

# **Zicht op ggo-vrije consument en markt**

## Terreinverkenning genetisch gemodificeerde organismen

Dr. J.C. Dagevos  
Drs. W.J.J. Bijman  
Ir. I.A.M.A. Jahae  
Dr. F. de Meere  
Ir. J.J. de Vlieger  
Ing. K.L. Zimmermann

Februari 1999

Rapport 3.99.03

Landbouw-Economisch Instituut (LEI), Den Haag

Het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Bedrijfsontwikkeling en omgevingsfactoren
- Emissie- en milieuproblematiek
- Concurrentiepositie en de Nederlandse agribusiness; Industrie en handel
- Economie van het landelijk gebied
- Nationale en internationale beleidsvraagstukken
- Bedrijven-Informatienet; Statistische documentatie; Periodieke rapportages

Zicht op ggo-vrije consument en markt: terreinverkenning genetisch gemodificeerde organismen

Dagevos, J.C. et al.

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI), 1999

Rapport 3.99.03; ISBN 90-5242-489-6 ; Prijs *f* 27,- (inclusief 6% BTW)

61 p., fig., tab.

Een kwalitatief onderzoek dat zich richt op een verkenning en selectie van een aantal (potentiële) mogelijkheden en moeilijkheden op het gebied van de vraag naar en het aanbod van ggo-vrije productie en producten. Op hoofdlijnen passeren relevante kansen en knelpunten de revue. De studie beoogt een impuls te geven aan vergroting van het inzicht in de problematiek betreffende ggentechnologie en voedingsmarkt, evenals bij te dragen aan de discussies welke in dit kader worden gevoerd. Tevens gaat er aandacht uit naar perspectieven en aspecten die betrekking hebben op vraag en aanbod van ggo-vrije producten in de nabije toekomst.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3308330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.dlo.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3308330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.dlo.nl

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van toepassing. De Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) zijn gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.



# Inhoudsopgave

	Blz.
<b>Woord vooraf</b>	7
<b>Samenvatting</b>	9
<b>1. Inleiding</b>	13
<b>2. Tussen houding en handelen</b>	16
2.1 Inleiding	16
2.2 Attitudes onderzocht	17
2.3 Onzekere toekomstperspectieven	19
2.4 Nader onderzoek	19
<b>3. De mens als burger en als consument</b>	22
3.1 Inleiding	22
3.2 Mensen als consument	23
3.3 Mensen als burger	25
3.4 Consumenten en burgers	27
<b>4. Biologische en ggo-vrije consumenten</b>	30
4.1 Inleiding	30
4.2 Omtrent de biologische consument	30
4.3 Omtrent de ggo-vrije consument	31
4.4 Biologisch en ggo-vrij gerelateerd	32
<b>5. Maatschappelijke dynamiek en ggo-vrije consument</b>	35
5.1 Inleiding	35
5.2 Verantwoord consumeren	35
5.3 Ggo-vrij en kwaliteit	37
5.4 Gezondheid	39
5.5 Sterkte en zwakte	40

	Blz.
<b>6. Problemen en potenties van ggo-vrije ketens</b>	42
6.1 Ketens en ggo-vrij	42
6.2 De ggo-vrije problematiek in gradaties	43
6.3 Ketentypen en ggo(-vrij)	45
6.4 Problemen en potenties	45
<b>7. Ggo-vrij(e) boeren: toelevering, productie en afzet</b>	50
7.1 Inleiding	50
7.2 Boer en biotech	50
7.3 Ggo-vrij boeren: een gepasseerd station?	53
7.4 Slotakkoord	54
<b>Literatuur</b>	57

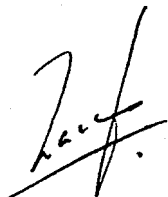
## Woord vooraf

Er bestaat de nodige maatschappelijke en politieke discussie over moderne biotechnologie in het algemeen en genetisch gemodificeerde organismen (ggo's) in het bijzonder. Het leveren van inhoudelijke input aan de gesprekken die gaande zijn, is belangrijk. Deze studie wenst hier behulpzaam in te zijn.

Deze onderzoeksrapportage richt zich op een inventarisatie van mogelijkheden en belemmeringen voor het behouden van ggo-vrije ketens. Enerzijds wordt er door belangenorganisaties en overheid belang gehecht aan de keuzevrijheid van consumenten om te kiezen voor ggo-vrije producten. Anderzijds is er het (toekomst)perspectief dat de invloed van ggo's in agrarische productiesystemen en levensmiddelen sterk zal toenemen.

En regeren is vooruitzien, wordt wel gezegd. De Directie Veterinaire, Voedings- en Milieuaangelegenheden van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft de daad bij het woord gevoegd. Het Landbouw-Economisch Instituut is gevraagd licht te werpen op de ggo-vrije consument en markt aan de hand van een zestal onderzoeksvragen. De argumenten en denklijnen die hierop als antwoorden worden gegeven in dit onderzoek, kunnen hopelijk het zicht op de ggo-vrije consument en markt van nu en straks verhelderen en vergroten.

De directeur,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L.C. Zachariasse', written over a horizontal line.

Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse





# Samenvatting

Een van de technologieën die valt onder de verzamelnaam van moderne biotechnologie is genetische modificatie. Een genetisch gemodificeerd organisme (ggo) laat zich definiëren als een organisme waarvan het erfelijk materiaal veranderd is op een wijze die door middel van natuurlijke bevruchting of recombinatie niet plaatsvindt. Genetische modificatie betekent dat soortvreemde genen ingebracht kunnen worden of genetisch materiaal wordt 'bewerkt'.

De toepassingsgebieden van deze technologie breiden zich snel uit. In het licht van de gedachte dat de *impact* en importantie van ggo's zich door zal zetten, richt dit onderzoek zich op een inventarisatie van mogelijkheden en belemmeringen voor *ggo-vrije* ketens. Het behouden van *ggo-vrije* agroketens stelt consumenten in te staat te blijven kiezen voor *ggo-vrije* producten.

Het in dit stadium uitgevoerde onderzoek is kwalitatief van karakter. Deze studie richt zich op een verkenning en selectie van een aantal (potentiële) mogelijkheden en moeilijkheden op het gebied van de vraag naar en het aanbod van *ggo-vrije* productie en producten. Op hoofdlijnen passeren in het onderstaande relevante kansen en knelpunten de revue. De aandacht gaat uit naar de vraag- zowel als de aanbodzijde van de markt. Hiernaast beoogt deze onderzoeksrapportage niet alleen een impuls te geven aan vergroting van het inzicht in de huidige stand van zaken; er wordt ook ingegaan op toekomstige perspectieven voor de vraag en het aanbod van *ggo-vrije* producten. Hierbij is de aandacht uitgegaan naar diverse aspecten van de problematiek van genetische modificatie.

Er laten zich vele vragen stellen bij de *ggo-vrije* problematiek. Een zestal vragen betrekking hebbend op zowel de vraag- als de aanbodzijde, is in dit geval als uitgangpunt genomen:

- 1) kan consumentenacceptatie en -zorg beter in beeld worden gebracht in relatie tot koopgedrag;
- 2) in welke mate is er een verband tussen *ggo-vrije* en biologische consumenten en is een *ggo-vrije* status voor biologische producten bevorderlijk voor het imago en de marktpositie;
- 3) hoe groot is het *ggo-vrije* segment en welke risico's zijn er voor de verdere ontwikkeling in de markt;
- 4) hoe is de verhouding binnenlandse consumptie versus export en welke toekomstige ontwikkelingen zijn te voorzien;
- 5) wat zijn de ervaringen van producenten (van *ggo-vrije* producten) met de verkrijgbaarheid van *ggo-vrije* grondstoffen;
- 6) wat verwachten producenten van de afzet van *ggo-vrije* producten, en daarmee van een *ggo-vrij* marktsegment?

De vragen zijn vertrekpunten. De reikwijdte ervan en het toekomstgeoriënteerde karakter maken dat het ambitieniveau niet direct gericht kan zijn op het geven van antwoorden die recht doen aan de volle omvang van de vragen, noch op absolute antwoorden. Verkenning van ele-

menten, onderwerpen en tendensen die bij de beantwoording van de vragen zijn te betrekken, is in dit stadium het primaire doel. Een doelstelling die wordt ingegeven door de aard van de ggo-vrije problematiek zelf, waarin het gaat om het *bewust* kiezen voor ggo-vrij produceren en consumeren. Er is nog veel onbekend en aan verandering onderhevig. Bovendien geeft bestaande kennis niet automatisch relevante aanwijzingen voor plaats en potentieel van ggo-vrije producten en productie in de voedingsmarkt van (over)morgen.

Hoe de vragen zijn toegespitst, zal in het onderstaande worden aangegeven. De afbakening heeft tevens de bedoeling anderen uit te dagen de nadruk te leggen op andere aspecten of de vragen vanuit andere invalshoeken of argumenten te benaderen. Er zijn volop mogelijkheden de antwoorden aan te vullen. De vragen en antwoorden willen de gedachtegang over toekomstige ontwikkelingen een stimulans geven.

In beknopte vorm zijn de volgende antwoorden op de vragen te geven:

- ad 1) mensen ondervragen over hun voorkeuren voor of bezwaren tegen genetische modificatie geeft antwoorden die indicatief zijn voor hun (toekomstig) handelen. Een rechtstreeks verband is echter problematisch. Complicerende factoren zijn onder meer dat mensen vanuit verschillende rollen redeneren en dat genetisch gemodificeerde producten nog vaak 'ver van het eigen bed staan'. Het is mogelijk verschillende ideeën aan te dragen om hier nader bij stil te staan in vervolgonderzoek;
- ad 2) beide delen van de tweede vraag zijn in beginsel bevestigend te beantwoorden. Het staat niet vast dat op termijn de motivaties van consumenten voor de aankoop van ggo-vrije en biologische elkaar volledig zullen overlappen; dit punt zou nader onderzocht kunnen worden;
- ad 3) wanneer we uitgaan van een schatting dat 20 tot 30% van West-Europese consumenten ggo-vrije voedingsmiddelen onaanvaardbaar vindt, dan zou dit naar een ggo-vrij aandeel van maximaal een vijfde tot een derde van de voedingsmarkt betekenen. De ggo-vrije voedingsmarkt zou dan drastisch zijn teruggedrongen in vergelijking met de huidige situatie. De op handen zijnde impact van voedselproductie en -consumptie waar ggo's in het spel zijn, is in algemene zin het grootste risico voor het ggo-vrije marktaandeel dat momenteel nog veruit dominant is;
- ad 4) er zijn aanwijzingen dat in binnen- en buitenland een (potentiële) vraag naar ggo-vrije producten aanwezig is en blijft. Wanneer een ggo-vrije exportmarkt gelijk wordt gesteld met die voor biologische producten, dan is aan export absoluut een beperkte betekenis toe te kennen. Dit sluit niet uit dat er voor bepaalde ggo-vrije productgroepen relatief goede exportkansen kunnen komen, zoals nu ook voor biologisch geproduceerde groenten en fruit geldt. Dat biologische producten het 'alternatieve' stadium voorbij zijn, is mogelijk een gunstig voorteken in dit verband;
- ad 5) tot op heden bestaan er geen onoverkomelijke problemen met de verkrijgbaarheid van ggo-vrije grondstoffen. Wel is er reden de (nabije) toekomst op dit punt met de nodige zorg tegemoet te zien. Knelpunten en risico's voor de totstandkoming van ggo-vrije ketens zijn meer dominant aanwezig dan kansen;

ad 6) de biologische sector heeft, door de keuze voor ggo-vrij die gemaakt is, (aan de buitenwereld) laten blijken dat ze over de laatstgestelde vraag heeft nagedacht, eigen initiatief heeft genomen en een positief verwachtingspatroon heeft. Boeren en tuinders in de gangbare landbouw nemen - onder andere via LTO als spreekbuis - vooral een neutraal standpunt in, dat op hoofdlijnen parallel loopt met het huidige overheidsbeleid. De animo voor biotechnologie als onderwerp van gesprek is niet bijzonder hoog. Belangenafweging van principiële en commerciële origine wordt, naar het zich laat aanzien, afhankelijk gesteld van marktontwikkelingen. Een enkel bericht uit 'het veld' is op te vangen over initiatieven om de discussie onder boeren en tuinders aan te wakkeren en een minder afwachtende houding aan te nemen.



# 1. Inleiding

De techniek staat niet stil. Sterker, technologische veranderingen en vernieuwingen gaan voort in een snelheid die zonder historisch precedent is. In het bijzonder ook voor biotechnologie is deze constatering op zijn plaats. Het is niet overdreven te stellen dat de (toepassings)-mogelijkheden op dit gebied de laatste 15 jaar een stormachtige ontwikkeling hebben doorgemaakt.

Een van de technologieën die valt onder de verzamelnaam van moderne biotechnologie is genetische modificatie. Een genetisch gemodificeerd organisme (ggo) laat zich definiëren als een organisme waarvan het erfelijk materiaal veranderd is op een wijze die middels natuurlijke bevruchting of recombinatie niet plaatsvindt. Genetische modificatie betekent dat soortvreemde genen ingebracht kunnen worden of genetisch materiaal wordt 'bewerkt'.

De toepassingsgebieden van deze technologie breiden zich snel uit. In het licht van de gedachte dat de *impact* en importantie van ggo's zich door zal zetten, richt dit onderzoek zich op een inventarisatie van mogelijkheden en belemmeringen voor *ggo-vrije* ketens. Het behouden van *ggo-vrije* agroketens stelt consumenten in te staat te blijven kiezen voor *ggo-vrije* producten.

In een debat over biotechnologie in de Tweede Kamer is een door Stellingwerf en Vos ingediende motie aangenomen. Hier wordt aangedrongen een stimuleringsbeleid te voeren inzake een tijdige totstandkoming van *ggo-vrije* ketens van voedingsmiddelen, welke ook als zodanig herkenbaar zijn. De vraag die hieruit voortvloeit is hoe en in hoeverre het ministerie van LNV - in samenspraak en samenwerking met consumentenorganisaties en bedrijfsleven - herkenbare *ggo-vrije* productie en producten kan bevorderen en welke aanleiding de markt hiertoe geeft. Binnen het huidige beleidskader dat door de rijksoverheid wordt gehanteerd, staat met name het laatste centraal. Naast faciliterende en ondersteunende maatregelen van overheidswege, wordt vooral de marktwerking aangewezen als drijvende kracht achter *ggo-vrije* voortbrengingsketens. Tegen de achtergrond van gevoerde debatten als deze, heeft de toenmalige beleidsdirectie MKG (Milieu, Kwaliteit en Gezondheid), tegenwoordig omgedoopt tot VVM (Veterinaire, Voedings- en Milieuaangelegenheden), het initiatief genomen tot het voorliggende onderzoek.

Het in dit stadium uitgevoerde onderzoek is exploratief en kwalitatief van karakter. Deze studie richt zich op een verkenning en selectie van een aantal (potentiële) mogelijkheden en moeilijkheden op het gebied van de vraag naar en het aanbod van *ggo-vrije* productie en producten. Op hoofdlijnen passeren in het onderstaande relevante kansen en knelpunten de revue. De aandacht gaat uit naar de vraag- zowel als de aanbodzijde van de markt. Hiernaast beoogt deze onderzoeksrapportage niet alleen een impuls te geven aan vergroting van het inzicht in de momentane stand van zaken. Eveneens wordt ingegaan op toekomstige perspectieven voor de vraag en het aanbod van *ggo-vrije* producten. Hierbij is de aandacht uitgegaan naar diverse aspecten van de problematiek van genetische modificatie.

Enerzijds zal er worden ingegaan op aspecten die nog weinig in de huidige discussie worden betrokken. Geprobeerd is, met andere woorden, zicht te krijgen op ggo-vrije consument en markt vanuit een breed perspectief. Dit neemt niet weg dat ook dit blikveld zijn beperkingen kent. Deze worden in niet onbelangrijke mate veroorzaakt door het feit dat er op het gebied van genetische modificatie in relatie tot consument en markt vooralsnog weinig met 'harde' cijfers is te werken. Spreken over marktaandeelen, zowel op de binnenlandse als exportmarkten, of over die van producten, is nog nauwelijks of niet te baseren op metingen. We zullen al redenerend proberen enigszins vooruit te lopen op de toekomst, maar de gegevens die op dit moment gevonden zijn voor de verkenning laten het zeker niet altijd toe bijzonder specifiek en concreet te worden. Anderzijds zal een onderwerp als etikettering, zo vooraanstaand in het (politieke) debat, in deze rapportage aanmerkelijk minder prominent aanwezig zijn. Voor meer informatie hierover, verwijzen we graag naar andere bronnen.

Zes verschillende vragen fungeren als uitgangspunt. De volgende zijn gesteld:

- kan consumentenacceptatie en -zorg beter in beeld worden gebracht in relatie tot koopgedrag;
- in welke mate is er een verband tussen ggo-vrije en biologische consumenten en is een ggo-vrije status voor biologische producten bevorderlijk voor het imago en de marktpositie;
- hoe groot is het ggo-vrije segment en welke risico's zijn er voor de verdere ontwikkeling in de markt;
- hoe is de verhouding binnenlandse consumptie versus export en welke toekomstige ontwikkelingen zijn te voorzien;
- wat zijn de ervaringen van producenten (van ggo-vrije producten) met de verkrijgbaarheid van ggo-vrije grondstoffen;
- wat verwachten producenten van de afzet van ggo-vrije producten, en daarmee, van een ggo-vrij marktsegment?

In het kort wordt in het onderstaande aangegeven welke onderwerpen in de verschillende hoofdstukken aan bod komen.

Het *tweede* hoofdstuk legt zich toe op het geven van een (eerste) antwoord op de vraag op welke wijze consumentenacceptatie en -zorg gerelateerd is aan feitelijk koopgedrag. Het gaat hier in wezen over het (bijzonder) problematische vraagstuk van het verband tussen houding en handelingswijze. Deze materie blijkt ook in het kader van biotechnologie - en daarmee in dat van ggo's - hoogst relevant. Een verkennende gedragswetenschappelijke verhandeling hierover is dan ook op zijn plaats aan het begin van dit rapport.

In het verlengde van het verschil tussen attitude en gedrag, wordt in het *derde* hoofdstuk ingegaan op het verschil en het verband tussen de mens als burger en consument. Een verkenning hiervan is relevant omdat de houding ten opzichte van ggo en ggo-vrije producten zich 'vertaalt' naar aankoopgedrag respectievelijk ethische en politieke keuzes. Het betreft hier een thematiek die onmiddellijk betekenisvol is om beter zicht te krijgen op ggo-vrije consument en markt. Niet in het minst ook met betrekking tot inzet en inrichting van overheidsbeleid (wetgeving, etikettering, veiligheidsgaranties en dergelijke).

Het *vierde* hoofdstuk is gericht op de beantwoording van de vraag in welke mate er een verband bestaat tussen het marktsegment voor ggo-vrije en biologische voedingsmiddelen.

Hebben we het hier over hetzelfde of niet en is een ggo-vrije status voor biologische producten bevorderlijk voor het imago en de marktpositie? Om tot onderbouwde antwoorden op deze vragen te komen, wordt inzicht verschaft in verschillen en overeenkomsten tussen ggo-vrije en biologische consumenten.

In het *vijfde* hoofdstuk wordt geprobeerd tot antwoorden te komen op de vraag welke consumenten tot het ggo-vrije segment gerekend mogen worden en wat dit betekent voor de verdere ontwikkeling van een (export)markt voor ggo-vrije producten. Consumentenwensen en -zorgen worden hier in verband gebracht met maatschappelijke ontwikkelingen om op basis daarvan beter te kunnen bepalen waar grenzen worden getrokken en waar zich verschuivingen (zouden kunnen) voordoen. Tevens wordt in dit hoofdstuk een enkel uitstapje gemaakt naar de consumptieve vraag van ggo-vrije voedingsmiddelen in ons omringende landen.

In het *zesde* hoofdstuk eisen kansen en knelpunten rondom ggo-vrije agroketens de aandacht op. In het bijzonder wordt ingegaan op die potenties en problemen die samenhangen met de (ontplooiings)mogelijkheden van ggo-vrije ketens. Er wordt geïnventariseerd over welke (nieuwe) ketens we (zouden) kunnen spreken als we het hebben over ggo-vrije productie, welke ontwikkeling die ketens (gaan) doormaken en in welke relatie deze ketens staan ten opzichte van biologische productie. Tijdens de verkenning passeren achtereenvolgende schakels van de keten de revue. Zodoende wordt 'schakelgewijs' nagegaan waar zich de mogelijkheden en moeilijkheden bevinden vanuit het perspectief van ggo-vrije producten en productie. Deze benaderingswijze betekent ook dat de aanduiding 'producenten' in deze studie breed mag worden opgevat: van primaire producent tot en met retailer.

In het *zevende* hoofdstuk ligt de concentratie niet op de keten als geheel, maar op die van primaire producenten in het bijzonder. Er wordt gezocht naar de mening- en visievorming over ggo(vrij) door boeren en tuinders. Bij gebrek aan stevig onderbouwde inzichten over de verhouding tussen de ggo-problematiek en deze doelgroep, wordt op enkele punten de gelijkenis met de oordelen van consumenten gezocht, zoals beschreven in de eerste hoofdstukken van dit onderzoek. Onderscheidend ten opzichte van burgers en consumenten, zijn agrariërs in hun ondernemersrol. Deze maakt dat bijzondere kansen en knelpunten voor hen van belang zijn. In het licht hiervan wordt plaats ingeruimd voor zaken als de toelevering van ggo-vrije hulp- en grondstoffen en de (mogelijke) voordelen van niet-ggo-vrije productiewijzen en de afzet van producten. Ondanks de knelpunten die er nu en straks voor ggo-vrij zijn aan te wijzen, wordt een ggo-vrije markt evenzogoed kansen toegedicht. Er zijn goede redenen te bedenken waarom partijen aan beide zijden van markt, inclusief de overheid, zich (blijven) inzetten om een deel van de voedingsmarkt ggo-vrij te houden.

## 2. Tussen houding en handelen

### 2.1 Inleiding

De vraag die in dit hoofdstuk als uitgangspunt wordt genomen is: kan consumentenacceptatie en -zorg beter in beeld worden gebracht in relatie tot koopgedrag? Deze vraag laat zich gemakkelijker stellen dan beantwoorden. Het verband tussen houding (acceptatie en zorg) en handelen (koopgedrag) behoort tot een van de meest lastige gedragswetenschappelijke vraagstukken die er zijn: 'It is extremely difficult to link someone's attitudes, opinions and interests to their actual behaviour.' (Statt, 1997: 21).

Ondanks, of mogelijk beter: dankzij, de complexiteit van het vraagstuk hoe houding en handelen zich tot elkaar verhouden, is er sprake van een belangrijk onderzoeksterrein. Niet toevallig. Deze thematiek ligt aan de basis van tal van concrete problemen. En zo ook voor de problematiek omtrent ggo-vrije consument en markt. Empirische studies die zich concentreren op attitudes ten aanzien van genetische modificatie (van voeding), leveren materiaal aan om in te gaan op gestelde vraag. Ter introductie hierop zijn enkele algemene opmerkingen over attitudes en de betekenis daarvan voor feitelijk gedrag op hun plaats.

Een attitude of houding heeft betrekking op voorkeur voor en afkeur van een product, dienst, persoon, diens manier van doen, een voorwerp of een idee. Een attitude is gerelateerd aan iets of iemand en onderscheid zich in die zin van waarden, die los staan van objecten (zie ook Van Raaij en Antonides, 1997: 167). Attitudes worden gevormd en veranderen door kennis en ervaring. Iets abstracter samengevat zijn attitudes het product van leerprocessen, van informatieverwerking, zowel cognitief als emotioneel (er wordt in dit verband geen onderscheid gemaakt tussen beide 'domeinen' (zie Axelson en Brinberg, 1989: 31-38). Attitudes hebben betrekking op niet-uiterlijk waarneembaar gedrag; op denkbaarheid.

Attitudevorming is gebaseerd op kennis en inzichten die al ontwikkeld zijn. Het denkkader dat gehanteerd wordt, is cruciaal voor de plaats, betekenis en waarde van informatie die op ons afkomt. Dergelijke denkkramen, of frames (zie Van Woerkum, 1998), fungeren als poortwachters of sluizen. Dit betekent bijvoorbeeld dat nieuwe informatie beter kan worden 'geabsorbeerd' als een meer geordend stelsel van denkbeelden aanwezig is. Tegelijkertijd is het echter zo dat deze nieuwe informatie minder gemakkelijk wordt opgenomen als ze niet strookt met de consistentie van de verworven denkbeelden en oordelen. Een andere consequentie is dat naarmate we ons in mindere mate (algemene) voor- en afkeuren hebben gevormd, een (specifieke) attitude in hogere mate beïnvloedbaar is. Verankerde basishoudingen daarentegen werken veeleer selecterend. Opgebouwd kennisniveau behoort samen met betrokkenheid, motivatie en mogelijkheid om informatie te bemachtigen, tot de factoren die bepalend zijn voor attitudeverandering en -vorming.

Opmerkingen als deze zijn van directe betekenis in het kader van houdingen ten aanzien van genetische modificatie. Ze leveren bruikbare achtergrondkennis op als gedacht wordt aan het gegeven dat de gemiddelde ervaring met en kennis over ggo-producten, de wijze waarop



ze worden geproduceerd of de gevolgen ervan, over het algemeen gering is. En dat hiervan sprake is, wordt frequent bevestigd in onderzoek (zie Bredahl et al., 1998: 2; Frewer et al., 1997b: 99; Heijs en Midden, 1994: 9, 25-27, 46; Heijs en Midden, 1996: 15-17, 23-24; Lemkow, 1993: 19). Overwegingen als hierboven geven evenzeer enig kader aan de aanwezigheid van bijvoorbeeld een angstige houding tegenover nieuwe ontwikkelingen, of een onverschillige. Onzekerheid en onzekerheidsreductie zijn 'vormend' voor standpuntbepalingen. Ook voor de attitude jegens genetisch gemodificeerde levensmiddelen spelen ze hun rol. Zonder dat in dit korte bestek verdere uitwerking mogelijk is, lijkt het zinvol overwegingen als hierboven in het achterhoofd te houden.

## 2.2 Attitudes onderzocht

De relaties tussen attitudes en concreet handelen mogen dan complex en problematisch zijn, dit wil niet zeggen dat geen resultaten zijn geboekt door modern empirisch onderzoek (zie voor een overzicht hiervan, ook Hamstra, 1998). Een aantal uitkomsten en karakteristieken van onderzoek naar attitude(vorming) ten aanzien van genetische modificatie is op basis van een verkenning van recent verschenen literatuur gedestilleerd. De zaken die in het onderstaande worden genoemd, zijn tevens geselecteerd op hun relevantie voor vervolgonderzoek in de vorm van monitoring.

Een *eerste* opvallende resultante van onderzoek is dat de houdingen van respondenten tegenover genetische modificatie niet eenduidig zijn. De houding als het planten of micro-organismen betreft, verschilt niet zelden van die tegenover het gebruik van mens en dier (zie bijvoorbeeld Frewer et al., 1997a; Hamstra, 1993; Smink et al., 1998; Zechendorf, 1994). Een tweedeling in de attitude(vorming) in relatie tot het organisme dat genetisch gemodificeerd wordt, is veelvoorkomend. Eenzelfde verschil wordt frequent aangetroffen als het gaat om het doel. Algemeen laat zich in bepaalde studies een verschil constateren tussen medische en niet-medische doeleinden. De acceptatie en noodzakelijkheid van genetische modificatie ten behoeve van geneeskundige toepassingen scoren vaak hoger. De inzet van genetische modificatie met het oog op commerciële doelstellingen wordt als aanmerkelijk minder nuttig en acceptabel gepercipieerd. Deze resultaten geven aan dat terdege rekening moet worden gehouden met een diversiteit aan oordelen en opinies. Niet alleen tussen verschillende groepen, maar (vooral) ook per afzonderlijk individu. Snelle conclusies zijn niet eenvoudig te trekken. Ook wijst deze uitkomst van onderzoek erop dat uitgesproken voor- en tegenstanders van genetisch modificatie zich aan de uitersten van het spectrum bevinden. Velen houden er een meer ambivalente en ambigue attitude op na.

Een *tweede* noemenswaardig aandachtspunt van onderzoek is de kwestie over de relatie tussen informatie en attitudevorming. Onderzoek leert dat het geenszins vanzelfsprekend is om te veronderstellen dat verhoging van het kennisniveau over genetische modificatie een verhoogde acceptatiegraad genereert. Een rechtevenredig verband hiertussen is allesbehalve een automatisme (zie ook Midden et al., 1998: 107; Gaskell et al., 1998: 199-200). Dit neemt niet weg dat in onderzoek wordt gevonden dat het belang dat gehecht wordt aan, en de interesse die respondenten zeggen te hebben voor informatie over moderne biotechnologie, duidelijk aanwezig is (zie Eurobarometer, 1997: 83; Heijs en Midden, 1994: 9, 27-8; Heijs en Midden,

1996: 16, 24). Belangrijke determinanten voor de mate waarin attitudes veranderen, blijken de oordelen die geveld worden over zowel de betrouwbaarheid van de informatiebron als de helderheid en toegankelijkheid van de verstrekte informatie en het objectieve karakter van de bewoordingen waarin de boodschap is vervat (zie verder Frewer et al., 1996; Hallman, 1996; Bredahl et al., 1998; Lemkow, 1993). Het verband met reeds ingenomen standpunten dient hier in ogenschouw te worden gehouden.

Iemand met een (overwegend) negatieve attitude tegenover genetische modificatie zal zich meer gelegen laten liggen aan informatie die afkomstig is van bijvoorbeeld (*single issue*) organisaties als Greenpeace. Dit geldt des te sterker als het specifieke onderwerp op het milieuterein ligt. De invloed van informatiebronnen op mensen en hun houdingen, laat verschillen zien met het onderwerp dat aan de orde is. Aan consumenten- en natuurorganisaties wordt bijvoorbeeld meer waarde gehecht als het gaat om genetisch modificatie en de productie van levensmiddelen, terwijl er bij de inzet van genetische modificatie ten behoeve van medische toepassingen met name ook vertrouwd wordt op het woord van professionals uit de medische wereld (zie verder Eurobarometer, 1997: 69-82; Gaskell et al., 1998: 206). Informatieve en objectief gebrachte voorlichting kan vooral 'twijfelaars' - dat wil zeggen, personen die er een meer neutrale of ambivalente opinie op nahouden - overhalen een meer onwrikbaar standpunt in te nemen - mede hierdoor ook dat de bewoordingen waarin onderzoeksvragen zijn gegoten zo'n delicate affaire is. Echter, ook voor hen dient er zeker rekening mee worden gehouden dat 'information is always interpreted according to pre-existing "worldviews", and it is extremely difficult to challenge or change the core values upon which these rest.' (Gofton, 1996: 133; vergelijk met Van Berkum et al., 1996: 31, 35, 42 of Heijs en Midden, 1994, 1996).

Evenzeer geven de hier besproken uitkomsten van onderzoek reden de stelling te onderschrijven dat 'despite these attempts to investigate the determinants of attitude change in relation to genetic engineering, the cognitive processes that may eventually lead to attitude change are complex, and more research into the issue is required.' (Bredahl, 1998: 14) Desalniettemin kan informatie wezenlijke invloed hebben. Zo zijn de consistente en pro-actieve educatieve inspanningen die geleverd zijn gedurende een aantal jaren, aan te wijzen als belangrijke drijvende krachten achter de acceptatie van gentechnologie in de Verenigde Staten (zie Jones, 1997). De relatie tussen acceptabele productiewijzen en voedingsmiddelen enerzijds en publieke percepties, opinies en 'tijdgeesten' anderzijds is een onderzoeksveld waarop nog veel systematisch (ploeg)werk is te verrichten.

Uitgangspunt van onderzoek is dat genetische modificatie het object is van een verzameling van attitudes. De diverse 'plussen' en 'minnen' die aan genetische modificatie worden gehangen, zijn hiervoor verantwoordelijk (zie bijvoorbeeld Eurobarometer, 1997: 62-3; Kockelkoren, 1993: 8-9). Het onderzoeksresultaat dat in dit verband van belang is, is dat de voor- en afkeuren gebaseerd zijn op uiteenlopende overwegingen die niet alleen van technisch-instrumentele aard zijn, maar evenzeer een ethische en ecologische origine kunnen hebben. Ongelijksoortige afwegingen over medisch dan wel economisch nut en noodzaak van toepassingen, of over vertrouwen in technologie, industrie dan wel overheidsbemoeienis, concurreren met redeneringen vanuit een (levens)houding waar de zorg voor biodiversiteit, milieuvervuiling of rechtvaardige inkomensverdeling vooropstaat (zie verder hoofdstuk 4). Een *derde* uitkomst van onderzoek welke hier wordt genoemd is derhalve dat argumentatie en reactie worden gerechtvaardigd vanuit een veelheid aan 'negatieve' en 'positieve' trefwoorden, uiteen-

lopend van onnatuurlijk, onethisch, tot vooruitstrevend en belangwekkend (zie Frewer et al., 1997a: 77; Frewer et al., 1997b: 115).

### **2.3 Onzekere toekomstperspectieven**

Een *vierde*, en in dit kader als laatste te noemen algemene resultaat van onderzoek, is de onzekerheid over de robuustheid van de houding tegenover genetisch gemodificeerde voedingsmiddelen. In sociaal-psychologische termen mogen we ook spreken over de persistentie van attitudes. Een paar punten ter toelichting stippen we aan.

Dat het zo moeilijk valt in te schatten welke houding (positief, neutraal, negatief) zal gaan domineren - als daar überhaupt al sprake van zal zijn - ten aanzien van welke producten en productiewijzen, heeft veel te maken met het feit dat respondenten zich een relatief grote vrijblijvendheid kunnen permitteren als ze ondervraagd worden over hun kijk op genetische modificatie. Afgezien van het gegeven dat onderzoek gebaseerd op enquêtes of interviews dit euvel niet ongedaan kan maken, is ook het aanbod van ggo-producten in het winkelschap vooralsnog gering. Het maken van keuzes in het al dan niet aanschaffen van ggo-bevattende en ggo-vrije producten, raakt consumenten (nog) nauwelijks aan den lijve en men heeft er meesttijds nauwelijks over nagedacht of ervaring mee. Genetisch gemodificeerde producten hebben voor velen een hoog 'ver van mijn bed show' -gehalte. Wanneer ze hier nadrukkelijker mee geconfronteerd worden (bijvoorbeeld ook in de vorm van prijsverschillen) en situationele omstandigheden veranderen, dan kan dit alles zijn weerslag hebben op een veranderende perceptie en beleving van risico's en/of voordelen die samenhangen met de inzet van genetische technologie en de consumptie van genetisch gemodificeerde voeding.

Zodra genetisch gemodificeerde productie en producten een prominenter plaats binnen de voedingsmarkt krijgen, zal de discussie hieromtrent ook meer centraal komen te staan (zie Hoban et al., 1992: 476, 490). De betrokkenheid van grotere groepen consumenten zal toenemen, waardoor attitudevorming minder gemakkelijk wordt afgedaan met een oppervlakkige manier van informatieverwerking. Uitkomsten van een uitvoeriger afwegingsproces zijn lastig op voorhand te achterhalen. Wel laten zich dan een publieke discussie en ontwikkeling van een manifester publieke opinie (sociale norm, sociale druk) vermoeden. Communicatie van de overheid of Consumentenbond en dergelijke, zullen in sterkere mate de concurrentie aan dienen te gaan met sociale bronnen (vrienden, familie en dergelijke) én commerciële informatiebronnen (reclame, verkopers, en dergelijke).

### **2.4 Nader onderzoek**

Van de uitgevoerde analyse naar onderzoek op het gebied van houdingen ten aanzien van genetische modificatie, kan geprofiteerd worden als gedacht wordt aan vervolgstudie (in het bijzonder ook monitoring). Met name is het van belang verschillende toepassinggebieden en doelen van elkaar te scheiden. Het maakt nogal wat verschil voor velen of er sprake is van het genetisch modificeren van een plant ten behoeve van een geneesmiddel dan wel het genetisch modificeren van een dier ten behoeve van een cosmeticaproduct. Met het oog op ons belang-

stellingsveld is het interessant na te (blijven) gaan in hoeverre de acceptatiegraad van genetisch gemodificeerde voedingsmiddelen op een *case-by-case*-basis, verandert in de loop van de tijd (zie ook Frewer et al., 1997b: 100).

Gegeven de resultaten van onderzoek, zoals zojuist gepresenteerd, mag worden uitgegaan van een grote diversiteit aan voor- en afkeuren ten opzichte van verschillende producten. De prognostiek is dan dat er niet alleen verschillend gedacht wordt over allerhande toepassingen, maar dat dit zich uit in corresponderende verschillen en wisselingen in de keuzes die gemaakt en de aankopen die gedaan worden. Dit betekent bijvoorbeeld dat het allerminst is uitgesloten dat de criteria die voor vleesproducten worden aangelegd, niet behoeven te gelden voor zuivelproducten. Een positieve of negatieve attitude ten opzichte van het ene product of de ene productcategorie, is dan geen waarborg voor eenzelfde houding tegenover andere. Dit kan bijvoorbeeld eveneens betekenen dat de 'aantoonbaarheid' van genetische modificatie een determinerende factor wordt. Een als genetisch gemodificeerd herkenbaar eindproduct zou 'principiëler' tegemoet getreden kunnen worden dan een saus waarin genetisch gemodificeerd eiwit of soja is verwerkt of een soep met vlees van runderen die transgeen veevoer tot zich hebben genomen. Er is dan sprake van verschillende gradaties - op deze thematiek komen we in de volgende hoofdstukken terug.

Een vergelijking met milieurelevant gedrag dringt zich in dit verband op. Het geval wil dat het eigen (of anderzins) milieubewuste gedrag wel wordt afgemeten aan de gang naar de glasbak of de chemokar. Dat ook aankoop en verbruik van goederen onderdelen zijn van milieuvriendelijk consumeren, blijft bij een dergelijke optiek buiten beschouwing. Een soortgelijk verdringingseffect is voor ggo-vrij-consumeren niet ondenkbaar: als het producten betreft waarbij genetische modificatie vroeger in de keten aan de orde is en/of niet meet- of herkenbaar is in het eindproduct, dan wordt de verwerving ervan gelijkgesteld aan ggo-'vrij' consumptiegedrag. In dezelfde geest zou dan ook de voortbrenging ervan gelijkgesteld worden aan ggo-'vrij' produceren.

Uitgaande van de veronderstelling dat verschillende attitudes ten aanzien van diverse toepassingen en doelen van genetische modificatie zich continueren, is het zinvol 'ggo-gradaties' te onderscheiden. Dit zal mogelijk door de één geïnterpreteerd worden als waardevolle nuancering, door de ander als een glijdende schaal. Een toenemende differentiatie in houdingen ten aanzien van ggo's, betekent ook dat acceptatie door consumenten per sector en per product(categorie) zal verschillen. Evenzogoed is het denkbaar dat zulke maatschappelijke randvoorwaarden door producenten en overheden worden overgenomen. Het laatste betekent dat het overheidsbeleid gedifferentieerder wordt dan het nochtans is. Een 'nee-tenzij' kan bijvoorbeeld wel worden uitgesproken over transgene paarden, terwijl het direct genetisch modificeren van koeien zonder verdere toestemming of bemoeienis van rijkswege doorgang kan vinden. Een ander voorbeeld zou dan zijn dat een 'ja-mits' wel aan de orde is als het om genetisch gemodificeerde additieven gaat maar niet als het de bedoeling is de toevoeging een erfelijk kenmerk van het eindproduct te laten worden.

Hoe het ook zij, nader onderzoek naar de duurzaamheid (de persistentie) van attitudes, door verschillende voorwaarden, aannames, alternatieven en (prijs)condities aan respondenten voor te leggen, zal het inzicht in de dynamiek en pluriformiteit van en tussen attitudes en handelingswijzen ten goede komen. Langeretermijnonderzoek naar attitude(verandering) van consumenten tegenover de aanwezigheid van genetische modificatie in voedselproducten en

-productie, is des te belangrijker omdat de hoeveelheid ggo-producten die op de markt komt, een vlucht aan het nemen is.

Uit de vorige paragraaf is op te maken dat een extra dimensie aan het onderzoek, zoals dat tot op heden heeft plaatsgevonden, is te geven wanneer ggo-bevattende en ggo-vrije levensmiddelen zij-aan-zij in de winkel liggen. Dan is na te gaan hoe en in hoeverre houdingen zich daadwerkelijk in handelen vertalen. En ook omgekeerd: in welke mate ervaring met ggo-artikelen invloed heeft op de houding (zie ook Wagner, 1997: 201). Aandacht voor attitudes en daarop gebaseerde intenties van - desgewenst naar geslacht, leeftijd, geloofs- of levensovertuiging en dergelijke, nader te specificeren - consumenten om al dan niet over te gaan tot het kopen van genetisch gemodificeerde levensmiddelen, zal dan nog urgenter en belangrijker worden.

## 3. De mens als burger en als consument

### 3.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is op basis van literatuuronderzoek ingegaan op houdingen ten aanzien van genetisch gemodificeerde producten. De uitkomsten die recente studies opleveren, bieden vooralsnog voorlopige inzichten in het (toekomstige) handelen van mensen. Een meer rechtstreekse toegang tot relaties tussen houding en handelen van mensen is te verkrijgen zodra de aanwezigheid van genetisch gemodificeerde voedingsmiddelen op de markt concrete en directe vormen heeft aangenomen. In dit hoofdstuk zetten we desalniettemin vanuit een andere conceptuele invalshoek uiteen hoe een (te verwachten) discrepantie tussen houding en handelen te begrijpen is. We vragen ons in dit hoofdstuk af of het vreemd is dat mensen hun gedrag niet altijd afstemmen op een aantal zorgen die ze zich maken. Voor de beantwoording van de vraag maken we gebruik van een *analytisch* onderscheid tussen twee verschillende rollen die mensen kunnen hebben, namelijk die van consument en die van burger.

Hoewel er door velen op enigerlei wijze een verschil tussen de mens als burger en als consument wordt gemaakt dan wel gevoeld, is dit tot op heden geen onderwerp van systematisch onderzoek op het gebied van genetische modificatie. Consequentie hiervan is dat de aandacht die we hieronder aan dit vraagstuk willen besteden, niet kan steunen op (empirische) onderzoeksresultaten, zoals dat wel mogelijk was in het voorgaande hoofdstuk. De verkenning die in dit hoofdstuk wordt ondernomen, zal daarom ook anders van opzet zijn. Er zal meer tastenderwijs en aan de hand van (alledaagse) voorbeelden worden geredeneerd. Zodoende hopen we enig zicht te krijgen op keuzen en dilemma's van mensen die geconfronteerd gaan worden met voedselproducten die onder andere bestaan uit genetisch gemodificeerde organismen. We benoemen verschillende opties voor mensen om af te wegen en hun gedrag al dan niet aan te passen.

Tevens mag worden aangetekend dat we in het onderstaande slechts een beperkt aantal zaken kunnen aanstippen. Een uitvoeriger beschouwing zou in kunnen gaan op het verbinden van de thematiek van de mens als burger en consument aan het denken over individualisme en collectivisme. Ter illustratie geven we het volgende voorbeeld, waarin we meer concreet kennismaken met het *conceptuele* verschil dat we, als startpunt, wensen te maken tussen de mens als burger en als consument.

Veel mensen maken zich wel eens ongerust of dierbaren geen ongeluk krijgen met de auto. Toch verbinden slechts enkelingen daar specifiek de conclusie aan dat de auto maar niet meer gebruikt moet worden. Nu blijkt dat de verkeersstromen almaar groeien. Hieruit volgt *niet* automatisch de conclusie dat mensen zich blijkbaar geen of minder zorgen gaan maken. Het is eerder andersom, omdat de wegen alleen maar voller worden. In een dergelijke situatie wordt de kans groter dat mensen méér gaan aandringen op een oplossing vanuit de overheid. Een door de omstandigheden afgedwongen persoonlijke keuze om de auto toch te laten staan - een persoonlijke keuze tussen onder andere 'veilig' en 'handig' - is immers een keuze die men

tot dan toe juist altijd heeft weten te vermijden. De zich wijzigende omstandigheden zijn eerder aanleiding te verwachten of te eisen dat de overheid iets doet aan de (vermeende) onveiligheid, dan dat het eigen handelen kritisch bekeken wordt.

Hoe eenvoudig bovenstaand voorbeeld ook is, het is het kernprobleem waar het om gaat bij de vraag naar de relatie tussen mensen als burgers enerzijds en mensen als consumenten anderzijds. Burgers hebben een andere rol dan consumenten en mensen brengen daar ook dikwijls een onderscheid in aan. Brengen we dit in verband met het onderwerp van studie, dan kan men stellen dat consumenten gedefinieerd worden naar het (potentiële) koopgedrag van al dan niet genetisch gemodificeerde voedselproducten. Op hun beurt worden burgers gedefinieerd naar hun oordeel over de rol van de overheid bij de toelating van producten dan wel productiewijzen.

### 3.2 Mensen als consument

In deze paragraaf wordt een aantal situaties geschetst waarin consumenten zich bevinden als we het hebben over de komende introductie van genetisch gemodificeerde voedselproducten. Zojuist is aangegeven dat consumenten worden gedefinieerd naar hun (potentiële) koopgedrag van al dan niet genetisch gemodificeerde voedselproducten. Kiezen we vervolgens als perspectief de mate waarin men ggo-vrij wil consumeren, dan laten zich vier categorieën consumenten onderscheiden. In de eerste plaats consumenten die *nooit* voedselproducten willen kopen waarin bij de voortbrenging op de een of andere wijze ggo's zijn gebruikt. In de tweede plaats consumenten die hoewel liever niet, toch *afhankelijk van de situatie en de producten* beslissen ook genetisch gemodificeerde producten te kopen. Ten derde consumenten waarvoor ggo-vrij geen onderscheidend criterium is. Tenslotte consumenten die het liefst *altijd* ggo-producten zouden willen kopen.

De laatste twee categorieën zijn voor de vraag naar ggo-vrij vooral indirect van belang: hoe groter de aantallen consumenten binnen deze categorieën, des te moeilijker het is ggo-vrije ketens op te zetten en te handhaven. Beide categorieën laten we verder buiten beschouwing. De eerste categorie consumenten is vanwege het principiële karakter van de keuze van betekenis als we denken aan overheidsbeleid gericht op het behouden van keuzemogelijkheden voor consumenten die een ggo-vrij voedingspatroon wensen te volgen. In het onderstaande concentreren we ons op de tweede categorie. Het gaat hier om consumenten die niet altijd even gelukkig zijn met het aanbod van ggo-producten en daar in meer of mindere mate bewust mee omgaan. Keuzemogelijkheden en dilemma's laten zich naar aanleiding van deze categorie verduidelijken. Drie situaties worden geschetst om behulpzaam te zijn meer helderheid te krijgen in het consumptieve handelen van consumenten die een afwerende houding hebben ten opzichte van ggo's, maar toch (ook) ggo-producten kopen.

### *Wanneer de consument geen informatie heeft over 'ggo-vrij'*

In zeer veel situaties weet een consument niet precies wat gegeten wordt. Het eten van een kroket uit de muur, bij vrienden, in de bedrijfskantine, in het bejaarden- of ziekenhuis of in een restaurant verlangt minstens een extra vraag, een keurmerk of een ander teken. Daarnaast dient vertrouwen aanwezig te zijn dat de informatie klopt. Moeten we snackbarhouder straks op zijn woord geloven als hij zegt dat de kroket echt ggo-vrij is? Een keurmerk op producten voldoet overigens lang niet in alle situaties als een afdoende 'remedie' om te kunnen kiezen. Als er meer ggo-producten op de markt komen, zullen zich naar alle waarschijnlijkheid meer situaties gaan voordoen waarin het moeilijker, zo niet vrijwel onmogelijk, wordt om als individu de principiële keuze te maken geen ggo-producten te eten. Is het voor vegetariërs soms al lastig om hun voedselkeuze in overeenstemming te laten zijn met hun principes, in vergelijking met ggo-vrije consumenten (van de toekomst) hebben zij het relatief gemakkelijk. De herkenbaarheid van en bekendheid met ongewenste levensmiddelen is groter dan het geval zal zijn bij genetisch gemodificeerde voeding (van de toekomst). Consumenten die argwanend dan wel afwijzend tegenover ggo staan, zullen dan nog meer dan vegetariërs nu, in hoge mate afhankelijk zijn van garanties die retailers of restauranthouders hen kunnen en willen bieden.

### *Wanneer de consument ggo-vrij afweegt tegen andere productkarakteristieken*

Zoals ook in de hoofdstukken 3 en 4 aan de orde zal komen, hanteren consumenten veel meer criteria dan alleen zoiets als 'liever ggo-vrij' bij de aankoop van producten. Het concurrerende product is bijvoorbeeld goedkoper, lekkerder, zit in een meer adequate verpakking, is om de hoek verkrijgbaar, enzovoort. Al deze karakteristieken beïnvloeden de daadwerkelijke keuze, terwijl de gereserveerde houding op zich aanwezig kan zijn en blijven. Met name in hoofdstuk 4 zal erop worden gewezen dat consumenten hun doen en laten ook laten leiden door afwegingen gericht op directe bevrediging van hun persoonlijke behoeften.

### *Wanneer de consument geen zin heeft moeite te doen voor ggo-vrij*

In beide bovenstaande situaties wordt van de consument een extra inspanning verwacht, indien deze ggo-vrij wil consumeren. Zowel het zich op de hoogte stellen van het feit of een product ggo-vrij is, als het bewust afwegen van ggo-vrij met andere zaken, maken dat het kiezen voor ggo-vrij hoogstwaarschijnlijk niet de gemakkelijkste optie is. Het is dan belangrijk te verdisconteren dat men gewoon geen zin kan hebben zich dagelijks - maar mogelijk wel op 'speciale momenten'? - als consument met deze problemen bezig te moeten houden, ook al heeft men op zich een negatieve attitude tegenover ggo's in voedingsmiddelen. Het kiezen voor een eenvoudiger optie puur en alleen omdat het de makkelijkste optie is, wordt dan een gegeven om rekening mee te houden. Dit kan uitgroeien tot een macht der gewoonte, die mogelijk gevoed wordt door bijvoorbeeld ervaringen in het buitenland (in land x kan je niet eens kiezen), door calamiteiten (ggo-bonen toch in ggo-vrije ketens) of door (goede) ervaringen met andere producten dan voedingsmiddelen (medicijnen, kleding). Dat 'randvoorwaarden' als deze een ondergravend effect kunnen hebben op een positieve attitude ten opzichte van ggo-vrij, is mogelijk. Echter, een meer delicate verandering die er kan optreden is dat het niet zozeer



de attitude is die verandert - een negatieve houding tegenover ggo-voedselproducten handhaaft zich bijvoorbeeld - maar de rol van consument wordt vervangen door die van de burger. Anders gezegd: de verantwoordelijkheid ten aanzien van de 'handelingsbevoegdheid' wordt verlegd naar anderen. Dat met deze anderen niet zelden overheden worden bedoeld, laat zich raden.

### 3.3 Mensen als burger

In deze paragraaf leggen we ons toe op een nadere verkenning van de rol van mensen als burger. Burgers definiëren we, het zij herhaald, naar het oordeel van mensen over de rol van de overheid bij de toelating van producten dan wel productiewijzen. Er spelen hier veel meer overwegingen dan de directe aankoop van een product. Individuele beslissingen van consumenten kunnen collectieve problemen voortbrengen die door mensen wel gesignaleerd worden, maar waarmee ze geen rekening (wensen te) houden in hun individuele gedrag. Zie het voorbeeld van het veilig autorijden in de introductie van dit hoofdstuk. Voor enkele van de vele andere voorbeelden die er zijn, hoeven we maar te denken aan discussies over het milieu of aan de problematiek van 'witte' en 'zwarte' scholen. Men verwacht in een dergelijke situatie van de overheid acties. De gedachte is dat men zelf als individu weinig bij kan dragen aan de oplossing van het probleem, terwijl men wel (veel) te verliezen heeft als men als enige zijn individuele gedrag erop aanpast.

In het kader van dit onderzoek voert het te ver onderwerpen als deze verder uit te werken aan de hand van wat in de (sociaal-)wetenschappelijke literatuur wel 'het dilemma van de collectieve actie' en 'het dilemma van de gevangene' wordt genoemd. Voor de loop van ons betoog is het zaak ons de vraag te stellen welke verwachtingen burgers kunnen hebben ten aanzien van de Nederlandse overheid met betrekking tot de introductie van ggo's in voedingsmiddelen. Wellicht ten overvloede zij opgemerkt dat onderstaande verwachtingen soms op gespannen voet staan met elkaar en dat op verschillende manieren uitwerking is te geven aan die verwachtingen. Er wordt kort ingegaan op vijf verwachtingen.

*Burgers willen voor zichzelf of voor anderen de keuzemogelijkheid openhouden*

Mensen kunnen het belangrijk vinden dat - ongeacht hun eigen voorkeuren en specifieke koopgedrag - voor eenieder de mogelijkheid moet bestaan te kiezen voor ggo-vrije producten. Etikettering is in deze gedachtegang een must. Argumenten dat consumenten etiketten niet vaak zullen lezen of gebruiken, doen er niet toe. Immers, het gaat niet om het daadwerkelijke aankoopgedrag, maar om het behouden van keuzevrijheid en elke voorwaarde ten gunste hiervan, verdient steun. Dit betekent wellicht ook dat men verder moet gaan dan alleen het labelen van producten: moeten restaurants, bedrijfskantines, ziekenhuizen enzovoort verplicht worden aan te geven in hoeverre ggo-producten zijn gebruikt? Deze lijn kan ver doorgevoerd worden, met alle financiële consequenties van dien, omdat het niet alleen het bieden van informatie betreft, maar ook praktische mogelijkheden moet scheppen reëel te kunnen kiezen (waar men ook woont, welke koopkracht men ook heeft).

### *Burgers willen de volksgezondheid beschermen*

Uit het oogpunt van volksgezondheid zijn er door burgers eisen te stellen aan de overheid. De beschikbaarheid van specifieke ggo-vrije producten kan belangrijk zijn voor speciale categorieën consumenten met ziektes en allergieën. Daarnaast is een klassieke verwachting richting overheid dat deze is voorbereid op rampspoed. Dit zowel door de toelating van producten goed te regelen (preventieve maatregelen), als om 'rampenplannen' in de kast te hebben liggen, inclusief de benodigde infrastructuur om in geval van nood de plannen in werking te zetten.

### *Burgers willen meebeslissen welke activiteiten in Nederland geoorloofd zijn*

Burgers kunnen mee willen praten over het feit dat bepaald onderzoek überhaupt in Nederland wordt verricht. Het bieden van algemene informatie over de ontwikkelingen op het gebied van genetische modificatie en voeding kan dan ook gezien worden als een democratisch recht: waar zijn - met 'ons' belastinggeld betaalde - onderzoekers mee bezig in Nederland, wat zijn te verwachten ontwikkelingen, welke maatschappelijke keuzes liggen in het verschiep? Over vragen als deze kan worden verwacht dat de overheid haar burgers informeert, ook al zou maar een klein deel van de burgers daarover willen horen of daadwerkelijk meepraten. Deze informatieoverdracht zou dan actief dienen te gebeuren, omdat burgers niet altijd kunnen weten waarover vragen te stellen zijn. Het meebeslissen van burgers kan inhouden dat zij bepaalde ontwikkelingen in de ban wensen te doen. Zij voorzien constant moeilijke keuzes als consument, die veel gemakkelijker via een algemeen verbod geregeld kunnen worden.

### *Burgers willen dat economische belangen worden veiliggesteld*

Burgers verwachten van de overheid dat deze de economische bedrijvigheid beschermt en/of stimuleert. Dit is in het kader van maatschappelijke discussies belangrijk. In het referendum over gentechnologie dat op 7 juni 1998 in Zwitserland is gehouden, heeft deze factor zonder twijfel meegespeeld. Het zal menig Zwitser tot een 'nee' -uitspraak hebben aangezet, vanuit de gedachte dat het instemmen met strenge biotechnologie-wetgeving niet bevorderlijk is voor de Zwitserse economie en kennisinfrastructuur (zie ook Heddema, 1998; overigens bracht 40% van de kiesgerechtigden hun stem uit, 65% sprak zich uit tegen strengere wetgeving op het gebied van gentechnologie). Deze uitkomst correspondeert met de veronderstelling dat veiligstelling van economische belangen een weinig behulpzame overweging is voor het in- of beperken van gentechnologie, dat immers te boek staat als belangrijke (en lucratieve) ontwikkeling. Hiermee is uiteraard niet gezegd dat het ook anders kan uitpakken, bijvoorbeeld: het massaal gebruiken van ggo's in voedselproducten kan een negatief imago opleveren van Nederlandse producten in buitenlandse markten. Internationale ophef bij een in de ogen van mensen kleine of grote 'ramp' met ggo-voedsel, hoeft niet alleen consequenties te hebben voor het bepaalde product of merk, maar kan ook afstralen op Nederlandse producten. Dient de overheid ook voor dat geval een 'rampenplan' in huis te hebben? Is het hiervoor van belang ggo-vrije ketens te stimuleren?

### *Burgers willen een goede afstemming met andere relevante beleidsterreinen*

Vanuit het perspectief van burgers kan de verwachting worden geformuleerd dat het overheidsbeleid consistent is. Indien de overheid sowieso ggo-vrije voedselketens wil beschermen, dan gaat dat eenvoudiger en is dit zinvoller als ook bij non-food producten bekend wordt of ze ggo-vrij zijn. Het bekende voorbeeld is kleding van ggo-katoen. Ook staat het vraagstuk niet los van *issues* als deregulering, milieuproblemen en belastingdruk.

### 3.4 Consumenten en burgers

We hebben hierboven verschil gemaakt tussen aan de ene kant mensen als consumenten en aan de andere kant mensen als burgers. Er is beklemtoond dat we hier te maken hebben met een analytisch onderscheid. Mensen verrichten allerlei handelingen en zij hebben allerhande overwegingen, welke zich niet storen aan dit onderscheid. Het maken van een gang naar de glasbak is niet voorbehouden aan de mens als consument en bij het betreden van de supermarkt is iemand niet plotseling burger-af. Het gemaakte onderscheid bedoelt om vanuit een ander perspectief dan gehanteerd in het eerste hoofdstuk zicht te krijgen op attitudes en de handelingen van mensen. Hoe ver zijn we met de bovenstaande analyse gekomen?

Het is - om maar een mogelijk in het verschiets liggend voorbeeld te noemen - denkbaar dat een consument een krop ggo-sla koopt en tegelijkertijd vindt dat de overheid niet goed genoeg de veiligheid van ggo-voedingsmiddelen onderzoekt. Dit zijn volgens bovenstaande analyse twee verschillende dingen. Tegelijkertijd kan natuurlijk *blijken* dat een aantal gedragingen en oordelen *wel* met elkaar samenhangt. Het is opvallend dat nochtans in bestaand onderzoek niet wordt onderzocht of er überhaupt samenhang is en hoe dit te verklaren zou zijn. Onderwerpen van studies worden doorgaans los van elkaar gepresenteerd. Aandacht voor mogelijke onderlinge relaties is er nauwelijks tot niet. Zo worden in de Eurobarometer (1997) bijvoorbeeld cijfers genoemd die enerzijds betrekking hebben op het aantal respondenten dat het nodige vertrouwen heeft in bestaande regelgeving op het gebied van de introductie van biotechnologie en anderzijds op een hoge risico-perceptie ten aanzien van genetische modificatie. Andere zaken die aan de orde worden gesteld zijn bijvoorbeeld de bereidheid die er bestaat tot het kopen van ggo-producten, of het enthousiasme dat er is over moderne genetechnologie.

Over mogelijke verbanden tussen behaalde resultaten, wordt niet gerept. En juist een zoektocht naar samenhangen helpt inzicht te vergroten. Er kan dan blijken dat wat op het eerste gezicht logisch evident scheen, bij nader inzien minder goed en gemakkelijk is aan te tonen, dan wel wat in eerste aanleg geen enkel verband met elkaar leek te houden, toch voor de hand liggende variaties op eenzelfde thema kunnen vormen. Anders gezegd, de *output* van bestaand onderzoek is geen eindpunt - zoals blijkbaar wordt aangenomen - maar *input* voor vervolgstudie. Vooralsnog blijven veel interessante vragen en antwoorden uit.

Deze constatering is geldig voor meer onderzoek waarnaar verwezen is in het eerste hoofdstuk. Met de in het onderhavige hoofdstuk voorgestelde analyse is het mogelijk nieuwe inzichten te genereren en deze zelfs gedeeltelijk te toetsen met bestaande data. Empirisch onderzoek naar de verhouding tussen attitudes, wensen, eisen en overwegingen van 'de' mens als consument en als burger opent mogelijkheden om de zoektocht naar wat mensen vinden van

genetische modificatie in de voedselproductie voort te zetten en tegelijkertijd een andere, maar complementaire, richting te geven.

Het inslaan van deze richting is eveneens betekenisvol voor beleid en beleidsvorming. Uit de eerste verkenning die hierboven is uitgevoerd, is aangegeven dat het voor de mens als consument vaak *makkelijker* - én goedkoper - is om in zijn aankoopgedrag geen rekening te houden met de eigen voorkeuren op maatschappelijk niveau. Hierdoor komt er aandacht voor het feit dat de verleiding constant op de loer ligt de eigen zorgen over ggo-producten geen praktisch gevolg te geven. En voor het gegeven dat deze verleiding groter is naarmate de praktische keuze voor de aanschaf van ggo-vrije producten moeilijker is. De erosie van een oorspronkelijk gereserveerde houding ligt meer voor de hand indien men bij daarmee corresponderend praktisch handelen tegen grotere moeilijkheden oploopt.

Deze omstandigheid is direct relevant om te betrekken bij het innemen van een standpunt door de overheid. In hoeverre kan, dan wel moet, van overheidswege geregeld worden dat mensen constant een *eenvoudige* mogelijkheid hebben te kiezen voor ggo-vrij? Enerzijds worden huidige opinies niet serieus genomen indien niet gewerkt wordt aan de mogelijkheid mensen een eenvoudige keuze te laten behouden. Anderzijds is de opinie ook weer niet al te sterk als mocht blijken dat dit niet gewoon via het aankoopgedrag gereguleerd kan worden. Vervolgens is de waarde die gehecht wordt aan het recht op keuzevrijheid van invloed op het beantwoorden van de gestelde vraag. Een ander (politiek) punt is de mate waarin belangenorganisaties of politieke partijen die de ggo-vrije stem laten horen, zich manifesteren.

Aandacht hebben voor verschillen en verbanden tussen mensen als consumenten en als burgers is ook om een andere reden van betekenis voor beleid en beleidsvorming. We zijn dit hoofdstuk begonnen met een splitsing te maken tussen beide rollen op basis van specifieke definities. Er is aangegeven dat consumenten zich frequent in situaties bevinden die ze redenen kunnen geven verantwoordelijkheden te verleggen naar andere actoren. Men kan de rol van (passief) burger innemen en verwijzen naar de overheid. De veronderstelling die geuit is, is dat het interessant zou zijn nader in te gaan op de vraag hoe en in hoeverre mensen in hun rol als consument overwegingen betrekken welke voortkomen uit hun rol als burger. Dan zal niet alleen beter inzichtelijk zijn te maken welke verantwoordelijkheden mensen van zich *afschuiven*, maar ook beter zicht komen op welke ze naar zich *toetrekken*.

Deze benaderingswijze is tenminste om een tweetal redenen waard verder uitgewerkt te worden. In de eerste plaats omdat is na te gaan tot op welke hoogte het hier gehanteerde onderscheid inzicht kan bieden in houdingen en handelingen van mensen. In de tweede plaats omdat er met nadruk gekeken wordt naar de rol van consumenten die zich verantwoordelijk voelen voor (in)directe consequenties van hun consumptieve handelen. Consumenten *integreren* dan, in meer of mindere mate, een actieve burgerrol in de keuzeoverwegingen die ten grondslag liggen aan hun consumptieve handelen. Dit sluit aan bij het (paraplu)begrip *consumer concerns*, waar we in hoofdstuk 4 over komen te spreken. Het gaat hier onder meer om overwegingen van consumenten ten aanzien van zulke zaken als milieu, dierenwelzijn of *fair trade*. De oriëntatie van (een deel van de) moderne consumenten verbreedt zich. In overeenstemming hiermee is een zodanige verbreding van het overheids perspectief, dat het 'burgerzaken' én consumentenzorgen omvat.

## 4. Biologische en ggo-vrije consumenten

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op consumenten van biologische voedingsmiddelen en mogelijke verschillen en overeenkomsten tussen hen en consumenten die ggo-vrije producten wensen. De vragen die voorliggen zijn: in welke mate is er een verband tussen ggo-vrije en biologische consumenten en is een ggo-vrije status voor biologische producten bevorderlijk voor het imago en de marktpositie? De beantwoording van deze vragen zal gebeuren aan de hand van het zoeken naar parallellen tussen de huidige ggo-problematiek en die van de introductie en opschaling van biologische voedingsmiddelen. De wens van de biologische sector ggo-vrij te blijven, geeft reden hier bijzondere aandacht aan te geven in deze studie.

Voordat biologische en ggo-vrije consumenten tot elkaar worden gebracht, wordt afzonderlijk kort op beide ingegaan. Een aantal karakteristieken en aspecten van biologische en ggo-vrije consumptie en perceptie wordt op schetsmatige wijze in beeld gebracht.

### 4.2 Omtrent de biologische consument

De omvang van de consumptieve bestedingen aan natuurvoeding, dat wil zeggen aan biologische, macro-biotische producten en reformartikelen, wordt geschat op 450-500 miljoen gulden (EIM, 1997). Daarvan wordt dus een deel besteed aan biologische voedingsmiddelen. Het marktaandeel wordt geschat op 5% en de penetratiegraad (het deel van de consumenten dat wel eens biologische voedingsmiddelen koopt) op 28%. Het aandeel consumenten dat biologische voedingsmiddelen regelmatig koopt (zogenaamde *heavy users*) is 1%, terwijl het aandeel consumenten dat een beperkt pakket biologische voedingsmiddelen koopt, 3-4% betreft (Baggerman en Hack, 1992).

De belangrijkste motieven om biologische voedingsmiddelen te kopen zijn de verwachte voordelen voor eigen gezondheid, smaak en op afstand milieu. Daarnaast komt dierenwelzijn. Op de achtergrond speelt de derde wereld problematiek ook een rol in de koopmotivatie, naast andere ethische afwegingen als mensenrechten. Voor groepen consumenten (kenners en niet-kenners) blijft naast kwaliteit, gemak en gezondheid, de prijs een belangrijk criterium bij de aankoop van voedingsmiddelen. Voedingsmiddelen zonder toevoegingen en de teeltwijze van voedingsproducten nemen een bijzondere plaats in de perceptie van de consument van 'alternatieve' voedingsmiddelen. Consumenten die hun voeding bewust van de natuurvoedingswinkels betrekken hebben hier toegevoegde waardering voor. Het biologische aspect staat voor deze consumenten voor een scala aan kenmerken als natuurlijk, milieuvriendelijkheid, geen toevoegingen en gezondheid. Opvallend is dat zowel 'leken' als 'kenners' een vergelijkbare waarde toekennen aan natuurlijkheid en gezondheid (zie Zimmermann, 1995).

Vooral gezondheid is de afgelopen jaren meer en meer een zwaarwegend punt van overweging geworden voor consumenten en een verkoopargument voor aanbieders. In hoofdstuk 4 komen we hierop terug. Biologische voedingsproducten communiceren dan ook niet alleen dat ze tot stand zijn gekomen met respect voor de intrinsieke waarde van dieren en de natuur in het algemeen, maar ook dat ze goed voor de gezondheid zijn. Behulpzaam bij het overbrengen van deze boodschap is dat het gezondheidsgehalte van voeding vaak in samenhang wordt gebracht met de ophoping van schadelijke stoffen in het lichaam, kunstmatige toevoegingen of allergieën (Van Dam et al., 1995). Biologische voedingsmiddelen 'doen' het op deze punten goed in de ogen van velen, wat zich vertaalt ten gunste van een positieve houding tegenover biologische voedingsmiddelen.

De gemiddelde consument van biologische levensmiddelen is echter niet dogmatisch. De biologische consument weet doorgaans meer dan de doorsnee Nederlander over de productiewijze van een levensmiddel (inclusief het agrarisch traject) en koopt naast biologische ook gangbare levensmiddelen. Via de aankoop van biologische producten hoopt de biologische consument bij te dragen aan een gezond voedingspatroon en een milieu- en diervriendelijke landbouw. De consument stelt hoge eisen aan het biologische product, maar is, naar verwachting, vatbaar voor redelijke argumenten met betrekking tot de haalbaar- en uitvoerbaarheid van bepaalde wensen (Van Dam et al., 1995).

Consumenten die biologische voeding belangrijk vinden gaan zowel in de supermarkt als in de natuurvoedingswinkels bewust (verder) op zoek naar deze producten. Alle biologische voedingsmiddelen zijn te herkennen aan het EKO-merk. Dit EKO-merk is in Nederland het enige keurmerk voor biologische voeding en heeft een bekendheid van ruim 90%. Duidelijk is geworden dat een hoog kennisniveau van het EKO-merk slechts heel langzaam leidt tot een hoger consumptieniveau van biologische voedingsmiddelen. Kennis van het EKO-merk heeft in Nederland tot op heden slechts in beperkte mate geleid tot een ander aankooppatroon van voedingsmiddelen. Zaken als prijs, verkrijgbaarheid, presentatie in de winkel, en dergelijke hebben een grote(re) invloed op het consumptiepatroon van de (potentiële) consumenten (zie Zimmermann, 1995).

Biologische producten realiseren normaal gesproken een hogere prijs dan gangbare producten. Consumenten zijn alleen bereid deze hogere prijs te betalen als zij overtuigd zijn van de betrouwbaarheid van de claims. Betrouwbaarheid is derhalve een essentiële voorwaarde voor de vermarkting van biologische producten. Claims moeten controleerbaar en garandeerbaar zijn, opdat het vertrouwen van de consument niet geschaad wordt (Van Dam et al., 1995).

### **4.3 Omtrent de ggo-vrije consument**

In het eerste hoofdstuk is al benadrukt dat een ggo-vrije consument zich vooralsnog laat kennen via zijn houding ten aanzien van voedingsmiddelen die met behulp van moderne biotechnologie zijn vervaardigd. Een directe confrontatie met het feitelijk handelen laat nog op zich wachten. Ook is het nog alleszins onzeker of en in hoeverre claims die vanuit de biotechnologische hoek (zullen) worden gelegd op de mogelijkheden van biotechnologie om bij te dragen aan het oplossen van het wereldvoedselprobleem of het terugdringen van de hoeveelheid bestrijdingsmiddelen, invloed zullen hebben op de maatschappelijke acceptatiegraad

van moderne biotechnologie. Zullen dergelijke criteria in het voordeel van biotechnologie andere afwegingen van consumenten naar de achtergrond gaan dringen? Dilemma's zijn gemakkelijk te voorzien. Welke zaken geven de doorslag? Persoonlijke normen en waarden of meer publieke belangen? En hoe stevig wordt aan ggo-vrij vastgehouden als er de wetenschap is dat productie met gebruikmaking van ggo's leidt tot een reductie van het gebruik van bestrijdingsmiddelen?

Voorlopig gaat het hier om open vraagstukken. Het belangrijkste nu is dat dergelijke (anticiperende) vragen *gesteld* worden en dat hun relevantie niet wordt ontkracht wanneer er nog geen 'bewezen' antwoorden zijn. Onderzoek zoals in hoofdstuk 1 besproken, is behulpzaam deze vragen verder onderzoekbaar te maken en - minstens zo belangrijk - draagt ertoe bij dat we in staat zijn ze te stellen. Hiernaast wijst het ook op de gecompliceerdheid van de problematiek: wisselende houdingen en percepties, zowel in toepassings- en doelgebied als in de tijd.

Met het oog op tijd is het bijvoorbeeld aardig voor een moment te kijken naar een enquête van de Alternatieve Consumentenbond uit 1996 in vergelijking met een enquête van recenter datum. Uit de eerstgenoemde enquête komt naar voren dat (slechts) 1% met een gerust hart de overstap zou maken naar erfelijk veranderd soja. Als men kon kiezen kocht echter 54% liever de 'gewone' producten. In de recent verschenen Eurobarometer is te lezen dat eenderde van de Nederlandse bevolking wel genegen is genetisch gemodificeerde groenten en fruit te kopen en dat 10% het niet weet. De Nederlandse respondenten behoren met deze score tot de top drie van Europa op dit onderdeel (Eurobarometer, 1997: 49-55). Als bij dergelijke, uiteenlopende, resultaten ook nog eens de houdingen van consumenten in verschillende Europese landen - waar in het volgende hoofdstuk kort de aandacht naar uit zal gaan - worden gevoegd, dan krijgen we begrip voor de diverse resultaten die de ronde doen inzake de gentichele problematiek. Het minste wat hier wel gezegd mag worden, is dat een en ander aangeeft dat er geen sprake is van een uitgekristalliseerde problematiek.

#### **4.4 Biologisch en ggo-vrij gerelateerd**

Niet als antwoord, maar als reactie op bovengenoemde complicerende en interveniërende factoren, is in het eerste hoofdstuk al even genoemd dat het nu en straks zinvol kan zijn verschillende gradaties te onderscheiden. In deze paragraaf hebben we de bedoeling gebruik te maken van deze gradaties om tot een antwoord te komen op de vraag in hoeverre biologische consumenten en consumptie overeenstemt met ggo-vrije. We nemen de 'ggo-gradaties' derhalve als uitgangspunt van een verkenning naar verbanden tussen biologische en ggo-vrije consumenten. (In hoofdstuk 5 worden deze gradaties ook weer gebruikt, dan om in te gaan op problemen en potenties van ggo-vrije ketens).

We onderscheiden de volgende gradaties: (1) ggo als een levend reproduceerbaar organisme dat tot in het eindproduct aanwezig is (bijvoorbeeld genetisch gemodificeerde tomaat); (2) ggo's die tijdens het voortbrengingsproces gebruikt zijn en aanwezig blijven tot in het eindproduct (bijvoorbeeld transgene melkzuurbacteriën en yoghurt als consumptiegoed); (3) producten waar ggo's tijdens het productieproces zijn gebruikt maar waarvan het eindproduct geen identificeerbare ggo's bevat (bijvoorbeeld transgeen diervoeder en vlees als eindproduct).

In eerste instantie wordt verondersteld dat zowel de vraag naar biologische als naar ggo-vrije producten óók gestoeld is op motieven die refereren aan ethiek, milieu en gezondheid (zie verder hoofdstuk 4). Dit doet een aanmerkelijke overlap vermoeden tussen de vraag naar biologische en naar ggo-vrije producten. Echter, biologische consumenten vormen, nader beschouwd, geen homogene groep. Zo is bijvoorbeeld een consumentensegment in de biologische markt te onderscheiden voor wie (vrijwel) al hun voeding van biologische origine dient te zijn.

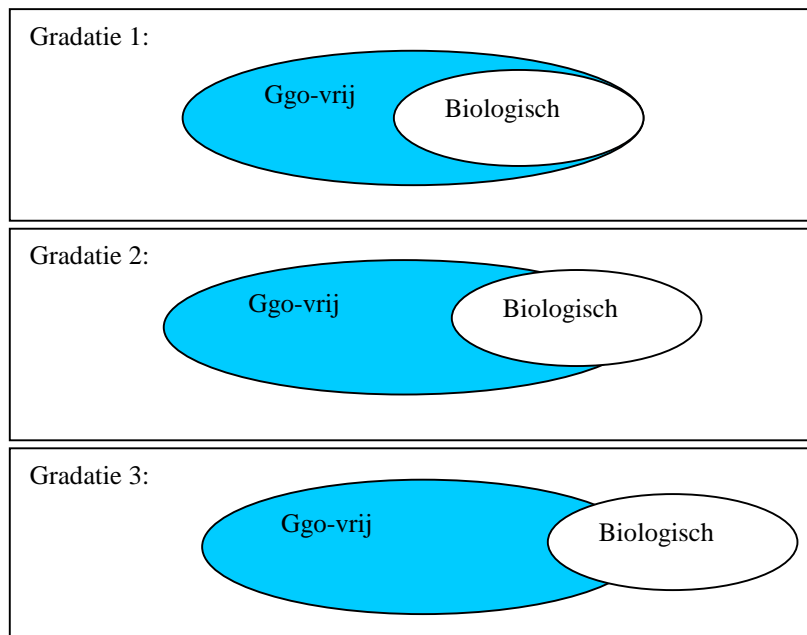
Deze *heavy users* of 'harde kern' hecht in hogere mate aan ecologisch geproduceerde levensmiddelen dan andere kopers op de biologische markt. Laatstgenoemden zijn bijvoorbeeld veel selectiever, kopen specifieke biologische producten zodat biologisch mogelijk alléén via (bepaalde) versproducten in hun voedselpakket terecht komt. Een ander punt waaraan hier gerefereerd mag worden, hangt samen met wat in het voorgaande hoofdstuk aan de orde is gesteld: vaak is de keuze ook afhankelijk van de beschikbaarheid bij het aankoopkanaal waar men zich op dat moment bevindt, of waar men het gros van de aankopen doet. Met andere woorden, indien biologische producten eenvoudig te verkrijgen zijn, dan wordt gekocht. Zodra dit minder gemakkelijk is, dient de moeite te worden genomen specifieke verkooppunten te bezoeken.

De veronderstelling is dat het de uitdrukkelijke wens van genoemde 'harde kern' is dat biologische producten 100% ggo-vrij zijn. Deze consumenten zijn het meest 'principeel' en behoren daarmee tot de groep van ggo-vrije consumenten. Hoe moeilijk het ook mag zijn om aan deze 'keiharde' garantie te (blijven) voldoen, ze verwachten van biologische ketens de grootst mogelijke inspanning om producten en het gehele productieproces ggo-vrij te houden en insleep (zie hiervoor verder hoofdstuk 5) te voorkomen. Dit 'eisenpakket' strekt zich dus uit tot en met de derde gradatie.

Maar biologische consumenten zijn niet allemaal *die-hards*, zo is geponeerd. Wanneer dit wel het geval zou zijn, dan zou gelden dat elke consument die waarde toekent aan biologisch automatisch ook behoort tot de ggo-vrije consumentenpopulatie. Nu dit niet het geval lijkt, geeft dit reden de argumentatie voort te zetten met de veronderstelling dat niet *alle* biologische consumenten 100% ggo-vrije producten verwachten, maar een ruimere tolerantiegrens (gaan) hanteren. Zij hebben bijvoorbeeld minder bezwaar tegen het gebruik van transgeen veevoer door de veehouder als die zijn beesten maar 'vrij en blij' in de wei laat lopen (ad gradatie 3). Of ze zien de verwerking van genetisch gemodificeerde soja of maïs in levensmiddelen door de vingers (gradatie 2).

Kortom, het is zeer wel denkbaar dat bepaalde overwegingen voor verschillende biologische consumenten verschillende prioriteiten hebben, dan wel krijgen. En naarmate het 'princiële' karakter van ggo-vrij voor de consument van biologische producten afneemt, is de overlap met de 'strikt' ggo-vrije consument geringer. Anders gezegd, biologische en ggo-vrije consumenten 'groeien uit elkaar' als de 'indirectheid' van het gebruik van gentechnologie groter is. Ze stemmen bijvoorbeeld alleen nog met elkaar overeen als het gaat om de weerstand die de productie en consumptie van genetisch gemodificeerde tomaten of aardappelen bij hen oproept (gradatie 1).





*Figuur 4.1 Vraag naar biologische en ggo-vrije producten*

Als we een onderwerp uit hoofdstuk 1 in herinnering roepen, dan is aan het bovenstaande nog toe te voegen dat 'tolerantiegrenzen' naar alle waarschijnlijkheid ook zullen verschillen per productgroep (acceptatiegraad ligt hoger bij plantaardige voedingsmiddelen dan bij dierlijke).

Verdere explicatie bij bovenstaande figuur 4.1 is eveneens te geven als de redenering in omgekeerde richting wordt voortgezet. Dat wil zeggen, als gezocht wordt naar relaties tussen biologische en ggo-vrije vraag naar voedingsmiddelen, dan is het ook zinvol te bedenken dat consumenten die ggo-vrije voedingsmiddelen willen, niet perse ook hechten aan biologische productie en producten. Voor deze consumenten is het primair van belang dat er geen ggo's zijn gebruikt. Verondersteld wordt dat het ze weinig uitmaakt of het gewenste voedsel afkomstig is van de gangbare of biologische landbouw of veeteelt. Hun prioriteit ligt onvoorwaardelijk bij ggo-vrij. Vanwege geloofs- of levensovertuiging dan wel uit angst voor mogelijke (gezondheids)risico's die ze (denken te) lopen. Hoewel ze de 'biologische beginselen' minder relevant vinden, betekent dit wel dat wanneer (alleen) de markt voor biologische producten ggo-vrij blijft, zoals de bedoeling is, deze markt mag rekenen op een gang van niet-biologische consumenten naar deze markt toe. Dit zou heel goed een specifieke stimulans kunnen geven aan de biologische sector. Op basis hiervan heeft een ggo-vrije status een positieve uitwerking op de grootte en het imago van de biologische markt. De vraag die zich hierbij laat stellen is of het reëel is alle consumenten die ggo-vrije voeding willen kopen, te verwijzen naar de biologische keten.

## 5. Maatschappelijke dynamiek en ggo-vrije consument

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk richten we ons op de ggo-vrije consument en (export)markt vanuit het perspectief van bepaalde maatschappelijke veranderingen ('trends'). Er wordt stilgestaan bij ondersteunende en ondergravende effecten van enkele trends op de ontwikkeling van ggo-vrije consumptie (en productie). We proberen enig licht te laten schijnen op (typen van) consumenten die tot het ggo-vrije segment zijn te rekenen. Enkele malen zal er ook iets worden gezegd over reacties van buitenlandse consumenten en markten op ggo-vrije producten.

Moderne voedingsmarkten worden gekenmerkt door variatie en verandering. Fragmentatie en productdifferentiatie zijn troef. Daarom ook dat actuele consumententrends die op het terrein van voeding worden aangewezen, van diverse pluiimage zijn. Prominent aanwezig zijn trends waarin het toenemend belang van gezondheid, gemak, buitenhuishoudelijk gebruik, exclusiviteit, variatie of ecologische duurzaamheid in relatie tot de consumptie van voedingsmiddelen centraal staat (zie bijvoorbeeld Dagevos, 1998; Dagevos en De Meere, 1997; Meulenbergh, 1996; Popcorn, 1996; Popcorn en Marigold, 1996; Senauer et al., 1991; Steenkamp, 1997). In het bijzonder de laatstgenoemde 'groene' ontwikkelingsrichting laat zich aanwijzen als een trend die zich (in potentie) positief verhoudt tot ggo-vrij. Om te beginnen zal aan de hand van deze meer 'collectivistisch' georiënteerde trend nader gekeken worden naar positie en potentieel van ggo-vrije producten.

Vervolgens willen we ditzelfde doen door de relatie te leggen met de meer 'individualistisch' georiënteerde gezondheidstrend. Om zicht te krijgen op ggo-vrije consument en markt, is de focus in dit hoofdstuk gericht op deze twee specifieke bewegingen van maatschappelijke dynamiek: verantwoord consumeren en gezond consumeren. Beide trends plaatsen ggo-vrij in een bredere context dan de biologische, waarop hoofdstuk 3 is geconcentreerd.

### 5.2 Verantwoord consumeren

De consumentenbelangstelling voor natuurlijkheid en hun aandacht voor duurzaamheid biedt mogelijkheden bij te dragen aan de stimulering van de groei van een ggo-vrije markt. Ggo-vrije producten en ggo-vrij produceren zijn direct te verbinden aan wat als (maatschappelijk) *verantwoord* consumeren is te betitelen. Verantwoord consumeren verwijst naar een opstelling van consumenten waarin ze verontrust dan wel kritisch zijn over hun eigen consumptiepatroon en het consumptieniveau van de samenleving als geheel. We leven in een consumptiemaatschappij en velen van ons kunnen (welvaart) en willen (mondigheid) zich ook rekenschap geven van de nadelige gevolgen die hiermee (kunnen) samengaan. De relevantie hiervan voor voedselconsumptie is des te groter omdat het voedselvraagstuk in de westerse wereld niet zozeer een schaarste vraagstuk is maar veeleer een verzadigingsvraagstuk. Voor een deel van de

voedselmarkt zijn dan ook niet (langer) kwantitatieve normen de maat der dingen, maar kwalitatieve waarden.

Het is realistisch ervan uit te gaan dat steeds meer afnemers (én aanbieders - zie hiervoor ook hoofdstuk 6) meer, én meer frequent 'de integriteit' van voedsel en voedselproductie in ogeschouw willen nemen (zie ook Staman, 1997). Tussen haakjes: dit is overigens een ontwikkelingsrichting die niet alleen van toepassing wordt geacht voor biologische productiewijzen, maar evengoed voor gangbare. De prognose is dan dat het niet zozeer of alleen de zogenaamde ruil- en gebruikswaarde van voedingsmiddelen zijn die domineren en toegevoegde waarde genereren. Ook de symbool- en/of proceswaarde spelen rollen van betekenis doordat ze toegevoegde waardering opleveren.

Ter adstructie van proceswaarde zal zodadelijk iets worden gezegd over product en proces. Symboolwaarde refereert aan het feit dat voeding en eten gekoppeld wordt aan identiteit en eigenwaarde. Hoewel er bij de consumptie van voedselproducten in veel gevallen sprake is van *low involvement*, moet niet vergeten worden dat eigenschappen van producten of productiewijzen die corresponderen met die identiteit, ertoe bijdragen dat de graad van betrokkenheid bij voeding en eten aanmerkelijk kan stijgen. Sociale en culturele aspecten van eten en voedsel zijn mede van belang in dit kader (zie bijvoorbeeld Caplan, 1997; Gofton, 1996). Met de gedachte dat ruil- en gebruikswaarde niet *alleen* het nut van bepaalde gedragskeuzes bepalen, wil zijn aangegeven dat functionele aspecten niet onnipotent (behoeven te) zijn, hoe groot en belangrijk de 'economisering van ons denken', ook is.

Met andere woorden, er tekent zich een trend af die erop wijst dat in de overwegingen die ten grondslag liggen aan modern consumentengedrag, bewustwording, bezorgdheid, beleving, beeldvorming en (morele) bezwaren worden meegenomen en meegewogen. Consumentenzorgen (*consumer concerns*) omvatten zulke onderwerpen als welzijn van dieren, verspilling van natuurlijke hulpbronnen, ethische aspecten van productiemethoden, aantasting van het landschap, voedselveiligheid en gezondheidsaspecten van humane consumptie, informatievoorziening en sociaal-economische gevolgen.

Als we het hebben over *consumer concerns*, dan blijft hier niet ongenoemd dat biotechnologie hierbij nadrukkelijk van toepassing is. Zo raakt moderne biotechnologie het menselijk, dierlijk en plantaardig leven op een fundamentele wijze en roept de nodige vragen op. Waaronder die welke betrekking hebben op de intrinsieke kwaliteit ofwel eigenwaarde van de verschillende levensvormen in relatie tot het instrumentele gebruik. Voedingspatronen en productieprocessen worden hierdoor beïnvloed. Het is weinig raadzaam deze overwegingen en waarden te negeren vanuit de gedachte dat het vooral de mens als burger is die eisen stelt en zich zorgen maakt, of op basis van het gegeven dat levensmiddelenconsumenten vooralsnog niet de *mainstream* vormen. Meer anticiperend op de voedingsmarkt van de toekomst is het naar alle waarschijnlijkheid wanneer overheid en ondernemers verantwoordelijk nemen op het vlak van zojuist genoemde onderwerpen. Bovendien, het is niet ondenkbaar dat voor een voedingsmarkt waar fragmentatie voortgaat, elke niche-markt interessant is.

### 5.3 Ggo-vrij en kwaliteit

De hier summier geschetste trend is relevant voor de begripsvorming betreffende maatschappelijke acceptatie en feitelijk aankoopgedrag van ggo-(vrije)-producten. Ze wijst er enerzijds op dat consumenten afwegingen maken die voorbij gaan aan de (intrinsieke) kwaliteiten van het desbetreffende product *an sich* en anderzijds dat overwegingen van emotionele of ethische aard evenzeer gedragsbeïnvloedend zijn. Oog hebben voor het gegeven dat consumentengedrag dikwijls niet louter in het teken staat van het bevredigen van materiële behoeften, betekent dat de kwaliteit van voedingsmiddelen veel breder gezien mag worden dan alleen prijs, voedingswaarde of versheid. Belangrijk aspect in dit kader is dat niet slechts naar het eindproduct als zodanig wordt gekeken, maar ook naar het productieproces. De kwalificaties die worden gegeven aan de wijze van produceren, zijn integraal onderdeel van kwaliteit. Verantwoord consumeren impliceert dat waarde wordt gehecht aan *process-oriented quality* (term Grunert et al., 1996: 76; zie ook Dagevos en De Meere, 1997: 15). Voorbeelden van procesgeoriënteerde kwaliteitscriteria die door consumenten worden aangelegd zijn de mate waarin bestrijdingsmiddelen worden gebruikt, er sprake is van onrechtvaardige (Noord-Zuid) ruilverhoudingen of onder welke omstandigheden dieren worden gehouden.

Met het oog op hoofdstuk 2 is in dit verband nog de aantekening te maken dat het eerst en vooral mensen in hun rol van burger zijn die bezwaren maken en zorgen uiten ten aanzien van voortbrengingssystemen, maar dat ze in hun rol van consument niet automatisch corresponderend koopgedrag vertonen. Dit laat onverlet dat geopperd mag worden dat modern consumentengedrag gevoeliger wordt voor motieven en argumenten waaraan waarde wordt gehecht wanneer de burgerrol wordt vertolkt.

Houding en handelen van (verantwoord) consumentengedrag met betrekking tot ggo-(vrije)-voedingsmiddelen 'are not only based on the consequences that the technology is perceived to have for the person him- or herself, [...] but also on considerations of consequences for other groups in society, such as one's family, other generations or the environment' (Bredahl et al., 1998: 4). Ook in verschillende ons omringende landen is een trend aanwezig waarin consumenten zich - op levensbeschouwelijke en/of religieuze grondslag - rekeningschap geven van (toekomstige) effecten van hun consumptiegedrag voor anderen en het milieu ('de ecologisering van de vraag').

Oostenrijk, Duitsland, Denemarken en Nederland zijn binnen Europa de voorlopers van landen waar consumenten hoge eisen stellen aan voedselkwaliteit. Niet alleen de intrinsieke productkwaliteit wordt belangrijk gevonden, maar deze wordt aangevuld met ethische overwegingen en ook dierenwelzijn is een *issue* bij de productbeoordeling van consumenten - Engelse kopers zijn traditioneel gespitst op dit laatste aspect. De consumentenhouding tegenover het gebruik van biotechnologie in de landbouw is en blijft in de genoemde landen hoog. Vooral veel consumenten in Oostenrijk en Duitsland staan hier over de hele linie afwijzend tegenover (zie Gaskell, 1997). Gegeven de Nederlandse exportbelangen naar deze landen, is het niet overbodig deze terughoudendheid dan wel afkeuring serieus te nemen.

Buiten Europa wordt hier verwezen naar Japan, waar waarde wordt gehecht aan de 'zuiverheid' van voedsel en voedselproductie. De ongerustheid hierover in het kader van ggo's heeft ertoe geleid dat de Japanse levensmiddelenindustrie meer grondstoffen uit eigen land is gaan betrekken die ggo-vrij zijn. Het heeft Cargill ertoe aangezet een aparte voedingslijn op

de Japanse markt te zetten die vrij is van genetische modificatie. Dezelfde onderneming levert ggo-vrije maïs aan coöperaties waar ggo-vrij vlees wordt geproduceerd. De Japanse consumentenopinie betekent niet dat ggo's in de ban worden gedaan, wel dat zorgvuldigheid wordt betracht en criteria worden aangelegd. Een illustratie hiervan is dat Japan in 1996 richtlijnen heeft opgesteld die tot doel hebben de zojuist genoemde 'zuiverheid' te respecteren, én die er inmiddels toe geleid hebben dat vijftig genetisch gemodificeerde gewassen, waaronder rijst, groenten en bloemen, evenals vijftien levensmiddelen op basis hiervan zijn goedgekeurd.

Grosso modo bieden de diverse vormen van consumentenbezorgdheid (export)kansen aan ggo-vrije producten. De tendens strookt met de gedachte van Ronald Inglehart (1990) dat een maatschappelijke onderstroom groeiende is die post-materialistische normen en waarden tot bloei laat komen en waarin de kwaliteit van het bestaan voorop staat. Wanneer deze opvatting onderschreven wordt, geeft ze aanleiding in te stemmen met uitspraken als: 'The rise of post-material values and increased environmental concern is a phenomenon that is likely to increase public resistance to emerging technologies in the current economic climate' (Frewer et al., 1997a: 68).

De weerstand waarop in bovengenoemde citaat wordt gewezen, is een meer negatieve of defensieve motivatie ten gunste van de kansen voor ggo-vrij. Het gaat dan veeleer om consumentenzorgen dan om consumentenwensen. De standpuntbepaling ten aanzien van ggo(-vrij) wordt dan voornamelijk ingenomen vanuit de (gepercipieerde) risico's, de onzekerheid of het onnatuurlijke van ggo's. Verklaarde tegenstand gebaseerd op onnatuurlijkheid wordt geruggensteund door een ecocentrisch perspectief dan wel door religieuze overwegingen die het niet toelaten dat 'gesleuteld' wordt aan Gods schepping. Het is juist hier ook dat Lichtzoekers en Schaduwdenkers, om Louise Fresco's terminologie te gebruiken, elkaar vinden in hun onbehagen en wantrouwen jegens moderne biotechnologie (zie Fresco, 1998). De bases waar vandaan ze starten verschillen: 'traditionele' en 'post-materialistische' waarden. In dit verband wordt er ook wel gesproken over respectievelijk 'the blue opponents' en 'the green opponents' (zie Gaskell et al., 1998: 1999).

We herhalen hier dat de gedachtevorming ten aanzien van risico's en onzekerheid over moderne biotechnologieën op individueel en collectief niveau veelal niet is uitgekristalliseerd. Dat genetisch veranderende voedingsmiddelen nog niet massaal te koop zijn en dat het gaat om complexe technologie, levert aan deze stand van zaken tevens een aandeel. De onbekendheid en onduidelijkheid voeden tegelijkertijd de angst én de vervreemding van consumenten voor de wijze waarop ons voedsel tot stand komt. Een vertrouwenscrisis van consumenten ten opzichte van ggo's kan onder meer de volgende twee reacties oproepen: (morele) verontwaardiging of onverschilligheid. In het laatste geval zal het voor voor- en tegenstanders van ggo-vrij moeilijk worden consumenten te bereiken. Voor beide gevallen geldt dat claims die ggo-producten en producenten leggen op de bijdrage die wordt geleverd aan bijvoorbeeld het wereldvoedselvraagstuk, de reductie van milieubelasting of de (volks)gezondheid, goeddeels tegen dovemansoren gezegd zullen zijn. Gezondheid en ggo(-vrij) is tevens het onderwerp waar we dit betoog mee vervolgen.

## 5.4 Gezondheid

Gezondheid in relatie tot voeding is een belangrijke tendens die zich, naar verwachting, zal doorzetten (zie ook Dagevos, 1998: 107, 110; Dagevos en De Meere, 1997: 17-18). Naast het productaanbod dat inspeelt op deze trend door middel van het op de markt te brengen van voedingsmiddelen die de gezondheid actief bevorderen (nutraceutische voeding), is deze verwachting ook te baseren op het feit dat 'today's consumers are more informed about health and nutrition, ask more questions and express greater concerns about food quality and safety than in the past decades'. (Huang, 1996: 331).

De bezorgdheid van consumenten over gezond- en veiligheidsaspecten van voeding, kent een duidelijk andere origine dan de *consumer concerns* waar we het zojuist over hebben gehad. Bewuste keuzes worden nu gemaakt vanuit een perspectief van over- en afwegingen die betrekking hebben op (mogelijke) consequenties voor *eigen* lijf en leden van het te consumeren *product*. Meer traditionele productkwaliteiten als voedingswaarde, de afwezigheid van additieven en versheid zijn cruciaal. De waarde van en waardering voor het voedingsmiddel wordt eerst en vooral bepaald door betekenis en functionaliteit die eraan wordt gehecht voor het *persoonlijke* gebruik en genot. Het directe (in tijd en sociale ruimte) eigenbelang is het referentiekader.

Dat het zinvol is terdege rekening te blijven houden met het feit dat consumenten hun doen en laten in hoge mate laten bepalen door 'egocentrische' aankoopmotieven, bewijst ook een eerder uitgevoerd LEI-onderzoek. Hierin kwam naar voren dat Europese consumenten van biologische voedingsmiddelen eerst en vooral hun eigen gezondheid en smaak als vertrekpunt nemen. We voorzien *consumer concerns* als deze van het adjectief individualistisch. In tweede instantie worden (pro-sociale of ideële) motieven voor de aankoop van biologische voedingsmiddelen gevonden in het welzijn van het dier, milieuvriendelijkheid of landschapsbehoud (zie Zimmermann en Meeuwse-Van Onna, 1996: hoofdstuk 3). Deze consumentenzorgen zijn collectivistisch en ook minder gericht op het eindproduct.

In beginsel staat ook een individualistische waardeoriëntatie in een positief verband tot een ggo-vrije markt. Wanneer ggo-vrij zich sterk weet te positioneren als 'heilzaam en natuurlijk tegenwicht' tegenover genetisch gemodificeerd voedsel, dan liggen hier mogelijkheden. Naast deze negatieve argumentatie, zoals het zojuist is genoemd, is een positiever formulering mogelijk: wanneer ggo-vrij zich welverdiend een gezond imago verwerft, kan dit een belangrijk onderscheidende eigenschap met concurrentiekracht zijn. Hoe stimulerend een dergelijk associatie ook moge zijn voor de vraag naar ggo-vrije producten, de relatie tussen gezondheid, genetische modificatie en voeding is een delicate. Want juist op het terrein van (de ontwikkeling van) 'gezondheidsbevorderende' voeding worden de mogelijkheden van biotechnologie volop geëxploreerd - ook al omdat de marges hier hoog zijn zodat de R en D-kosten terug te verdienen zijn. De kans dat de voorziene toename van genetisch gemodificeerde levensmiddelen met name op het *healthfood*-schap van de supermarkten zullen zijn aan te treffen, is derhalve niet klein. Gezondheid als troefkaart ligt bij ggo-vrij voor het oprapen, maar kan evengoed uit handen worden geslagen door de zogenaamde *life science*-ondernemingen, die biotechnologie als *core business* hebben. Als deze concurrenten dan ook weten te bewerkstelligen dat gezond en 'koude grond' niet meer met elkaar verbonden worden, maar voeding uit een steriel laboratorium aan gezond wordt gerelateerd, dan hebben ze de slag gewonnen. Met

name op het gebied van voeding in relatie tot gezondheid is een strijd tussen ggo en ggo-vrije producten om de gunst van de consument te verwachten.

We hebben hier direct een goed voorbeeld van de moeilijkheden die er bestaan voor het daadwerkelijk benutten van kansen voor een ggo-vrije marktontwikkeling. Ggo-vrij zal het naar alle waarschijnlijkheid niet redden als louter gemikt wordt op het beïnvloeden van het gedrag van consumenten via pro-sociale waarden en normen. Immers, er kan en mag niet vergeten worden dat consumenten nu eenmaal in hoge mate gericht zijn op *directe* behoeftenbevrediging en *persoonlijk* profijt. Wanneer volgende generatie gotech-producten meer en meer direct voordelig voor consumenten worden - en er is alle reden hier vanuit te gaan - dan zal dit gevolgen hebben voor het acceptatieniveau van deze producten. Gevoegd bij een toenemende bekendheid en aanwezigheid van gotech-producten in de nabije toekomst, zal dit implicaties hebben voor het vertrouwen dat consumenten erin stellen.

## 5.5 Sterkte en zwakte

Zich profileren en positioneren als een markt waar producten worden verhandeld die moreel en maatschappelijk verantwoord zijn, die aantoonbaar milieu- en diervriendelijk zijn en dergelijke, is tegelijkertijd de sterkte en de zwakte van een ggo-vrije markt in de nabije toekomst. Over de kracht ervan is in het bovenstaande geschreven: ggo-vrij past bij consumenten die in hun handelen betrokkenheid en gevoelde verantwoordelijkheid ten aanzien van de sociale en fysieke omgeving wensen te respecteren.

Maar appelleren aan collectivistisch en post-materialistische waarden op basis van een principiële en ideële grondslag, is een strategie die het niet gemakkelijk heeft in een wereld waarin internationale concurrentie, marktverzadiging, commercie en consumptiegerichtheid drijvende krachten zijn. In dit licht wordt geopperd dat een ggo-vrije markt die zich in de komende tijd niet in de verdediging wil laten dringen, zich naast mentaal-culturele sympathieën die door consumenten jegens ggo-vrij worden gekoesterd, eveneens toelegt op de tegemoetkoming aan consumentenwensen van economisch-materialistische origine.

Dit betekent om te beginnen dat de prijsconcurrentie scherp moet zijn. 'Waar voor je geld' en 'vergelijkend warenonderzoek' is en blijft van belang, zowel voor prijsbewuste binnen- als buitenlandse consumenten. Prijs is bepaald geen onbelangrijke consumentenzorg. Dit geldt niet alleen voor de Nederlandse levensmiddelenconsument, maar ook voor buitenlandse. Niet onopgemerkt blijft dat ook een aanzienlijk deel van de als welvarend te boek staande westerse consumentenpopulatie zich niet of nauwelijks op de markt voor duurder producten *kan* begeven. Voor de Engelse markt is dit bijvoorbeeld een belangrijke factor. Hun prijsbewustzijn is uit nood geboren. Maar ook voor diegenen die het zich gemakkelijk(er) kunnen veroorloven, geldt dat het zinnig is te (h)erkennen dat er grenzen zijn aan de bereidheid om (iets) meer te betalen voor 'verantwoorde' levensmiddelen. Het principiële gehalte kent prijslimieten.

Het trekken van een parallel tussen prijszetting van ggo-vrije levensmiddelen en biologische producten, is ook hier weer relevant. Onderzoek geeft aan dat de bereidheid tot het betalen van een meerprijs over het algemeen gering is onder Europese consumenten. Alleen in Oostenrijk halen ecologisch verantwoorde levensmiddelen een marktaandeel van vijf procent. In landen als Nederland, Engeland en Duitsland schommelt het aandeel rond de één à

twee procent, terwijl in twee laatstgenoemde landen de penetratiegraad van biologische producten aanmerkelijk is. Tevens is onderzocht in hoeverre consumenten een prijsverschil van twintig procent of meer met gangbare prijzen overkomelijk vinden. Met uitzondering van wederom Oostenrijk zeggen in andere landen niet meer dan een kwart van de consumenten hiermee akkoord te gaan (zie Zimmermann en Meeuwse-Van Onna, 1996).

Voor de grootte van een markt voor ggo-vrije producten zijn prijs en prijsverhouding met gangbare prijzen voor voeding zonder twijfel invloedrijke factoren. De prijs is nu eenmaal een niet te verwaarlozen beslissingscriterium voor het kopen van voedingsmiddelen. Dat ecologisch geteelde producten vaak (iets) duurder zijn of (bij voorbaat) als zodanig gepercipieerd worden, heeft consequenties voor de afzet. Ook consumenten die bewust kiezen voor biologische voeding zijn niet verstoken van prijsbewustzijn (zie Baggerman en Hack, 1992). In de voedingsmiddelenmarkt is het bovendien bijzonder lastig je te profileren met een hogere prijs als teken van kwaliteit. Een hogere prijs werpt in de levensmiddelensector aanmerkelijk sneller een drempel op dan dat het uitnodigt tot aankoop.

De voedingsmarkt van de nabije toekomst zal meer en meer onder invloed komen te staan van ggo-producten. Wil ggo-vrij zich hierin staande houden, dan zal er voldoende variatie en innovatie in ggo-vrije producten gerealiseerd dienen te worden. Dit betekent vervolgens dat met niet aflatende inspanning wordt gezocht naar uitbreiding van het assortiment, in zowel vers- als niet-versproducten. Ggo-vrij zal zich dan mogelijkheden scheppen een substantieel marktaandeel over alle productcategorieën te hebben en te houden. Tevens zal productverbetering eraan bijdragen dat ggo-vrije voeding niet alleen geassocieerd wordt met goede smaak in de figuurlijke zin van het woord, maar ook letterlijk. Innovatie is eveneens in te zetten om in te spelen op de gemakstrend of de (hedonistische) behoefte van consumenten iets te kopen dat aansluit bij hun persoonlijke voorkeuren. Duidelijke herkenbaarheid en brede beschikbaarheid van ggo-vrije producten zijn evenzeer belangrijke zaken.

Voor al deze aspecten heeft de ggo-vrije markt een enorme voorsprong op gentech-producten. Immers, we vergeten niet dat de voedingsmarkt momenteel voor het overgrote deel 'gewoon' ggo-vrij is. Gentech is op dit moment vooral een factor die van belang wordt, omdat de markt hiermee in toenemende mate te maken gaat krijgen. Het zal ggo-vrije productie en producten helpen de werking van de wet van de remmende voorsprong te ontcrachten wanneer breed wordt ingezet op de waaier van consumentenwensen en -zorgen. Consumenten laten zich de ene keer meer leiden door prijs-, gemaks- of gezondheidsaspecten van voedingsmiddelen (berekendend consumentengedrag). De andere keer domineert angst voor (onbekende) risico's en gevaren (behoudend consumentengedrag). De volgende keer kent een hang naar luxe of overdaad het primaat (uniek consumentengedrag). En even later voeren overwegingen de boventoon die aandacht vragen voor meer nadelige gevolgen van consumentisme voor de sociale en fysieke omgeving (verantwoord consumentengedrag). Consumentengedrag is in te delen langs meerdere dimensies (zie verder Dagevos en De Meere, 1997). De kansen voor het ggo-vrije aanbod nemen toe naarmate aanbieders zich zodanig specialiseren dat ze gezamenlijk in staat zijn hier in den brede op in te spelen.



## 6. Problemen en potenties van ggo-vrije ketens

### 6.1 Ketens en ggo-vrij

In dit hoofdstuk richten we ons tot de aanbodzijde van de markt. De vraag wordt gesteld naar de ervaring van producenten met het verkrijgen van ggo-vrije grondstoffen. De thematiek die centraal staat binnen dit hoofdstuk is die van het maken van een inventarisatie van kansen en knelpunten welke samenhangen met ggo-vrije voedselketens die als zodanig herkenbaar zijn. We zullen daarbij ook nagaan welke mogelijkheden de ketens van biologische producten in dit opzicht bieden. In overeenstemming met andere hoofdstukken (met name 1 en 3) zullen ook in dit hoofdstuk verschillende gradaties in de inzet van ggo's worden onderscheiden.

In relatie tot de verschillende schakels van de agroketen, wordt gewezen op potentiële mogelijkheden en moeilijkheden van ggo-vrije ketens. Met betrekking tot genetisch gemodificeerde producten mag worden opgemerkt dat deze momenteel voornamelijk ontwikkeld worden gedurende het veredelingsproces. Het gaat dan om het verkrijgen van resistentie van planten tegen chemische bestrijdingsmiddelen en ziekten, om het verhogen van de opbrengst en/of de houdbaarheid, om het verkrijgen van een andere samenstelling van de vrucht of zelfs om nieuwe voedingsstoffen. Behalve bij de veredeling worden genetisch gemodificeerde producten, zoals enzymen en ingrediënten, gebruikt in fabricageprocessen. Deze producten komen de productieketen vooral binnen via de aankoop van plantaardig en dierlijk uitgangsmateriaal en via biologische processen tijdens de verwerking (bijvoorbeeld de bereiding van kaas, brood of yoghurt).

Niet alle ketens zijn echter gelijk. Er zijn drie hoofdtypen: die voor vers geconsumeerde producten (bijvoorbeeld groenten), die voor be- en verwerkte producten (vlees, voorgebakken frites) en die voor agrarische grondstoffen (aardappelzetmeel, suiker). De mogelijkheden voor het ggo-vrij houden en de kritische punten verschillen per hoofdtype. Vooral bij ketens van agrarische grondstoffen is er een flink aantal schakels waar introductie van ggo's mogelijk is. De zogenaamde 'insleep' van ggo's kent meerdere (onbedoelde) vormen. Ggo's kunnen onbedoeld de keten binnenkomen via dierlijke mest, meststoffen, ruw- of krachtvoer dan wel kunstmelk, via gewas- en dierbeschermingsmiddelen of insecticiden, via de omgeving (wind, water, vogels), of via handel, verwerking en transport. Deze opsomming aan mogelijkheden geeft, op voorhand, al aan dat het ggo-vrijhouden van een keten niet eenvoudig is. Het minste wat er over gezegd kan worden, is dat het vraagt om een bewuste keuze. Een andere wezenlijke vereiste ter ondersteuning van het vrijhouden van een keten van gentech is het kunnen scheiden van producten met en zonder ggo's. In het voordeel hiervan is het dat er vandaag de dag methoden worden ontwikkeld om producten met en zonder ggo's te kunnen onderscheiden. Een pleidooi ten behoeve van een dergelijke scheiding vanuit de markt of het voorschrijven ervan via regelgeving, begunstigt ontwikkelingen op dit vlak.

## 6.2 De ggo-problematiek in gradaties

In de verschillende landen binnen en buiten Europa zijn door veredelingsbedrijven verzoeken ingediend voor toelating van genetisch gemodificeerde soja, maïs, aardappelen, suikerbieten, koolzaad, groenten en bloemen. Behalve het inbouwen van resistentie, het verhogen van opbrengsten en houdbaarheid gaat het ook om veranderingen in de samenstelling en om nieuwe voedingsstoffen. Daarnaast zijn er genetische gemodificeerde vitamines, enzymen, stremsel, vetzuren, en dergelijke. Vooralnog hebben de meeste ggo's betrekking op plantaardige producten. Dit betekent echter niet dat de inzet van ggo's bij dieren beperkt zal blijven, integendeel. Toch is er aanleiding te voorzien dat de kansen voor ggo-vrije ketens die zich richten op dierlijke producten, groter zijn dan voor ketenpartijen die zich bevinden op markten van plantaardige producten. Dit vermoeden is te baseren op het gegeven dat genetische modificatie bij dieren ten behoeve van voeding tot op heden meer maatschappelijk omstreden is dan bij planten en op de constatering dat de ketenbenadering in de vee- en vleessector inmiddels meer vorm heeft gekregen.

De zojuist genoemde toepassingsmogelijkheden variëren ook voor wat betreft de schakels van de keten. Dit geeft (opnieuw) direct aanleiding de 'ggo-gradaties' in te delen aan de hand van de plaats in de keten:

- het product van genetische modificatie is een levend reproduceerbaar organisme dat in het eindproduct aanwezig is (bijvoorbeeld genetisch gemodificeerde tomaat of aardappel);
- producten die ggo's bevatten welke tijdens het voortbrengingsproces zijn gebruikt (bijvoorbeeld sojakoek op basis van gemodificeerde soja);
- product (bijvoorbeeld kaas) waar ggo's tijdens productieproces zijn gebruikt (bijvoorbeeld stremsel uit transgeen gist), maar welke niet meer als zodanig herkenbaar zijn in het eindproduct.

Het onderscheid in gradaties geeft in beginsel mogelijkheden te kiezen voor een op een van deze niveaus ggo-vrije keten. Deze mogelijkheid is van belang gezien de kans op de zojuist genoemde (onbedoelde) insleep van ggo's, welke de praktische haalbaarheid van absoluut ggo-vrije ketens bemoeilijkt. Hieronder wordt nader ingegaan op de mogelijkheden tot het instandhouden van een ggo-vrije keten, uitgaande van onder anderen de hierboven geschetste mogelijke ggo-gradaties.

Belangrijk voor deze beschouwing is de algemene verwachting dat het toepassen van genetische modificatie bij plantaardige producten de overheersende technologie zal worden. Dit vanwege de hogere opbrengsten, lagere kosten, langere houdbaarheid, betere samenstelling of smaak die met dergelijke producten in het vooruitzicht worden gesteld. Tegelijkertijd betekent groei in het gebruik van genetisch gemodificeerde rassen en gewassen dat het risico op onbedoelde insleep urgenter zal worden (zie ook Van Esch et al., 1997). Eenzelfde gevaar van het verdwijnen van ggo-vrije producten dreigt bij de hulpstoffen voor de be- en verwerking van agrarische producten, zoals enzymen voor broodbereiding, stremsel voor kaasproductie, enzovoort. Verdere (onderzoeks)inspanningen van de kant van ketenpartijen aan de aanbodzijde, leidend tot kwaliteitsverbeteringen, opbrengstverhogingen en kostprijsverlagingen kunnen (en zullen) leiden tot de meer massale introductie van ggo's in het voortbrengingsproces van

voedingsmiddelen. Daardoor worden de kansen voor de ontwikkeling van producten en ketens tot en met de eerste gradatie groter.

Deze verwachting maakt het voor ketens die ggo-vrij willen blijven des te noodzakelijker te zoeken naar manieren om tegenwicht te bieden aan de penetratiegraad van ggo's. Goed gescheiden stromen en de beschikbaarheid van goed ggo-vrij uitgangsmateriaal zijn in deze van essentieel belang. Behulpzaam bij de behartiging van dergelijke belangen zijn goed functionerende identificatie-, certificering- en controlesystemen. Het terugvallen op bijvoorbeeld bestaande ggo-vrije rassen is namelijk niet altijd mogelijk. Rassen verouderen en worden bijvoorbeeld vatbaarder voor ziekten of hun opbrengst daalt, met alle gevolgen voor de kostprijs. Of nieuwe ggo-vrije rassen beschikbaar zijn zal afhangen van de omvang van de markt voor ggo-vrije producten. En gegeven de kosten van veredeling is een behoorlijke omvang vereist. Tegen het risico van insleep door weer en wind is in de praktijk weinig kruid gewassen. In theorie zou dit kunnen worden opgelost via een afstandsnorm tot ggo-gewassen of door ggo-vrije producten uitsluitend onder glas te telen. Praktisch gezien zal dit echter veelal niet haalbaar blijken (te duur) dan wel geen garantie bieden (vogels en stuifmeel).

Behalve van ggo-vrij uitgangsmateriaal is ook de beschikbaarheid van ggo-vrije hulpstoffen belangrijk. Ook hiervoor geldt dat marktomvang, kosten, opbrengst- en kwaliteitsverschillen bepalend zullen zijn voor de beschikbaarheid daarvan en daarmee voor de kansen van ggo-vrije productie. Wat aan de aanbodzijde van de markt kan, is sterk afhankelijk van wat de vraagzijde voor mogelijkheden biedt, terwijl de grootte van de vraag weer in hoge mate afhankelijk is van de concurrerende eigenschappen van ggo-vrije producten. Deze samenhang van vraag en aanbod laat onverlet dat het gebruik van hulpmiddelen gemaakt met behulp van genetische modificatie, niet direct door de hele keten doordringt. Het betekent eerst en vooral dat bepaalde onderdelen van het productieproces niet ggo-vrij zijn.

Als bij veredeling van planten, die niet voor menselijke consumptie zijn bedoeld, genetische modificatie aan de orde is, dan bevat het eindproduct het genetisch gemodificeerde omzettingproduct, maar is dit niet zelf (gradatie 3). De haalbaarheid van handhaving van een dergelijke ggo-vrije situatie zal ook hier weer in hoge mate afhangen van de mate waarin productstromen gescheiden zijn; van de mate waarin voor andere producten afzonderlijke rassen beschikbaar zijn en van het indammen van insleeprisico's.

Bovenstaande opmerkingen maken duidelijk dat er naast een aantal - niet gemakkelijk te realiseren - oplossingen, vooral veel problemen opdoemen als gedacht wordt aan ggo-vrije ketens tot en met gradatie 3. Dit veronderstelt dat de aandacht eerst en vooral dient uit te gaan naar de beschikbaarheid van goede rassen en hulpstoffen die vrij zijn van genetische modificatie. In het licht van de opkomst van met name nieuwe genetisch gemodificeerde rassen en zaden, is dit aandachtspunt prioriteit te geven. Ook al omdat de huidige ggo-vrije rassen met een redelijke opbrengst en dergelijke, anders inmiddels zijn verdwenen of geen concurrerend alternatief zijn.

### 6.3 Ketentypen en ggo(-vrij)

Er zijn drie typen ggo-vrije ketens denkbaar: ketens met gangbare producten, met streekproducten en met biologische producten.

De actualiteit is dat gangbare ketens voor het merendeel nog ggo-vrij zijn. Het grootste probleem vormt momenteel het niet gescheiden houden van soja met en zonder ggo's. Dit is niet onbelangrijk omdat soja een product is dat in veel voedingsmiddelen en in veevoer wordt verwerkt. Het is, gezien ook de voorgaande paragraaf, geen gedurfde verwachting te stellen dat in de nabije toekomst het aantal ggo-vrije ketens snel zal teruglopen. In toenemende mate zullen gewassen waarbij veredelings technieken op basis van genetische modificatie zijn gebruikt, hun intrede doen. Willen ketens van gangbare producten niet 'automatisch' ggo-ketens worden, dan is de aanwezigheid van ggo-vrije rassen op de markt en hun betekenis in het totale bouwplan van deze gangbare productie cruciaal. Daarnaast is belangrijk dat er voldoende goede alternatieven zijn voor ggo-hulpstoffen, zoals ook hierboven is aangegeven.

Streekproducten berusten vaak op een specifiek kenmerk van de streek, maar vertonen daarnaast veelal ambachtelijke trekken. Dit gaat dan vooral om de wijze van productie, de wijze van verwerking, de productkwaliteit en de wijze van distributie. Als basis gebruikt men veelal de voorhanden zijnde rassen. Het al dan niet ggo-vrij zijn is voor de productie en consumptie van streekproducten geen primair belang of uitgangspunt. Waardering voor eigenschappen van producten en productie liggen in eerste aanleg op een ander vlak. Toch is het niet uitgesloten dat producenten (of de afnemers van hun producten) de behoefte hebben dergelijke ketens ggo-vrij te houden. In dit geval hebben ook ketens van streekeigen producten belang en baat bij de beschikbaarheid van ggo-vrije rassen, dieren en hulpstoffen.

Ggo-vrij zijn én blijven, is het credo van biologische ketens. De problemen die samenhangen met het waarmaken van deze keuze, zijn hierboven kort geschetst. Deze moeilijkheden wijzen naar aanvullende maatregelen om kansen te bieden aan biologische ketens om hun doelstelling te realiseren. Welke maatregelen dit zijn en door welke (inter)nationale overheden deze dienen te worden afgevaardigd, zijn nog geen uitgemaakte zaken. Immers, over de ontwikkeling van ggo-producten en over de praktische problemen verbonden aan de keuze voor een ggo-vrije productiewijze, bestaan de nodige onduidelijkheden. Evidenter is het dat er op een aantal terreinen knelpunten liggen of te verwachten zijn. In navolging van de voorgaande paragraaf kan ook deze paragraaf worden besloten met de algemene veronderstelling dat het voor biologische ketens niet eenvoudig is ggo-vrij te blijven, vooral niet tot en met garanties die liggen op het vlak van de derde gradatie. Welke (toekomstige) kansen en knelpunten er op dit moment zoal zijn aan te wijzen als we verschillende schakels van (ggo-vrije) ketens meer specifiek de revue laten passeren, zal worden behandeld in de volgende paragraaf.

### 6.4 Problemen en potenties

'Schakelgewijs' gaan we in het onderstaande kort in op problemen en potenties van de vorming van ggo-vrije productie- en distributieketens.

### *Beschikbaarheid ggo-vrije hulpstoffen*

Naar de mening van het biologische bedrijfsleven zijn er op dit moment nog geen onmisbare producten die uitsluitend in ggo-vorm beschikbaar zijn. Bestaande ggo-vrije ketens hebben dus bestaansmogelijk. Een blik op de toekomst zou evenwel een ander beeld kunnen tonen. Een bedreiging vormt vooral groei van de toepassing van genetische modificatie bij de productie van enzymen, vitaminen, stremsel, en dergelijke.

### *Toelevering uitgangsmateriaal*

Er zijn nog steeds ggo-vrije rassen beschikbaar, waardoor een ggo-vrije keten mogelijk is. Uitgangsmateriaal kan worden geïmporteerd of in eigen land worden gekweekt dan wel gefokt. Voor wat het kweken van nieuwe rassen betreft, zal veel afhangen van de omvang van een ggo-vrij marktsegment. Bij voldoende grootte zullen veredelingsbedrijven ook ggo-vrije rassen in stand houden en vernieuwen. Is de marktomvang beperkt dan zal dit erg moeilijk worden, temeer omdat bestaande rassen in de loop der jaren verouderen, waarop hierboven ook al is gewezen. Internationale samenwerking om voldoende marktomvang te bereiken zal maar een deel van de problematiek oplossen. De ggo-vrije rassen dienen dan immers geschikt te zijn voor een groot aantal uiteenlopende teeltgebieden en zullen daardoor minder toegesneden zijn op de specifieke Nederlandse situatie. Een bedreiging vormt daarbij ook het naast elkaar kunnen voorkomen van ggo-bevattende en ggo-vrije rassen, met name als een gewas een kruisbestuiver is. In een dergelijk geval is geen absolute garantie van ggo-vrij te geven. De vraag is zelfs of er wel een veilige afstand tussen bedoelde percelen is vast te stellen aangezien weer en wind, vogels en insecten zich weinig aantrekken van menselijke maatstaven op dit vlak.

### *Agrarische productie*

De huidige agrarische productie is voor het grootste deel ggo-vrij. Dit geldt zowel voor de gangbare landbouw, de productie van streekproducten en de biologische landbouw. Als de voordelen van ggo-vrije producten klein zijn, dan is te verwachten dat handhaving van deze ggo-vrije status in de gangbare landbouw en bij streekproducten niet tot de *mainstream* gaan behoren. Voor de biologische landbouw ligt dit principieel anders, omdat bewust gekozen is voor ggo-vrij. Dat een aantal ketens van streekproducten voor dezelfde optie zal kiezen is denkbaar. In het voordeel van deze gedachte pleit dat het aanbieden en verkopen van ggo-vrije streekproducten een extra dimensie aan de profilering en positionering van deze ketens kan (gaan) geven - met name wanneer ggo's meer en meer hun intrede gaan doen en de maatschappelijke omstrengtheid van genetische modificatie aanwezig blijft, past ggo-vrij bij huidige marktontwikkelingen in de richting van productdifferentiatie en fragmentatie van consumentensegmenten. Dit schept mogelijkheden voor de ontwikkeling van ggo-vrije ketens.

Bij de gangbare landbouw ligt eenzelfde ontwikkelingsrichting minder duidelijk en minder voor de hand. De te verwachten kosten en baten die gepaard gaan met ggo-vrij in verhouding tot ggo-productie lijken zich niet goed te verhouden tot bedrijfsvoering en benodigde marktomvang van de gangbare landbouw en veeteelt. Een argument hiervoor is dat een

wat hogere prijs per genetisch gemodificeerd product gecompenseerd kan worden door hogere opbrengsten of door kostenbesparingen op andere punten, zoals een afnemend gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen. Bovendien heeft een daaruit resulterend kostprijsverschil invloed op de te betalen meerprijs voor ggo-vrije producten en daarmee op de marktomvang van deze producten.

Met betrekking tot de runder- en varkenssector is het nog onbekend in hoeverre ggo's worden geaccepteerd. Bijvoorbeeld als voor medische doeleinden transgeen melkvee wordt geaccepteerd, dan kan, na verwijdering van het specifieke eiwit, de melk als consumptiemelk verkocht worden. In deze ontwikkelingen speelt de houding van de zuivelindustrie een belangrijke rol.

Voorlopig wil de zuivelindustrie niets te maken krijgen met gen-modificatie. Dit is mede gebaseerd op de ambivalente houding van veel consumenten. Men realiseert zich dat een consumentenboycot in een klein hoekje zit (zie verder De Meere en Tacken, 1998). Op termijn is een tweedeling denkbaar: aan de ene kant veehouders die niets met transgene producten te maken willen hebben en blijven leveren aan traditionele ketens en aan de andere kant boeren die wel transgene producten of uitgangsmateriaal accepteren en gaan leveren aan nieuwe (deels nog op te zetten) ketens. Dat beide 'soorten' primaire producenten vervolgens gaan leveren aan zuivelconsortia, die op hun beurt de markt voorzien van wel en niet gentiche-vrije zuivelproducten, is niet onvoorstelbaar.

### *Verwerking*

De situatie bij de verwerking is minder gunstig voor ggo-vrij. Dit wordt veroorzaakt door de vermenging tijdens de opslag van genetisch gemodificeerde en ggo-vrije grondstoffen als soja en maïs. Ongescheiden stromen ondergraven de mogelijkheden volledig ggo-vrije ketens te vormen. Waarmee nogmaals gewezen wordt op de betekenis van gescheiden stromen als conditie waaronder ggo-vrije ketens realiseerbaar zijn. Een bedreiging vormt ook hier dat de verwerkende industrie efficiënter (kostenbesparend) kan werken door gebruik te maken van genetisch gemodificeerde hulpstoffen. Verbeterde producteigenschappen kunnen een overgang stimuleren. Eenzelfde invloed kan verder uitgaan van een verschil in schaal tussen verwerking van ggo- en ggo-vrije producten. Als dezelfde machinerie voor beide producten te gebruiken is, is ook dit bevorderlijk voor het maken van een omschakeling.

### *Groothandel*

De internationale handel maakt momenteel geen onderscheid in de productstromen. Dit betekent dat voor de bulkstromen van los verhandelde producten als soja daarom nu al geen honderd procent ggo-vrije garantie is af te geven. De stelling die wordt ingenomen is dat het onhaalbaar is om bij oogst, overslag en vervoer gewone en genetisch gemodificeerde soja uit elkaar te houden. Echter, een van Amerika's grootste inzamelaars, Agro Consulting Trading, kan de genetische soja-oogsten (wel) gescheiden houden en elke gewenste hoeveelheid gegarandeerd en gecertificeerd leveren. Voorts kan erop worden gewezen dat de logistiek voor het gescheiden oogsten, opslaan en transporteren van losse bulkproducten reeds lang bekend is. Sinds jaar en dag worden de verschillende kwaliteiten van bijvoorbeeld tarwe en maïs immers

apart gehouden. Boeren weten precies welk veld met welk gewas beplant is, omdat zij immers ook gericht bestrijding uitvoeren. Bovendien ligt het voor de hand dat de boer gescheiden oogst om de opbrengst van verschillende variëteiten te kunnen vergelijken. Gescheiden aanvoer lijkt dus niet alleen mogelijk, maar er zit ook ontwikkeling in. Een bijdrage hieraan wordt geleverd door de zogenaamde *identity preserved shipments* of *identity preserved varieties*. Opslag op het primaire bedrijf en directe overheveling van binnenschip naar zeeschip, zodat vermenging in de terminal wordt voorkomen, dienen garanties te bieden voor de toelevering van ggo-vrije productiemiddelen voor verdere verwerking. Knelpunt hier vormen de meerkosten die onder meer worden gemaakt voor extra opslag en transport.

### *Detailhandel*

Supermarkten bevinden zich dichtbij de consumenten. Zij zullen zich in het bijzonder richten op de wensen en zorgen die door consumenten en hun vertegenwoordigende organisaties worden geuit. In reactie op punten van zorg, zoals behandeld in de hoofdstukken 3 en 4, zijn er verschillende stappen gezet door retailers. In Nederland deelt het Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (CBL) de zorg van diverse maatschappelijke organisaties over de blijvende verkrijgbaarheid van ggo-vrije levensmiddelen. In met name Engeland en Frankrijk zijn andere tot de verbeelding sprekende voorbeelden te vinden. Engelse supermarktketens Tesco en Sainsbury stellen zich op het standpunt dat er in hun assortiment sprake dient te zijn van gescheiden sojastromen die middels etiketten herkenbaar dienen te zijn voor consumenten zodat deze hun keuze kunnen bepalen. Een van Engeland's grootste diepvriessupermarktketens, Iceland, weigert huiskamerproducten van genetisch gemodificeerde herkomst te verkopen. Iceland vormt echter een uitzondering op de regel die door andere supermarktketens wordt gehanteerd. De overgrote meerderheid ziet geen bezwaar in vermenging en beschouwt de strategie van Iceland als een publiciteitsstunt.

Ook in Frankrijk mengen de grote supermarktketens zich nadrukkelijk in de ggo-discussies. Het Franse detailhandelsconcern Leclerc wil producten waarin ggo's zijn verwerkt en die niet duidelijk geëtiketteerd zijn, boycotten. Carrefour en Casino zijn eveneens voor duidelijke etikettering, hetgeen ondersteund wordt door hun belangenorganisatie FCD (de Franse CBL). De inzet is concrete etikettering met ingrediëntenlijst en gebaseerd op officiële detectiemethoden. Deze doelstelling wordt gesteund door de nationale bond voor voedingsmiddelenindustrieën (ANIA).

Iets dichterbij huis is vermeldenswaardig dat Unilever als 'trekker' is te typeren als het aankomt op het middels etikettering onderscheiden van ggo en ggo-vrij. Met consumenten en milieuorganisaties is afgesproken dat ggo-producten van een etiket worden voorzien.

Duidelijke en goed gecontroleerde etiketten zijn een hulpmiddel om ggo-vrije producten te onderscheiden. Hoewel er wel enige reden is niet al te overspannen verwachtingen te hebben over de mate waarin consumenten gemiddeld letten op etiketten, is etikettering - wanneer die tenminste gebaseerd is op welbepaalde definities en criteria - van groot belang omdat het in ieder geval mogelijkheden schept om verwarring tegen te gaan. Vandaar ook dat etikettering een veelbediscussieerd onderwerp betreft. Deze discussie heeft recent ook een impuls gekregen naar aanleiding van de ingevoerde Duitse wetgeving waarin het gebruik van de claim 'ohne Gentechnik' is toegestaan. Vragen die worden gesteld, zijn of en in hoeverre deze navolging

verdient.

In het geval van heldere etikettering voor ggo-vrije voeding is hier nog een belangrijk ander argument aan toe te voegen. Ggo-vrije etikettering maakt het namelijk beter mogelijk om ggo-vrije producten duidelijk herkenbaar *in de supermarkt* te koop aan te bieden. Zodoende wordt voorkomen dat ggo-vrije producten, omwille van de helderheid, alleen in natuurvoedingswinkels verkocht (gaan) worden. Een 'garantiemerken' in de vorm van een etiket draagt derhalve bij aan het vergroten van de bereikbaarheid en 'laagdrempeligheid' van ggo-vrije levensmiddelen. Dit is niet alleen handig voor consumenten, maar ook in het voordeel van (uitbreiding van) penetratiegraad en marktaandeel van ggo-vrij. Etikettering vormt zodoende voor ggo-vrije producten en productie - en daarmee voor ggo-vrije ketenvorming - een manier om het potentiële gevaar af te wenden dat de verkrijgbaarheid ervan op termijn zich zou gaan beperken tot speciale winkels. Het is immers niet aannemelijk dat een apart circuit van afzetkanalen voor ggo-vrije levensmiddelen, bevorderlijk is voor de groei en bloei van een ggo-vrije markt, tenzij consumenten op meer massale wijze gaan overschakelen naar nieuwe aankoopkanalen als *cybershopping*.



## 7. Ggo-vrij(e) boeren: toelevering, productie en afzet

### 7.1 Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk is naar 'aanbodschakels' van de keten in de brede zin van het woord gekeken. In dit hoofdstuk wordt specifiek ingezoomd op het begin (of zo men wil: het einde) van de keten. Nadat we in de eerste vier hoofdstukken zijn ingegaan op houdingen, rollen, meningen en waarden van consumenten, vragen we ons in dit hoofdstuk af welke standpunten door (primaire) producenten worden ingenomen. Is er überhaupt sprake van visie en visievorming onder hen inzake het al dan niet vrijwaren van landbouw- en voedselproductie van ggo's? Twee redenen worden genoemd om de relevantie van deze vragen aan te geven.

De eerste reden is dat boeren ook zelf consumenten zijn en dat hun sector onderdeel vormt van de maatschappij. Sterker, ten aanzien van dit laatste mag er over een 'vermaatschappelijkingsproces' van de sector worden gesproken: primaire producten dienen zich hoe langer hoe meer 'iets' aan te trekken van maatschappelijke acceptatiegraden van de wijze van productie. Een standpuntbepaling over ggo-vrij van de kant van boeren biedt vervolgens enig inzicht in 'de vraaggestuurdheid' van agroketens als het aankomt op het gebruik van genetische modificatie. Daarom staan we in de volgende paragraaf kort stil bij de meningsvorming onder boeren over ontwikkelingen in de biotechnologie. De teneur van het betoog zal zijn dat primaire producenten met gelijksoortige dilemma's te kampen hebben als consumenten: ze worstelen met verschillende, vaak tegengestelde, belangen. De discrepantie tussen ethiek en economie op het boerenbedrijf wordt door genetische modificatie geaccentueerd.

De tweede reden is, dat het gebruik van ggo's aan het begin van de keten, verder doorwerkt in de keten. Er is hiervóór over gesproken toen we het hadden over de door ons onderscheiden 'ggo-gradaties'. We hebben toen gezien dat voor het ggo-vrijhouden van ketens belangrijke knelpunten liggen bij toelevering en (toekomstige) verkrijgbaarheid van ggo-vrije hulp- en grondstoffen. In de derde paragraaf van dit hoofdstuk wordt hier onder meer aandacht aan geschonken.

In de slotparagraaf gaat het (nogmaals) over de wisselwerking tussen vraag en aanbod. Er wordt benadrukt dat partijen aan de aanbodzijde nog immer een belangrijke functie vervullen in de vraaggestuurde markten van vandaag en (over)morgen. Voor de levenskansen van een ggo-vrije markt zijn niet alleen afnemers verantwoordelijk, maar evenzeer aanbieders van ggo-vrije producten.

### 7.2 Boer en biotech

Op de vraag naar het animo en de ambitie van primaire producenten om een rol van betekenis te spelen in het stimuleren van ggo-vrije ontwikkelingen kan momenteel geen rechtstreeks en definitief antwoord worden gegeven. De opinies van boeren en tuinders ten aanzien van genetische modificatie zijn geen onderwerp geweest van systematisch onderzoek. Zoals hierboven

is aangegeven zijn consumenten in het algemeen wel over dit onderwerp aan de tand gevoeld. Desalniettemin willen we toch enkele uitspraken over dit onderwerp doen. We baseren ons daarbij op de inhoud van vakbladen en de visie van LTO-Nederland.

Vraaggestuurd geredeneerd heeft maatschappelijke acceptatie van bepaalde producten en productiewijzen een zekere invloed op de keuzes die consumenten maken, waardoor deze van belang zijn voor de keuzes die de detail- en groothandel, de verwerking en de (primaire) producenten maken. Met ander woorden, als producenten weten wat er maatschappelijk speelt, welke voorwaarden of grenzen worden gesteld, en dergelijke, dan kan het eigen handelen daarop worden afgestemd. Hoe simpel en logisch dit ook moge zijn, de werkelijkheid is weerbarstiger.

Er is in de voorgaande hoofdstukken omstandig stilgestaan bij consumenten die er wisselende en verschillende meningen op nahouden, 'het ook allemaal niet zo goed weten' en die niet zelden in het donker tasten als ze greep willen krijgen op genetische modificatie van plant, dier en mens. Om te beginnen is het dus niet eenvoudig en eenduidig vast te stellen welke keuzes de vragers gaan maken, waardoor het ook voor aanbieders lastig is hierop te reageren - óók als hun oriëntatie vraaggericht is.

Desalniettemin hebben maatschappelijke en marktontwikkelingen invloed op visie en handelen van boeren. Zo klinken er geluiden door die laten horen dat de primaire sector er goed aan doet zich breed te heroriënteren op 'wat nog goed is', vanuit het besef dat ze verplichtingen heeft tegenover natuur en medemens of het besef dat delen van de sector zich vervreemd hebben van de maatschappij, en dergelijke. In de discussie die (in landbouwwakbladen) wordt gevoerd is wel degelijk op te maken dat zulke zaken spelen als het overtuigen van consumenten dat producten goed zijn, dat geproduceerd dient te worden op een wijze die de harmonie tussen boer, natuur en dier niet doorbreekt of dat er voorzichtigheid in acht genomen dient te worden als het gaat om het gebruik van genetische modificatie bij de productie van voedsel. Het lijkt er dus op dat er niet gezegd kan worden dat boeren op voorhand van plan zijn zonder voorbehoud ggo's de vrije teugel te geven.

Een andere invloedsfactor is de stand van de techniek. Ook boeren zijn genoodzaakt een positie in te nemen ten opzichte van nieuwe technologische ontwikkelingen. In dit verband is het interessant te vernemen dat waar Nederlandse boeren voorheen als eersten insprongen op technologische vernieuwing, er ten aanzien van biotechnologie vandaag de dag geen al te hooggespannen verwachtingen worden gekoesterd (zie tabel 6.1).

De in de pers gevoerde discussies en de uitkomsten van deze enquête uit 1997, mogen dan wijzen op een niet onverdeeld positieve houding van boeren ten opzichte van genetische modificatie, ze laten onverlet dat er zich vraagtekens laten plaatsen bij de mate waarin moderne biotechnologie in het algemeen, of het vraagstuk van ggo(-vrij) in het bijzonder, daadwerkelijk *issues* zijn onder boeren. Er mag verondersteld worden dat biotechnologie de gemoederen van biologische boeren meer bezighoudt omdat de biologische sector mikt op de nul-tolerantie. Maar in hoeverre is de gemiddelde boer goed op de hoogte van discussies rondom biotechnologie? Is het kennisniveau van (bio-)boeren toereikend om tot een afgewogen standpunt te komen ten aanzien van voor- en nadelen van biotechnologie in de zin van privaat-economische overwegingen en maatschappelijk-ethische overwegingen? Hoewel ons vanuit 'het veld' wel een enkel bericht heeft bereikt dat er plannen zijn om de discussie onder boeren aan te zwengelen, blijft het voor nu gissen naar precieze antwoorden op gestelde vra-

gen.

Tabel 7.1 Enkele opinies van boeren

	Eens	Oneens	Geen mening
- de technologie-ontwikkeling zal veel van de huidige problemen oplossen	35	47	18
- met biotechnologie gaan we een gevaarlijk spoor op	55	29	16
- biotechnologie zal veel van de huidige problemen in de landbouw oplossen	22	55	23

Tot nader order houden we het bij de veronderstelling dat boeren niet substantieel zullen afwijken van resultaten die op dit vlak voor de gemiddelde burger of consument worden gevonden. Dit zou betekenen dat doorsnee agrariërs redelijk beperkte kennis van zaken omtrent gentechnologie bezitten, een deel van hen pleit voor ggo-vrij, en de meeste van hen in beginsel wel geïnteresseerd zullen zijn in deze materie en daardoor behoefte hebben aan voorlichting en informatie. Meer inzicht in acceptatie van eindproducten en productiewijzen, alsmede mogelijke veranderingspatronen daarin, zal een leidraad kunnen zijn voor primaire producenten en een welkome aanvulling om hun keuzes en kansen te bepalen. Dit geldt des te sterker omdat boeren naast burgers en consumenten, ook ondernemers zijn. In het bepalen van houding en handelen ten opzichte van het al dan niet ggo-vrij produceren zullen de belangen die samenhangen met deze drie rollen moeten worden afgewogen. Ondanks deze bijkomstigheid, gaan we er voor het moment van uit dat boeren niet wezenlijk zullen afwijken van datgene wat in de eerste hoofdstukken van deze studie aan de orde is gesteld. Wel wordt aangetekend dat nadere studie meer zekerheid hierover moet bieden. Dan kan op meer precieze wijze aan worden gegeven welke houdingen en handelingswijzen ten aanzien van ggo(-vrij) representatief zijn voor welke en welke hoeveelheid primaire producenten.

Houding en stellingname van boeren ten opzichte van ggo-vrij laten zich ook lastig opmaken uit gestructureerde en openlijke meningvorming. Hiervan is nauwelijks sprake. De ventilering van 'de' opinievorming verloopt wel via de spreekbuis van boeren en tuinders. Het standpunt van LTO-Nederland is in beginsel genuanceerd positief wanneer genetische modificatie aan een aantal voorwaarden voldoet. Genetische modificatie wordt gezien als een waardevolle techniek als bij elk individueel geval (kritisch) in de gaten wordt gehouden welke repercussies dit heeft voor milieu, het welzijn van dieren, gezondheidsaspecten, productieomstandigheden, economie alsmede ethiek en maatschappelijke acceptatie in het algemeen.

Deze houding is gebaseerd op verwachte positieve effecten van gentechnologie inzake reductie van milieubelasting en opbrengstverhoging van gewassen en rassen ten gunste van het voeden van de groeiende wereldbevolking. De huidige visie van LTO wijkt niet af van die van veel consumenten, noch van het huidige overheidsbeleid: voor genetische modificatie van dieren geldt een 'nee, tenzij', voor planten een 'ja, mits' en voor micro-organismen is het standpunt 'ja', maar wel met wettelijke voorzorgen. Bij de eisen die aan ggo-vrije organismen en

producten worden gesteld, geeft LTO-Nederland er de voorkeur aan uit te gaan van bepaalde tolerantiegrenzen. Bufferzones rondom ggo-vrije teelt bieden immers praktisch gesproken geen garantie dat vanaf de rand van zo'n zone contaminatie met genetisch gemodificeerde organismen optreden kan, aldus het LTO-standpunt (zie verder LTO, 1998).

### 7.3 Ggo-vrij boeren: een gepasseerd station?

In navolging van wat met name in hoofdstuk 5 naar voren is gekomen, willen we in deze paragraaf specifiek terugkomen op enkele punten die niet in het voordeel van ggo-vrij uit (dreigen te) pakken. Dragen deze ertoe bij dat ggo-vrij produceren weldra een gepasseerd station zal zijn in de conventionele zowel als de biologische land- en tuinbouw?

Om te beginnen wordt gewezen op voordelen die er voor agrariërs zijn te behalen wanneer ze moderne biotechnologie accepteren. Hoewel niet altijd tegelijkertijd en niet automatisch voor elk product, heeft biotechnologie het nodige in petto op het terrein van productverbeteringen, verhoging van bedrijfsresultaten en efficiëntie van productieprocessen. Iets specifieker kan hier met het oog op de plantaardige sector bijvoorbeeld gedacht worden aan vernieuwing van rassen en gewassen, meer smakelijke, beter houdbare of goedkopere producten, of schoner dan wel minder bewerkelijke manieren van produceren. Ten aanzien van de dierlijke sector valt onder andere te denken aan vooruitgang in genetisch hoogwaardig fokmateriaal, ontwikkeling van nieuwe afzetkanalen (bijvoorbeeld medi-zuivel) of betere samenstelling van veevoer.

Zoals eerder in deze studie al is gezegd, maakt het gebruik van genetische modificatie het snelst opgang in de plantaardige sector. De maatschappelijke weerstand is (vooralsnog) groter als het de inzet van ggo's in de dierlijke sector betreft. Positie kiezen en dilemma's doorbreken is niet alleen aan de orde als we spreken over consumenten, maar ook over (primaire) producenten. Hierbij speelt in het geval van boeren en tuinders ook de rol van ondernemer mee in de beslissing over de aanvaardbaarheid van biotechnologie en productie met behulp van genetische modificatie. Ze zullen op basis van verstrengelde belangen tot een beslissing dienen te komen over hun tolerantienormen en de consequentie ervan voor het eigen handelen. Of er een rol zal zijn die gaat overheersen en welke rol dan dominant zal zijn, zijn momenteel nog grotendeels open vragen.

In het bovenstaande geval is uitgegaan van de reële mogelijkheid dat dergelijke vragen zich *laten* stellen. Maar wat nu als boeren en tuinders voor 'het blok worden gezet'? Dit is, op termijn, geen denkbeeldige situatie. Tegen dit licht is het niet geheel onschuldig dat men zich in de primaire sectoren, met name in de gangbare, betrekkelijk weinig druk maakt over biotechnologie. Immers, nu ervan uit mag worden gegaan dat toepassingen met biotechnologie progressief zullen gaan toenemen in de komende tijd, kan de situatie zich voor gaan doen dat keuzes niet meer gemaakt hoeven te worden. Een passieve houding kan ertoe bijdragen dat het gebruik van biotechnologie op het boerenbedrijf praktisch gesproken onafwendbaar wordt. Er zijn aanwijzingen die het plausibel maken te veronderstellen dat de toegang tot de weg richting ggo-vrij nauwer wordt en met de tijd moeilijker te vinden zal zijn. Hoofdstuk 5 geeft aanleiding deze mogelijkheid niet uit te sluiten. We noemen hier de problematiek van de verkrijgbaarheid van ggo-vrije grond- en hulpstoffen in de plantaardige en dierlijke sector.

Veel uitgangsmateriaal (zaaigoed) of voedsel voor dieren wordt al bewerkt met genetisch gemodificeerde organismen. Vervolgens wordt bij de verwerking van agrarische producten frequent gebruikt gemaakt van enzymen. Voor een groot deel van deze enzymen bestaan al genetisch gemodificeerde varianten of zijn deze in een vergevorderd stadium van ontwikkeling.

Een volgende aanwijzing is te vinden in de wereldwijde toename van de productie van genetisch gemodificeerde gewassen. In korte tijd is het areaal dat wereldwijd is ingezaaid met transgene gewassen gestegen tot boven de 20 miljoen hectare in de loop van 1998. Een verdere toename wordt alom verwacht. Bovendien zijn de belangrijkste gewassen soja en maïs: grondstoffen voor een groot aantal producten bedoeld voor humane en dierlijke consumptie.

Een laatste aanwijzing ter bepaling van de gedachte dat het voor primaire producten in de (nabije) toekomst moeilijker wordt de keuzevrijheid voor ggo-vrij te behouden, is de te voorziene machtsconcentratie van *life science*-ondernemingen. De kernactiviteit van deze bedrijven is biotechnologie en hun strategie is gericht op verbreding en verdieping van toepassingsgebieden. In het vierde hoofdstuk zijn deze genoemd toen de afbrokkelende scheiding tussen voedings- en geneesmiddelen aan de orde kwam. Juist deze ondernemingen richten zich met gebruikmaking van biotechnologie op de levensmiddelenmarkten. Zonder dat dergelijke bedrijven het doel of de bedoeling hebben ggo-vrije productie en producten in de wielen te rijden, zullen ze in ieder geval ook niet bijdragen aan de promotie hiervan.

#### 7.4 Slotakkoord

Kansen voor ggo-vrije producten en productiewijzen zijn in hoge mate afhankelijk van de ruimte die er door boeren, industrie en (detail)handel aan wordt gegeven. Het zou een misvatting zijn te veronderstellen dat de momenteel veelgebruikte begrippen als ketenomkering en consumentgestuurde ketenbenadering impliceren dat er sprake zou zijn van consumentensoevereiniteit. Consumenten spreken via hun vraag en het trekken van hun beurs, maar dit betekent niet dat de aanbieders monddood zijn noch dat ze lijdzaam toezien. De rol van aanbieders is allerm minst uitgespeeld. Producenten maken prominent deel uit van een consumentgeleide markt, vervullen in belangrijke mate stimulerende en (aan)sturende functies ten aanzien van vraagontwikkelingen en zijn drijvende krachten achter het creëren van marktkansen (Dagevos, 1997).

Ggo en biotechnologie in het algemeen zijn bij uitstek voorbeelden van veranderingen waar het initiatief aan de aanbodzijde ligt en die primair productgestuurd zijn georiënteerd. Het is nog maar betrekkelijk kort geleden dat ook partijen als overheid en (*single issue*) belangengroepen hierin zijn gaan participeren. En het is even recent dat maatschappelijke inbedding en acceptatie van producten en productiewijzen een rol van betekenis spelen (Bijman, 1997:5).

Voor ggo-vrij zijn deze ontwikkelingen belangrijk. In beginsel betekent het een stimulans voor ggo-vrij wanneer zowel ondernemingen als overheden zodanig belang aan deze *consumer concerns* hechten, dat ze meer en meer samenvallen met *corporate concerns*, respectievelijk *public concerns* (zie Van Luijk en Schilder, 1997). Ggo-vrij laat zich goed plaatsen binnen het bredere kader van sociaal verantwoord ondernemen, *business ethics*, het maken van duidelijke keuzes, het nemen van verantwoordelijkheid en het besef dat het van (commercieel) belang is hierover met open vizier en op transparante wijze te communiceren.

Het is bovendien zeer wel mogelijk dat het onderscheidende karakter van ggo-vrij zal toeneemen naarmate de voedingsmarkt 'overspoeld' gaat worden door ggo's.

Een markt is een ontmoetingsplek van vraag en aanbod en heeft per definitie beide nodig. Bij onvoldoende vraag van consumenten marginaliseert een ggo-vrije markt even hard als bij een gebrek aan aanbod. In beide gevallen zal stimuleringsbeleid door de overheid van ggo-vrij op basis van het garanderen van de keuzevrijheid voor consumenten om ggo-vrije producten te kunnen kopen, in onvruchtbare aarde vallen. Voldoende draagvlak onder consumenten en producenten zal een stevige leggen basis onder een substantiële positie van een ggo-vrije op de voedingsmarkt van (over)morgen. Dan zal van rijkswege ook volstaan kunnen worden met het stellen van criteria ten aanzien van veiligheid en informatieverstrekking.

Als ook nu parallellen worden getrokken met de ontwikkelingsgang die biologische producten momenteel aan het doormaken zijn, dan zijn er tenminste twee opmerkingen te maken. In de eerste plaats dat het ggo-vrij produceren voor (primaire) producenten lucratief kan blijven in een gentech-gedomineerde markt, zoals biologische boeren er ook nu frequent in slagen een behoorlijke inkomenspositie te verwerven die niet onderdoet voor hun collega's in de gangbare landbouw. Inspelen op consumentenwensen en -zorgen leidt niet alleen tot 'kostenposten'. Ook andere ondernemers beginnen dit in te zien (zie Slütter, 1998). In de tweede plaats is het van groot belang dat retailers achter ggo-vrij gaan dan wel blijven staan. In hoofdstuk 5 zijn hier enkele voorbeelden van genoemd. Supermarkten zijn onontbeerlijk voor een (stevige) positie op de markt, voor het zorgdragen voor voldoende afzetpunten, zodat toegankelijkheid voor een breed publiek wordt bewerkstelligd. De stimulans die EKO-producten hierdoor momenteel krijgen, levert het goede voorbeeld hiervan (zie Vermeulen, 1998). Een soortgelijke ontwikkeling is niet uitgesloten als het om ggo-vrije voeding gaat die te maken heeft met een markt waar gentech domineert. Belangrijk hiervoor zal niet alleen de omvang van de aanvoer, de hoogte van de prijs van ggo-vrij of de grootte van de vraag ernaar zijn, maar ook het imago van ggo-vrij. Wordt dit een 'verantwoord' imago waarmee retailers zich kunnen profileren, dan is het aanbieden van ggo-vrij ook om deze reden in het voordeel van de detaillist. Conditie als deze zullen behulpzaam zijn bij het scheppen van een gunstig klimaat voor marktwerking en ketenvorming ten gunste van ggo-vrij.



## Literatuur

- Axelsson, Marta L. en David Brinberg, *A social-psychological perspective on food-related behavior*. Springer Verlag, New York, 1989
- Baggerman, T. en M.D. Hack, *Consumentenonderzoek naar biologische producten: hoe een marktaandeel vergroot kan worden*. LEI-DLO/SWOKA, Den Haag, 1992.
- Berkum, Siemen van, Jos Bijman, Marshall Martin en Berit Nygard, *The future of bovine somatotropin in the European Union: a study on public attitude, dairy policies and competitiveness of the EU dairy sector*. LEI-DLO, Den Haag, 1996.
- Bijman, W.J.J., *Etikettering van genetisch gemodificeerde landbouwproducten*. LEI-DLO, Den Haag, 1995.
- Bijman, J., 'Economisch en wetenschappelijk belang versus publieke bezorgdheid'. In: *Spil* (1997) 3, pp. 4-8.
- Bredahl, Lone, Klaus Grunert en Lynn Frewer, *Consumer attitudes and decision-making with regard to genetically engineered food products - A review of the literature and a presentation of models for future research*. MAPP, Aarhus, 1998.
- Caplan, Pat, 'Approaches to the study of food, health and identity'. In: *Pat Caplan, Food, health and identity*, Routledge, Londen, 1997.
- Dagevos, J.C., 'Consument en macht'. In: *LT Journaal* (1997) 17, pp. 8-9.
- Dagevos, J.C., 'Consumententrends in voeding'. In: *TSL - tijdschrift voor sociaalwetenschappelijk onderzoek van de landbouw* 13 (1998) 2, pp. 103-115.
- Dagevos, J.C. en F. de Meere, *De spuitjescultuur voorbij: consumenten en veranderingen in de vraag naar voedingsmiddelen*. LEI-DLO, Den Haag, 1997.
- Dam, Y.K. van, B.F.G. Kaal, M.T.G. Meulenberg, P.A.M. Oude Ophuis, C.J.H. Midden en L.M. Scholten, *Consument, voeding en milieu*. NRLO-rapport, nr. 95/7, Den Haag, 1995.
- EC European Commission, 'Europe ambivalent on biotechnology'. In: *Nature* 387 (1997) 26 June, pp. 845-847.



EIM/HBD, *Jaarboek van de detailhandel*. Den Haag/Zoetermeer, 1997.

Esch, Jan van, Paul van Ham, Frits Schroën, Eric Regouin en Corrie van Zundert (eindredactie), *Genetisch gemodificeerde organismen en biologische landbouw: inventarisatie van overdrachtsroutes naar de biologische landbouw, als voorbeeld van ggo-vrije keten*. MLNV/Den Haag, IKC-L/Ede, 1997.

Eurobarometer 46.1, *European opinions on modern biotechnology*. Europese commissie, Brussel/Luxemburg 1997.

Fresco, Louise O., *Schaduwdenkers en lichtzoekers - Huizingalezing*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, 1998.

Frewer, L.J., C. Howard, R. Sheperd, 'Effective communication about genetic engineering and food'. In: *British Food Journal* 98 (1996) 4/5, pp. 48-51.

Frewer, Lynn J., Chaya Howard en Richard Shepherd, 'Public concerns in the United Kingdom about general specific applications of genetic engineering: risk, benefit and ethics'. In: *Science, Technology, en Human Values* 22 (1997a) 1, pp. 98-124

Frewer, L.J., D. Hedderley, C. Howard en R. Shepherd, 'Objection mapping in determining group and individual concerns regarding genetic engineering'. In: *Agriculture and Human Values*, 14 (1997b) pp. 67-79.

Gaskell, G., 'Europe ambivalent on biotechnology'. In: *Nature* 389 (1997) pp. 845-846.

Gaskell, George, Martin W. Bauer en John Durant, 'Public perceptions of biotechnology in 1996: Eurobarometer 46.1'. In: John Durant, Martin W. Bauer, George Gaskell (eds.), *Biotechnology in the public sphere: a European sourcebook*. Science Museum, London, pp. 189-214, 1998.

Gofton, Leslie, 'Bread to biotechnology: cultural aspects of food ethics'. In: Ben Mepham (ed.), *Food ethics*. Routledge, London, pp. 120-137, 1996.

Grunert, Klaus G., Allan Baadsgaard, Hanne Hartvig Larsen, Tage Koed Madsen, *Market orientation in food and agriculture*. Kluwer, Boston, 1996.

Hallman, W.K., 'Public perceptions of biotechnology: another look'. In: *Bio/Technology* (1996) 14, pp. 35-38.

Hamstra, A., 'Consumer acceptance of biotechnology: look at both consumers and products'. In: *IFI* (1993) 4, pp. 4-9.

- Hamstra, Anneke, *Public opinion on biotechnology: a survey of surveys*. European Federation of Biotechnology, Den Haag, 1998.
- Heddema, Renske, 'Zwitserland stemt voor 'ramp voor de wetenschap'. In: *Intermediair* 34 (1998) 23, 4 juni, pp. 27.
- Heijs, W.J.M. en C.J.H. Midden, *Biotechnology: attitudes and influencing factors - second survey*. Eindhoven University of Technology, Eindhoven, 1994.
- Heijs, W.J.M. en C.J.H. Midden, *Biotechnology: attitudes and influencing factors - summary report*. Eindhoven University of Technology, Eindhoven, 1996.
- Hoban, Thomas, Eric Woodrum en Ronald Czaja, 'Public opposition to genetic engineering'. In: *Rural sociology* 57 (1992) 4, pp. 476-493.
- Huang, Chung L., 'Consumer preferences and attitudes towards organically grown produce'. In: *European Review of Agricultural Economics* 23 (1996) pp. 331-342.
- Inglehart, Ronald, *Culture shift in advanced industrial society*. Princeton University Press, Princeton, 1990.
- Jones, H., 'IFIC survey finds most Americans accepting of biotechnology'. In: *Feedstuffs* (1997) May 12, p. 2.
- Kockelkorn, P.J.H., *Van een plantaardig naar een plant-waardig bestaan: ethische aspecten van biotechnologie bij planten*. MLNV, Den Haag, 1993.
- Lemkow, Louis, *Public attitudes to genetic engineering: some European perspectives*. Loughlinstown House, Dublin, 1993.
- Luijk, Henk van en Arnold Schilder, *Patronen van verantwoordelijkheid: ethiek en corporate governance*. Academic Service, Schoonhoven, 1997.
- LTO, *De visie van LTO-Nederland op het gebruik van biotechnologie in de agrarische sector en de voedingsindustrie*, 1998.
- Meere, F.B.J. de en G.M.L. Tacken, *Consumentenzorgen in de zuivelketen*. LEI, Den Haag, 1998.
- Mephram, Ben, 'Ethical issues in agricultural and food research policy'. In: Ben Mephram (ed.), *Food ethics*. Routledge, London, pp. 154-169, 1996.

Meulenbergh, M.T.G., *De levensmiddelenconsument van de toekomst*. NRLO-rapport, nr. 96/14, 1996.

Midden, Cees, Anneke Hamstra, Jan Gutteling en Carla Smink, 'The Netherlands'. In: John Durant, Martin W. Bauer, George Gaskell (eds.), *Biotechnology in the public sphere: a European sourcebook*. Science Museum, London, pp. 103-117, 1998.

Popcorn, Faith, *Trends van overmorgen: consumentengedrag in de jaren negentig*. Contact, Amsterdam, 1996.

Popcorn, Faith en Lys Marigold, *Clicking!/: strategieën voor een nieuwe lifestyle*. Contact, Amsterdam, 1996.

Raaij, W. Fred van en Gerrit Antonides, *Consumentengedrag: een sociaal-wetenschappelijke benadering*. Lemma, Utrecht, 1997.

Senauer, Ben, Elaine Asp en Jean Kinsey, *Food trends and the changing consumer*. Eagan Press, St. Paul, 1991.

Slütter, Michiel, 'Biomelk voor de grote jongens'. In: *Intermediair* (1998) 20, 34 14 mei, pp. 151-153, 1998.

Smink, Carla, Christine Hanning en Eitel Homan, *Maatschappelijke acceptatie van genetische modificatie bij dieren: een kwantitatief onderzoek onder Nederlandse burgers*. SWOKA, Leiden, 1998.

Staman, Jan, 'Consumenten zijn wel degelijk burgers'. In: *LT Journaal*, (1997) 17, december, pp. 7-8.

Statt, David A., *Understanding the consumer: a psychological approach*. Macmillan, Houndsmills, 1997.

Steenkamp, Jan-Benedict E.M., 'Dynamics in consumer behavior with respect to agricultural and food products'. In: Berend Wierenga et al. (eds.), *Agricultural marketing and consumer behavior in a changing world*. Kluwer, Dordrecht, pp. 143-188, 1997.

SWT, *Biotechnologie en duurzaamheid*. notitie Stichting Wetenschap en Techniek, Utrecht, 1997.

Vermeulen, Margreet, 'Albert Heijn gaat bio'. In: *de Volkskrant*, 18 april 1998.

Vorstenbosch, Jan, 'Ethische problemen in de moderne biotechnologie'. In: *Spil* (1997) 3, pp. 9-12.

Wagner, Sigmund A., *Understanding green consumer behavior: a qualitative cognitive approach*. Routledge, London, 1997.

Woerkum, C. van, 'Communicatie over biotechnologie'. In: *Maatschappelijke acceptatie van genetische modificatie bij dieren: verslag seminar SWOKA-onderzoek, 4 september 1998*, pp. 37-40, 1998.

Zechendorf, Berhard, 'What the public thinks about biotechnology'. *Bio/Technology* (1994) 12, pp. 870-875.

Zimmermann, K.L., 'Consument en milieukeurmerken van voeding'. In: *Landbouw, economie en milieu*. LEI-DLO, Den Haag, pp. 68-93, 1995.

Zimmermann, K.L. en M.J.G. Meeuwsen-Van Onna, *De concurrentiepositie van de Nederlandse biologische agribusiness*. LEI-DLO, Den Haag, 1996.