exclusief voedsel.

Voedselproduktieketen

Geleidelijk aan is de voedselproduktie een procesindustrie geworden. Er is sprake van een sterke segmentatie van de produktie. Waar vroeger de voedsel-

produktie een integraal proces op boerenbedrijven was, is thans sprake van een proces in 4 fasen: de toelevering van grond- en hulpstoffen, de transformatie tot halffabrikaten, de verwerking tot levensmiddelen en tot slot de distributie. De transformatie van grond- en hulpstoffen tot halffabrikaten herkennen we vandaag de dag als land- en tuinbouw.

De diverse fasen in de voedselproduktie zijn in verschillende ondernemingen georganiseerd. Dat zijn de toeleverende industrieën, de be- en verwerkende industrie en de distributieketens. Opmerkelijk is dat in elke fase van de keten het afgelopen decennium een geweldige concentratie is opgetreden.

De toelevering van zaad en pootgoed, vroeger een integraal onderdeel van boerenbedrijven, wordt thans in toenemende mate gemonopoliseerd door (veel-al) dezelfde multinationals die de markt voor gewasbeschermingsmiddelen beheersen.

De be- en verwerking van agrarische produkten wordt eveneens beheerst door een klein aantal giganten, zoals Cargill, Nabisco Foods, Unilever, Nestlé.

De meest opmerkelijke concentraties doen zich sinds kort voor in de distributiefase. Talloze kruideniers, slijters en handelaren zijn in korte tijd hetzij uit de markt gedrukt, hetzij overgenomen door supermarktketens (Ahold, Aldi, Edeka).

Ook in de land- en tuinbouw die in vergelijking met de andere schakels in de agro-industriële voedselketen op relatief kleinschalige gezinsbedrijven plaatsvindt, is een concentratie waar te nemen. Een steeds kleinere groep van grotere bedrijven neemt een steeds groter deel van de agrarische produktie voor zijn rekening.

De concentratie van economische macht in de voedselproduktieketen wordt ons inziens overwegend veroorzaakt door een tweetal ontwikkelingen.

De eerste is de internationalisatie van de voedselafzet. De afzetmarkt is internationaler geworden. Van lokale, regionale en nationale voorziening zoeken de ondernemingen, vooral de Amerikaanse en Nederlandse, afzetmarkten buiten de landsgrenzen. Van oudsher is de Nederlandse agrarische sector er een van export. Dat betekent evenwel dat het onderscheid met Coca-Cola, fastfood à la Mc. Donalds, Mc. Cains-aardappelprodukten en Nestlé-zuivelprodukten steeds meer vervaagt.

De tweede oorzaak van de concentratie van economische macht, zijn de technologische doorbraken. Nationale overheden en concerns pompen miljarden guldens in duur onderzoek. Met het onderzoek kunnen nieuwe produkten worden bereid of bestaande produkten verbeterd of de processen goedkoper worden gemaakt. De benadering is, dat voedsel dezelfde marktkenmerken vertoont als industriële produkten. De tendens in het onderzoek en ontwikkeling van menig voedselmarktleider is om lang-houdbare, kant-en-klare, industriële levensmiddelen te maken uit verschillende grondstoffen. Granen, rijst, fabrieksaardappelen, maïs, cassave, soja, etc. zijn agrarische produkten die worden bewerkt en verwerkt om er de grondstoffen zetmeel, vet, eiwit en koolhydraten uit te halen die vervolgens in gewenste porties worden gemengd tot samengesteld componentenvoedsel.

Dierlijke produkten (vlees, zuivel) kunnen worden vervangen door produkten

waarin plantaardige grondstoffen zijn verwerkt. Het oudste voorbeeld is de vervanging van boter door margarine. De laatste technologische rage, de biotechnologie, lijkt alle bestaande verwachtingen over de produktiemogelijkheden van planten en dieren en vooral van de levensmiddelenindustrie te overtreffen. Het compleet synthetische, industriële voedselpakket is technologisch gezien binnen handbereik.

De genoemde trends hebben tot resultaat dat de levenscyclus van voedingsmiddelen steeds korter wordt. Ontwikkeling en introductie van nieuwe produkten wordt kostbaarder, terwijl de risico's steeds groter worden. De groei- en rijpingsfase worden tegelijkertijd korter, omdat de concurrentie in de verzadigde voedselmarkt scherper wordt.

Om in de race te blijven zoeken ondernemingen verdergaande vormen van samenwerking. De toeleverende industrie zoekt het in sleutelposities in de grondstofproduktie (zaad, pootgoed, gewasbeschermingsmiddelen), terwijl voedselconcerns de laatste tijd samenwerking zoeken met bedrijven die hulpstoffen voor de verwerking produceren (gist, enzymen).

Een trend van de laatste jaren is dat bepaalde ondernemingen zowel de verwerking als de toelevering in handen nemen en daarmee een bijna volledige greep op de produktiekolom krijgen. Sinds kort spelen hierin afzetorganisaties en grootwinkelbedrijven een belangrijke rol. Onder invloed van veranderende consumentenvoorkeuren streven vooral deze bedrijven naar een sterkere greep op de toelevering van veilige levensmiddelen. Een gegarandeerde aanvoer van gevarieerde produkten is immers voorwaarde voor een sterke positie op de afzetmarkt.

Niet onopgemerkt mag blijven dat ter bescherming van hun markt de grote concerns streven naar regulering van de markten van grondstoffen en halffabrikaten via beheersing van de kennis en het kapitaal. Het vasthoudende streven van de internationale concerns om het octrooirecht ook op natuurlijk erfelijk materiaal van toepassing te laten verklaren, moeten ons inziens in dit licht bezien worden.

In de nationale en Europese produktiekolom spelen agrarische coöperaties nog steeds een rol van betekenis. De Nederlandse coöperaties hebben een aanzienlijk marktaandeel in de toelevering en verwerking.

Echter, in de uiteindelijke levensmiddelenbereiding (behalve zuivel en vlees) en de distributie (behalve de ijzersterke bloemen- en groentenveilingen) hebben de coöperaties geen sterke positie. Met de coöperaties hebben de agrariërs een verlengstuk van het bedrijf gerealiseerd, maar nauwelijks een betere relatie met de consument.

De sterke concurrentie in de produktiekolom leidt daarenboven tot een grotere druk op de uitbetalingscapaciteit van coöperaties. Er is aandrang vanuit de coöperatieve ondernemingen om meer met het gezicht naar de consumenten dan naar de eigen producenten te gaan staan. Het gevaar is levensgroot, dat in de competentiestrijd tussen coöperaties en landbouworganisaties boeren en tuinders het zullen moeten afleggen. De belangen van de coöperatieve onderneming zijn lang niet meer altijd agrarische belangen.

Het gevolg voor boeren, tuinders en hun sociale en economische belangenorga-

nisaties is dat hun positie steeds zwakker wordt. Individuele boeren en tuinders worden tegen elkaar uitgespeeld door krachtige ondernemingen.

Juist met betrekking tot de continuïteit van de coöperaties zijn boeren en tuinders gedwongen strategische keuzes te maken. Moet er gefuseerd worden tot Europese mammoetcoöperaties om aldus het multinationale grootwinkelbedrijf van het lijf te houden? Of moet er samengewerkt gaan worden tussen verschillende coöperaties om aldus wellicht een afzet- of distributie-organisatie te vormen? Of moeten boeren kiezen voor een meer syndicalistische vorm van belangenbehartiging via telers- of producentenverenigingen? In de discussies die momenteel plaatsvinden, ontbreekt het echter aan creatieve ideeën over een mogelijke herorganisatie van de gehele voedselvoorziening in relatie tot de wereldwijde milieuproblematiek. De coöperatieve industrie volhardt ondertussen in schaalvergroting en de concentratie van economische macht in de agro-industriële voedselproduktieketen.

De veranderingen in de organisatie van de agro-industriële voedselproduktieketen hebben duidelijke consequenties voor de producenten in de tweede fase, de boeren en tuinders.

- Doordat verschillende groepen agrarische halffabrikaten onderling uitwisselbaar zijn (bijvoorbeeld de vetachtige produkten) zijn ook de producenten uitwisselbaar. Waar nu voor de produktie van kaas nog veehouders nodig zijn kunnen deze straks worden uitgewisseld met palmvruchten- en sojaproducenten. Binnen de onderling uitwisselbare grondstoffen (graan, maïs, aardappelen als zetmeeldragers) is de uitwisselbaarheid van producenten uiteraard nog groter.
- Boeren en tuinders worden op afstand gecontroleerd door krachtige ondernemingen. Door de uitwisselbaarheid van agrarische produkten, en wellicht nog meer door de sterke macht in de toelevering van kennis, hulpstoffen en kapitaal, wordt de produktie op de gezinsbedrijven gestuurd (gedicteerd) vanuit de toelevering en de verwerking.
- Via contracten, kwaliteitsregelingen en eisen van het grootwinkelbedrijf zijn boeren en tuinders waar ook ter wereld met handen en voeten en voor het leven gebonden aan de agro-industrie. Niet "zelfstandig ondernemer" maar "onbeschermde werknemer in de buitendienst van de industrie" zou wellicht een betere typering van de boer van de toekomst kunnen zijn.

Gebrek aan inzicht van beleidsmakers

Het gebrek aan kennis van en inzicht in de fundamentele relaties tussen enerzijds de voedselproduktie en anderzijds de natuur, het milieu, het dierenwelzijn, de voedselkwaliteit en de gezondheid is zonder meer nijpend. Door jarenlang te bezuinigen op de overheidsuitgaven voor onderwijs en onderzoek en de sterke nadruk op de "economisch-rendabele" technologie moeten we nu constateren dat er werkelijk een ravijn-diep gebrek is aan kennis en inzicht in de fundamentele relaties tussen de menselijke consumptie en de draagkracht van moeder aarde.

In de jaren zestig en zeventig was het Europese landbouwbeleid (bijna het enige EG-beleid dat echt van de grond kwam) gericht op produktiestijging en bereiken

van de volledige zelfvoorziening van de Europese bevolking. Er ontstond een zeer krachtige groei-ideologie. De verhoging van de produktiviteit werd gestimuleerd met alle mogelijke technische, economische, politieke en vooral ook sociologische hulpmiddelen. Alles was jarenlang gericht op zoveel mogelijk produktie per arbeidskracht en plant of dier. Er werden gigantische resultaten behaald: een verzesvoudiging van de arbeidsproduktiviteit in 40 jaar in de Nederlandse landbouw en een omslag van een voedseltekort naar een voedseloverschot in de EG voor basisprodukten als graan, melk, suiker en vlees.

Binnen de landbouwwereld (onderwijs, voorlichting, onderzoek, beleidsmaatregelen, organisaties, coöperaties) was alles gericht op groei. De concurrentieslag met het buitenland werd gewonnen door een lage kostprijs vanwege de hoge produktiviteit. Sedert een aantal jaren speelt de kwaliteit van de produkten natuurlijk ook een rol in de concurrentie op de voedselmarkt. Het gaat daarbij om kwaliteit die zichtbaar en meetbaar is. De samenstelling, voedingswaarde, beschikbaarheid, houdbaarheid en met name de verpakking (als blikvanger) appelleren vooral aan illusies die de consument koestert. De recente light-rage scharen wij onder een op uiterlijke waarden gebaseerde kwaliteitseis. Informatie over de samenstelling wordt gegeven, dat is immers verplicht, maar gezondheidsgaranties worden er niet bij geleverd.

De minder aantrekkelijke effecten van de industriële ontwikkeling in de landbouw en van het gevoerde landbouwbeleid (voedseloverschotten, milieuproblemen, welvaartsziektes) lijken de verantwoordelijke beleidsmakers te lijf te willen gaan met tijdelijke en deeloplossingen. Niet de oorzaken (energieverslindende, milieubedreigende produktiewijzen en gezondheidsbedreigende contaminaties van levensmiddelen) worden integraal aangepakt, maar de symptomen (ammoniakemissie, dioxine-uitstoot) worden bestreden.

Feitelijk blijft de oude groei-ideologie gehandhaafd. De overheersende opvatting is dat een duurzame, gezondheidsveilige landbouw gerealiseerd moet worden door tegelijkertijd meer produkt per plant, per dier, per hectare en per mens te realiseren.

De recente ontwikkelingen in het (internationale) beleid van overheden voldoen naar onze smaak niet aan de basisvoorwaarden voor een duurzame en gezondheidsveilige voedselvoorziening. Op de eerste plaats lossen de concrete beleidsmaatregelen de ecologische problemen niet op en op de tweede plaats komen deze niet tegemoet aan de opvattingen en belangen van boeren en tuinders (inkomen en continuïteit van de bedrijven).

Bij het tussentijdse akkoord in de GATT-onderhandelingen is in Genève in de zomer van 1989 vastgesteld dat de deelnemers de subsidie bij afzet op de wereldmarkt zullen verminderen; dat er geen nieuwe importbarrières voor landbouwprodukten worden opgeworpen en dat de bescherming van de eigen landbouwproduktie geleidelijk aan verminderd wordt. Een onderdeel van de voorlopige afspraken dat minder aandacht heeft getrokken, is het plan om de import van landbouwprodukten alleen te beperken in het geval risico's voor de gezondheid (bijv. van hulpstoffen) wetenschappelijke kunnen worden aangetoond. De vaststelling van de risico's (de normstelling) voor kritische stoffen in voedsel en

daarmee de maatschappelijke en politieke keuzes met betrekking tot het voedselpakket worden in handen gelegd van een forum van wetenschappers.

Met name deze elementen in de GATT-onderhandelingen maken een toevloed van levensmiddelen naar de EG mogelijk die behandeld zijn met allerlei efficiency-bevorderende hulpstoffen. Overigens is thans ook binnen de EG het gebruik van diverse, soms oncontroleerbare produktiestimulerende hulpmiddelen mogelijk. Er zijn geen waarborgen te geven omtrent de natuurzuiverheid van levensmiddelen op de Europese markt.

Het GATT-recept maakt de produktie van synthetisch industrieel voedsel mogelijk, hetgeen vanwege de economische aantrekkelijkheid van goedkope levensmiddelen een regelrechte bedreiging vormt voor de keuzevrijheid van de consument.

Van een liberalisatie van de wereldhandel van landbouwgrondstoffen mag verder verwacht worden dat de voedselvoorziening niet meer gegarandeerd is, als gevolg van de daarbij optredende wisselende marktprijzen. De GATT-plannen openen de deuren van de handelsblokken voor sterke internationale concerns om een wereldwijde greep op de landbouwproduktie en de voedselvoorziening te ontwikkelen.

In een vrije, internationale grondstoffenmarkt zijn de produktiekosten op de boerderij en de transportkosten doorslaggevende factoren voor de concurrentiepositie. In de voedselproduktie zullen daarom massaprodukten, waarbij in de bereiding (chemische) hulpstoffen zijn gebruikt, de toon aangeven. De produktie zal zich concentreren in handelsblokken die qua ligging en produktievoorwaarden optimaal zijn.

Tegelijkertijd tracht de EG een al te drastische afbraak van het beschermende landbouwbeleid te voorkomen. Niettemin worden ingrijpende maatregelen genomen om de budgetproblemen in de hand te houden. In de melkveehouderij en de suikersector is een contingentering ingesteld om de produktie-omvang te beperken. In de graan- en vleessector is een beleid van vrijwillige produktiebeperking en prijsverlagingen aan de orde. Ter compensatie van de boereninkomens wordt een zeer onduidelijk socio-structureel beleid gevoerd dat bestaat uit inkomenstoeslagen, stimulering van bedrijfsbeëindiging door ouderen, en bedrijfsovername door jongeren en herstructurering van de bedrijven (verbetering arbeidsomstandigheden, kwaliteit en milieu). Het socio-structurele beleid heeft echter nog nauwelijks gestalte gekregen. Hoewel het Brusselse beleid qua kosten op de korte termijn zijn vruchten afwerpt, zou het op langere termijn wel eens een verslechtering kunnen veroorzaken van het milieu, de overschotten en de boereninkomens. Ondanks quotering en prijsverlagingen blijken landbouwondernemers de produktiecapaciteit (grond en arbeid) nauwelijks te verminderen en opbrengstverhogende vernieuwingen niet achterwege te laten.

Naarmate het gemeenschappelijk prijsbeleid er minder in slaagt de bestaansvoorwaarden van de agrarische bevolking op peil te houden, zal de landbouw in meer marginale omstandigheden verder wegkwijnen. Dit ondanks het feit dat juist in de marginale regio's de landbouw bestaansvoorwaarde voor de bevolking is. Het huidige beleid dreigt met zich mee te brengen dat de landbouwproduktie zich verder concentreert in de welvarende regio's van de EG. De technologische

ontwikkeling die in de centrale regio's extra wordt gestimuleerd mag hiervoor mede verantwoordelijk worden gesteld. Het specialisatiebeginsel is diep geworteld in beleid en praktijk. In de intensieve landbouwgebieden levert de concentratie van de produktie een veelheid van milieuproblemen op (o.a. mestproblematiek, ammoniakemissie, effecten gewasbeschermingsmiddelen).

Daarnaast leidt de intensieve produktie tegen lagere kosten tot druk om naar produktieverhogende middelen te grijpen. Het toenemend gebruik van hulpstoffen kan leiden tot meer residuen van twijfelachtige stoffen in levensmiddelen. Daarenboven geeft de druk op de prijzen van landbouwprodukten mogelijkheden voor de verwerkende industrie om de landbouw terug te dringen in de rol van leverancier van bulkgrondstoffen.

Uit oogpunt van de voedselproduktie doet zich verder de harmonisatie van de Warenwetgeving gelden in verband met de open grenzen in de EG in 1992. De levensmiddelenindustrie ziet de Europese standaardrecepten voor de vervulling van de primaire levensbehoefte van consumenten als nieuwe groeikans. Met daarnaast de internationalisering van grondstoffen- en produktenstromen doet zich uit oogpunt van de gezondheidsgarantie van het voedsel een geweldig probleem voor. De voedselproduktieketen moet van A tot Z gecontroleerd worden. Het antwoord dat wordt gevonden is de Integrale Ketenbeheersing met stringente kwaliteitsnormen in elke fase van de voedselproduktieketen. De totale regulering van de voedselproduktie via de Integrale Ketenbeheersingsgedachte is naar onze smaak echte illusie- en struisvogelpolitiek.

Nationaal beleid

De Nederlandse overheid trekt haar handen steeds verder af van beleidsinstrumenten die tot doel hebben de voedselproduktiefunctie van de land- en tuinbouw te ondersteunen. De privatisering van de landbouwvoorlichting en de verzelfstandiging van het landbouwkundig onderzoek zijn overduidelijke aanwijzingen voor deze ontwikkelingsrichting in het overheidsbeleid. Het accent in het beleid verschuift naar de secundaire functies van de land- en tuinbouw. Er is echter nauwelijks erkenning te vinden in het nationale overheidsbeleid dat boeren nodig zijn uit oogpunt van een zekere en veilige voedselvoorziening en behoud van natuur en milieu. De Structuurnota Landbouw met de slagzin "naar een concurrerende, duurzame en veilige landbouw" wakkert onze twijfels over het overheidsbeleid aan. Het beleid blijkt erop gericht te zijn de uitstoot van milieuschadelijke stoffen dwingend te verminderen en de kwaliteit uit oogpunt van gezondheidsveiligheid met een uitvoerig controlebeleid (de Integrale Ketenbeheersing) te garanderen.

De beperkte, tijdelijke ondersteuning van biologisch-dynamische landbouw, geïntegreerde bedrijfssystemen, proefbedrijf melkveehouderij en milieu aan de ene kant en de fikse subsidiëring van grootschalige mestverwerking en technologie-ontwikkeling aan de andere kant tonen aan dat het motto van het overheidsbeleid slechts de schone schijn ophoudt. Waar het landbouwbeleid vroeger de produktiviteitsgroei in de landbouw sterk stimuleerde, schuift de overheid nu haar verantwoordelijkheid voor de ongewenste neveneffecten van dat beleid voor het overgrote deel af op boeren en tuinders.

Verinnerlijkt produktivisme

Produktiviteitsverhoging was en is nog steeds een overlevingsvoorwaarde voor individuele boeren en tuinders. Wie de gemiddelde groei niet volhoudt, moet onderdak en brood zoeken in een andere economische groeisector. Het concept van het goedkope voedselpakket met de laagste kostprijs is dusdanig verinnerlijkt door de agrarische bevolking, dat het remmend blijkt te werken op het zoeken van nieuwe produkten en alternatieve produktiemethoden. Immers, in de ogen van de industrie en de meerderheid van de agrariërs zijn alleen grootschalige, industriële alternatieven levensvatbare mogelijkheden. De discussie rond bioethanol, en eigenlijk de discussie over non-food agrificatie in het algemeen is tekenend voor de conservatieve houding. De overgrote meerderheid wacht af met welke technische oplossing de onderzoekers en voorlichters het erf op komen rijden.

Het agrarisch onderwijs en de landbouwvoorlichting hebben hun werk in de jaren zestig en zeventig goed gedaan. De kwaliteit van de ondernemers in de land- en tuinbouw werd snel verbeterd. Intensivering en schaalvergroting hangen nauw samen met de overheidsboodschap aan boeren en tuinders in die periode: "Gaat heen en ontwikkelt uw bedrijf". De boodschap van de schaalvergroting en de intensivering is dusdanig overgebracht dat boeren hun aandacht puur op de landbouwproduktie hebben gericht. Maatschappelijke veranderingen die vertaald in eisen aan de stalinrichting of voorwaarden aan het graslandgebruik op boeren afkwamen, waren alleen maar kostprijsverhogend en werden dus als een ongewenste bemoeienis van de samenleving gezien. Het streven naar een goedkoop voedselpakket is overigens ook in brede lagen van de samenleving verinnerlijkt. De samenleving onderkent onvoldoende dat de concentratie van de produktie met een afnemend aantal agrariërs niet bijdraagt aan een welvaartsstijging, maar daarentegen leidt tot ongewenste effecten op het milieu.

De afwachtende, behoudende houding van agrariërs tegenover maatschappelijke veranderingen wordt mede veroorzaakt door een sterk landbouwinterne gerichtheid van zowel organisaties als leden. Waar in andere sectoren de discussie over de 35-urige werkweek en part-time werken de overhand voert, worden in de land- en tuinbouw werkweken van 60 uur of meer gemaakt. Arbeid en vrije tijd lopen in elkaar over. Boeren en tuinders zijn sterk gefixeerd op het bedrijfsgebeuren. De vrije avonden moeten gebruikt worden om de kennis op peil te houden of de coöperatie, landbouworganisatie, etc. te besturen. De betrekkelijke geslotenheid van de agrarische sector wordt met name veroorzaakt door de "eigen" arbeidsopvatting, waarop nauwelijks externe invloeden zijn vanwege de familiebedrijventraditie. Die betrekkelijke geslotenheid vergroot de marktgerichtheid niet, constateren we.

Opmerkelijk is eveneens dat er binnen het gehele netwerk van bedrijven, instellingen en instanties in de landbouw een zeer gering aantal landbouwvreemde contacten zijn. De interne gerichtheid van boeren en tuinders is met andere woorden sterk geïnstitutionaliseerd.

Landbouworganisaties hebben pas recent voorzichtige contacten met milieu-, consumentenorganisaties, niet-agrarische industrieën en landbouwvreemde Mi-

nisteries. Het huidige organisatiemodel van de land- en tuinbouw vereist dat boeren en tuinders kiezen voor een eensgezinde opstelling in het Landbouwschap om in overleg met de minister tot resultaat te komen. Het wordt echter steeds duidelijker dat voor individuele boeren en tuinders meerdere ontwikkelingsmogelijkheden open staan. Gezien de veranderingen in consumentenvoorkeuren is het zelfs noodzakelijk dat er meer verscheidenheid in de produkten en produktiemethoden wordt aangebracht. Er dienen dus beleidsmaatregelen getroffen te worden die deze verscheidenheid bevorderen. Dit nu is volgens het huidige overlegmodel uitgesloten, want dat zou de onderhandelingspositie ten opzichte van de Minister van Landbouw verzwakken. Omdat de resultaten in de belangenbehartiging uitblijven, keren leden teleurgesteld hun rug naar de landbouworganisaties en de coöperaties. De eerste verschijnselen daarvan zijn reeds zichtbaar. De akkerbouwacties in het voorjaar van 1989, melkveehouders die melk aan Belgische zuivelbedrijven leveren, de competentiestrijd tussen vaktechnische en landbouworganisaties, etc., etc.

De nieuwe haat-liefde-verhouding van boeren en tuinders met de "eigen" organisatie wordt versterkt door maatschappelijke ontwikkelingen als democratisering, participatie, emancipatie en individualisering die met enige vertraging ook in de landbouwwereld doordringen. Leden willen terecht sterker betrokken worden bij de beleidsvorming. Leden willen daadwerkelijk een inbreng hebben, willen zien dat er met hun inbreng rekening wordt gehouden en verlangen dat er verantwoording wordt afgelegd. En dat verlangen wordt gedeeld door de agrarische vrouwen.

Geen relatie met de "markt"

Boeren en tuinders hebben nauwelijks nog regelrechte contacten met de consument: "de markt".

De tegenstelling stad/platteland is er nog steeds, maar heeft een geheel andere inhoud dan in de jaren zestig en zeventig. Destijds was de tegenstelling dat allerlei collectieve en openbare voorzieningen, zoals bibliotheken, sporthallen, aansluitingen op het gasnet, ook ten behoeve van de plattelandsgemeenten moesten worden afgedwongen. Binnen het algemene emancipatiestreven door de plattelandsbevolking droegen met name landbouworganisaties bij aan realisatie van de wensen. De tegenstellingen tussen stad en platteland ligt in de jaren tachtig en negentig op het terrein van milieu, natuur, dierenwelzijn en voedselkwaliteit. Vanuit hun oude underdog-positie ervaren agrariërs de nieuwe eisen van de samenleving als een achterstelling van de plattelandsbevolking. De nieuwe maatschappelijke eisen aan de agrarische produkten en produktiewijzen worden derhalve bestreden, eveneens omdat deze als onredelijk en economisch onhaalbaar worden gezien. De bestrijding loopt echter stuk op de sterke vermindering van de agrarische beroepsbevolking, waardoor de politieke en maatschappelijke invloed van boeren en tuinders drastisch is afgenomen. Hoewel de land- en tuinbouw economisch een belangrijke sector voor Nederland is, is dat geen basis meer voor een sterk politiek gewicht.

De nieuwe eisen en randvoorwaarden, hoewel een uiting van nieuwe, onbevredigde behoeften van de consument, worden niet als een kans, een uitdaging ervaren om nieuwe marktsegmenten te bedienen. Deze reactie van de agrarische

bevolking is niet onbegrijpelijk, aangezien de samenleving tot nog toe niet bereid is geweest om de maatschappelijke en economische functie van de land- en tuinbouw voldoende te erkennen. Er zijn marginale maatregelen getroffen om de secundaire functies van de land- en tuinbouw te belonen (in feite alleen het Relatienotabeleid met beheersvergoedingen). De prijzen voor het voedsel zijn onvoldoende om van een redelijke beloning van de ingezette arbeid te kunnen spreken.

Het door ons geschetste beeld van de situatie in de Nederlandse belangenbehartiging voor en door boeren en tuinders geeft geen opwekkend beeld. Er zijn gegronde redenen om te twijfelen of er genoeg kennis, geld en macht aanwezig is in de land- en tuinbouw om via aanpassing en heroriëntatie, aan de veranderende omstandigheden het hoofd te bieden. Zoals de Landbouwcommissie ruim 100 jaar geleden reeds constateerde is verpaupering van het platteland niet alleen een kwestie van te lage inkomens of een laag voorzieningenniveau, maar ook een mentaal verschijnsel, wanneer een groepering initiatieven uit handen moet geven.

Dit gevaar doet zich naar onze mening nu voor. Boeren en tuinders voelen zich in de steek gelaten door de politiek, aangevallen door werknemersbonden en in de houdgreep genomen door de industriële ondernemers. De initiatieven worden uit handen geslagen en overgegeven aan industrie, overheid en milieu-organisaties. Desintegratie van landbouworganisaties en het platteland zijn geen holle frasen meer! De onzekerheid over de toekomst en de angst voor maatregelen die nog komen, worden voor de buitenwereld achter de schuurdeuren verborgen gehouden.

Naar een flexibele, integrale voedselproduktie

Wij stellen vast dat de samenleving tot nog toe niet bereid is geweest om de maatschappelijke en economische functie van de land- en tuinbouw voldoende te erkennen.

Er zijn marginale maatregelen getroffen om de secundaire functies van de land- en tuinbouw te belonen (in feite alleen het Relatienotabeleid met beheersvergoedingen). De prijzen voor het voedsel zijn onvoldoende om van een redelijke beloning van de ingezette arbeid te kunnen spreken.

Gelukkig zoekt en vindt langzamerhand een selecte groep boeren en tuinders tegen de stroom in nieuwe produkten en produktiemethoden. De biologisch-dynamische produkten, de ecomelk en de diverse scharrelprodukten zijn voorbeelden van nieuwe sporen die getrokken worden door een lichting nieuwe (voornamelijk jonge) boeren buiten het gevestigde landbouwnetwerk.

Wanneer we de signalen goed opvangen, blijken er vele nieuwe initiatieven en activiteiten en ontplooid te worden. Het boerenbrood in Zeeland, de polderfrites in de Flevopolder, diverse studie- en werkgroepen die concrete regionale initiatieven oppakken om de milieubelasting terug te dringen. Boeren en tuinders verzetten voorzichtig de bakens. Het gevaar bestaat dat door een gebrek aan krachtige stimulansen en gemis aan een breedgedragen, heldere strategie vanuit de georganiseerde landbouw de revenuen van de initiatieven niet bij boeren en

tuinders, maar bij de verwerkende industrie, de distributie of de consument terecht komen.

Boeren, tuinders en hun organisaties zullen gericht moeten zoeken naar en werken aan produktiewijzen en produkten die in alle opzichten omgevingsvriendelijk zijn.

Naar onze mening moet de nadruk in de Nederlandse land- en tuinbouw liggen op kwaliteitsverhoging van de agrarische produkten en het agrarisch produktieproces. Voor de agrarische produkten betekent dit meer nadruk op verscheidenheid en specialiteiten. Het accent moet komen te liggen bij de produktie van "natuurlijk voedsel", waaronder we voedingsmiddelen verstaan die geproduceerd zijn op een wijze die dicht bij de natuur staat en geproduceerd met zo min mogelijk chemische hulpstoffen. Het gaat er om zoveel mogelijk gebruik te maken van natuurlijke hulpmiddelen en diervriendelijke produktiewijzen.

Voor het produktieproces betekent dit meer nadruk op een geïntegreerde, milieuvriendelijke en gevarieerde sector, die flexibel kan inspelen op ontwikkelingen bij consumenten en in de samenleving.
De kracht van de Nederlandse land- en tuinbouw moet veel meer dan in het verleden liggen in kwaliteitsproduktie, die via ons goed georganiseerd afzetapparaat een weg vindt naar de consumenten, die hoge eisen stellen aan hun voedselpakket.

Uiteraard zal er in de markt voorlopig ook nog ruimte zijn voor massaproduktie van voedsel (kaas, varkensvlees). Voor ons staat echter vast dat dit marktsegment snel kleiner wordt, als gevolg van allerlei te verwachten voedsel- en milieuschandalen (lood, aflatoxine, dioxine). Wellicht kan voor de bulkproduktie de non-food verwerking een nieuw segment in de markt openen. Zowel wat betreft de massaproduktie als de non-food toepassingen van landbouwprodukten liggen buitenlandse concurrenten stevig op de loer. In dit segment zal de kostprijs voor de Nederlandse producenten stijgen door de noodzakelijke milieuinvesteringen. Wanneer deze investeringen niet worden gedaan, pikken o.i. de buitenlandse consumenten de Nederlandse produkten niet lang meer.

Een ontwikkeling in de richting van een flexibele, integrale voedselproduktie impliceert volgens ons totaal nieuwe verhoudingen tussen agrarische bedrijven en de toeleverende, verwerkende en dienstverlenende instanties.

Het is niet goed denkbaar dat in het flexibele, integrale produktiemodel een verdere concentratie en schaalvergroting van de toeleverende en verwerkende industrie plaatsvindt. Immers, deze ontwikkeling zou inzicht in het voedselproduktieproces voor de consument, en daarmee de controle, onmogelijk maken. De kwaliteitscontrole wordt immers een dwingende ketenregulering, die zeer kostbaar voor het bedrijfsleven zal blijken te zijn.

Strategie

Het toekomstige beleid van de landbouworganisaties en coöperaties zal naar onze smaak op enkele heldere hoofdpunten gericht moeten zijn.

In de eerste plaats zullen in het landbouwbeleid de problemen van de overschotten en de milieubelasting zo snel mogelijk opgelost moeten worden. Het

ongebreidelde gebruik van produktiestimulerende hulpmiddelen heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan het ontstaan van zowel de overschotten als de milieuproblematiek. Een evenwichtig en doordacht gebruik van de technologische ontwikkeling is noodzakelijk om een goede balans tussen agrarische produktie en de omgeving te hervinden. Het is duidelijk dat een vermindering van de ongebreidelde inzet van hulpstoffen (met een produktiestimulerende werking) alleen gerealiseerd kan worden door de prijzen van de landbouwprodukten op een redelijk niveau te brengen. Daarvoor is o.i. een produktiereguleringsbeleid nodig. Internationale afspraken over de omvang van de wereldhandel van landbouwprodukten en een quotering van de produktiehoeveelheid van de grondgebonden basisprodukten als melk, graan, suiker en rundvlees zijn essentiële voorwaarden voor een omschakeling naar een integrale, flexibele voedselproduktie. Nader bestudeerd moet worden of een quotering op basis van kwaliteitseisen mogelijk is.

Naarmate de kwaliteit van de voedselproduktie slechter is, wordt een lagere uitbetalingsprijs gehanteerd en het landbouwprodukt uit de markt gehaald en in de opslaghuizen voor industrieel gebruik bewaard.

Op de tweede plaats zullen boeren en tuinders hun produktiewijze dusdanig moeten aanpassen dat ze allen in staat zijn gezondheidsveilige, milieuvriendelijke en diervriendelijke produkten te produceren. Een stringent normeringsbeleid voor uitstoot van milieubelastende stoffen dient hiertoe in het belang van de gehele sector te worden doorgevoerd. Uiteraard zal er een overgangstermijn moeten zijn voor de verschillende bedrijven. Bedrijven die er in slagen om binnen afzienbare tijd met een eigen milieu-actieplan de milieubelasting terug te dringen tot een bepaald percentage dienen voor hun inspanningen een investeringssubsidie van bijvoorbeeld 50% te ontvangen. Deze subsidiegelden kunnen verkregen worden uit heffingen op milieu-onvriendelijke produkten en processen (plastic, auto's, gewasbeschermingsmiddelen, etc.).

Op de derde plaats moet een verdergaande diversificatie in de produktie worden doorgevoerd. De produkten dienen gespecificeerd op de markt aangeboden te worden. Zolang, zoals tegenwoordig, alle kwaliteiten agrarische produkten op een hoop worden gegooid, betaalt elke consument de prijs die de marginale consument voor de laagste kwaliteit wil betalen. Door kwaliteiten gescheiden te vermarkten kan voor veel kwaliteiten een hogere prijs gekregen worden. Dit betekent dat de boer en tuinder en zijn verwerkende en afzettende organisatie in deelmarkten gaan denken. Agrariërs die bulk produceren moeten het hebben van goedkope produktie (grootschalig, sterk gespecialiseerd, met uitstekende produktievoorwaarden). Agrariërs die deelmarkten bedienen moeten het hebben van organisatie van de produktie, verwerking en afzet. Deze agrariërs zullen hun produkten dusdanige specificaties moeten meegeven dat de produkten en de produktiewijze voor de consument herkenbaar en controleerbaar zijn. In de flexibele, integrale benadering van de voedselproduktie kunnen de kleinere en middelgrote bedrijven een belangrijke produktiefunctie vervullen. Deze bedrijven zijn doorgaans nog vaak niet volledig gespecialiseerd en grootschalig ingericht en zijn wellicht in staat een omschakeling te maken naar kennisintensieve, maar kapitaalextensieve bedrijfsvoering. Met name in de Nederlandse

akkerbouw en deels ook de melkveehouderij zou een dergelijke omschakeling met succes gerealiseerd kunnen worden.

Op de vierde plaats zullen boeren en tuinders zich er sterk voor moeten maken dat verwerkende coöperaties en afzetorganisaties de krachten bundelen tot nieuwe distributiecentra. Uitgangspunt voor de agrarische verwerking en afzet moeten produkten zijn die zo weinig mogelijk bewerkingen of verwerkingen hebben ondergaan. Een verdergaande samenbundeling in de afzet van vlees, zuivel, graan, aardappelen, etc., ook over de produktsectoren heen, dient hiertoe eveneens gerealiseerd te worden, zodat consumenten een totaal-voedselpakket kan worden aangeboden. Een dergelijke reorganisatie geeft meer werkgelegenheid op het platteland, maar ook een grotere inzichtelijkheid en doorzichtigheid van de voedselproduktie voor de consument. Essentieel is dat boeren en tuinders in samenwerking met consumentenorganisaties proberen zogenaamde consumentenkringen te vormen. De vorming van dergelijke consumentenkringen geeft sneller marktprikkels door aan boeren en tuinders. Bovendien geven directe contacten betere afzetmogelijkheden en een sterkere marktpositie voor boeren en tuinders.

Op de vijfde plaats zal een wezenlijk onderdeel van de strategie van de landbouworganisaties moeten zijn om zelf de kwaliteitscontrole voor de gehele produktieketen op te zetten en in de hand te houden. Boeren, tuinders en verwerkende coöperatieve industrie hebben in Nederland hun eigen controle-instanties. Te denken valt aan de N.A.K., Melkcontrolestations en Gezondheidsdiensten voor Dieren. Deze instanties zouden heel goed kunnen worden uitgebouwd tot kwaliteitscontrolebedrijven die keurmerken voor produkten en produktiewijzen opzetten en daarbij tot in de supermarkten de controle uitvoeren. Kwaliteitscontrole in eigen boerenhand betekent in ieder geval dat niet de grootwinkelbedrijven en de verwerkende industrie de kwaliteitsnormen (en daarmee de prijsvorming) kunnen domineren.

Op de zesde plaats zal er door de landbouworganisaties een beleid moeten worden opgezet, waarin het interne beleid van de organisaties gericht zal moeten zijn op meer participatie van leden.

Dit zal uitgewerkt moeten worden in een daadwerkelijke democratische inbreng en betrokkenheid van de leden.

Dit vereist eveneens een verdere professionalisering van de landbouworganisaties. Scholing, kadervorming en beleidsdiscussies zullen meer moeten worden gericht op het belang van deelname aan het externe bedrijfsgebeuren door de leden. Een concentratie van agrarische organisaties in de landbouworganisaties kan de positie van boeren en tuinders ten opzichte van toelevering, verwerking en afzet aanzienlijk versterken.

Op de zevende plaats zal de georganiseerde landbouw met betrekking tot landbouwpolitieke- en voedselaangelegenheden coalities moeten vormen met consumenten- en milieu-organisaties. Ook kerkelijke organisaties en de kamerbrede politieke partijen dienen in het geheel van de contacten te worden benaderd.

De omschakeling naar het integrale, flexibele voedselproduktiemodel vraagt

een geweldige omschakeling van het denken en handelen van zowel de agrarirs als de organisaties. Een mentaliteits- en houdingsverandering van agrariërs is daarvoor noodzakelijk. Acceptatie van verschillen zal gevolgd moeten worden door beleidsmaatregelen die de verschillende bedrijfstypen de ruimte geven. Het zal een absolute voorwaarde aan het overheidsbeleid worden dat het onderwijs, de voorlichting en het onderzoek drastisch bijgesteld worden. Via met name onderwijs en voorlichting dient op de allereerste plaats de agrariërs een open venster op de samenleving te worden gegeven. De landbouworganisaties zullen er op moeten toezien dat de eindtermen voor de leerlingen van het agrarisch onderwijs niet alleen een technisch en economisch niveau garanderen, maar evenzeer een ecologisch niveau. Wellicht is het nodig om in het kader van een veilige en kwalitatief hoogwaardige voedselvoorziening voorwaarden te stellen aan de vestiging van agrarische ondernemers.

Lijst van medewerkers

Dr.ir. E. Bolhuis. Landbouweconoom. Directeur Koninklijke Nederlandse Zuivelbond (FNZ).
Ir. R. van Broekhuizen. Cultuurtechnicus. Wetenschappelijk medewerker Landbouwuniversiteit, vakgroep Rurale Sociologie.
Ir. R. Da Costa Senior. Epidemioloog, werkzaam bij GGD Midden-Holland.
Drs. S. van Duin. Economisch Historicus. Landbouwjournalist.
M. Ettema. Free-lance publicist.
Ir. J. Frouws. Agrarisch Socioloog. Wetenschappelijk medewerker Landbouwuniversiteit, vakgroep Rurale Sociologie.
Ir. G. Heerink. Beleidsmedewerker Katholieke Land- en Tuinbouwbond (LTB) te Haarlem.
Drs. H. Letschert. Beleidsmedewerker Voedingsbond FNV.
H. Moltzer. Landbouwjournalist.
Dott. A. Picchi. Secretaris Generaal van het Regionale Ministerie van Landbouw voor Emilia Romagna (Italië).
Dr.ir. J.D. van der Ploeg. Agrarisch Socioloog. Wetenschappelijk medewerker Landbouwuniversiteit, vakgroep Ontwikkelingsociologie.
Prof.dr. L. Reijnders. Hoogleraar aan de Interfacultaire Vakgroep Milieukunde, Universiteit van Amsterdam; tevens beleidsmedewerker van de Stichting Natuur en Milieu, afdeling Milieubescherming, algemene en specifieke milieuzaken.
Ir. C. de Roest. Landbouweconoom. Onderzoekscoördinator bij het Centro di Ricerche Produzione Animale (CRPA) te Reggio Emilia (Italië).
Drs. A. de Rooy. Bedrijfsarts, medewerker van het Ministerie van Sociale Zaken.
Ir. J. Schakel. Cultuurtechnicus. Wetenschappelijk medewerker Landbouwuniversiteit, vakgroep Wijsbegeerte.
Ir. B. Soldaat. Agrarisch Socioloog. Thans verbonden aan het CESAR te Assisi (Italië).
Ir. G. Titulaer. Algemeen secretaris van de Katholieke Land- en Tuinbouwbond (LTB) te Haarlem.
Dr. P. Verijken. Voorheen directeur van het OBS-proefstation te Nagele, thans medewerker van het Centrum voor Agrobiologisch Onderzoek (CABO).