



Kwaliteit en imago van biologisch varkensvlees

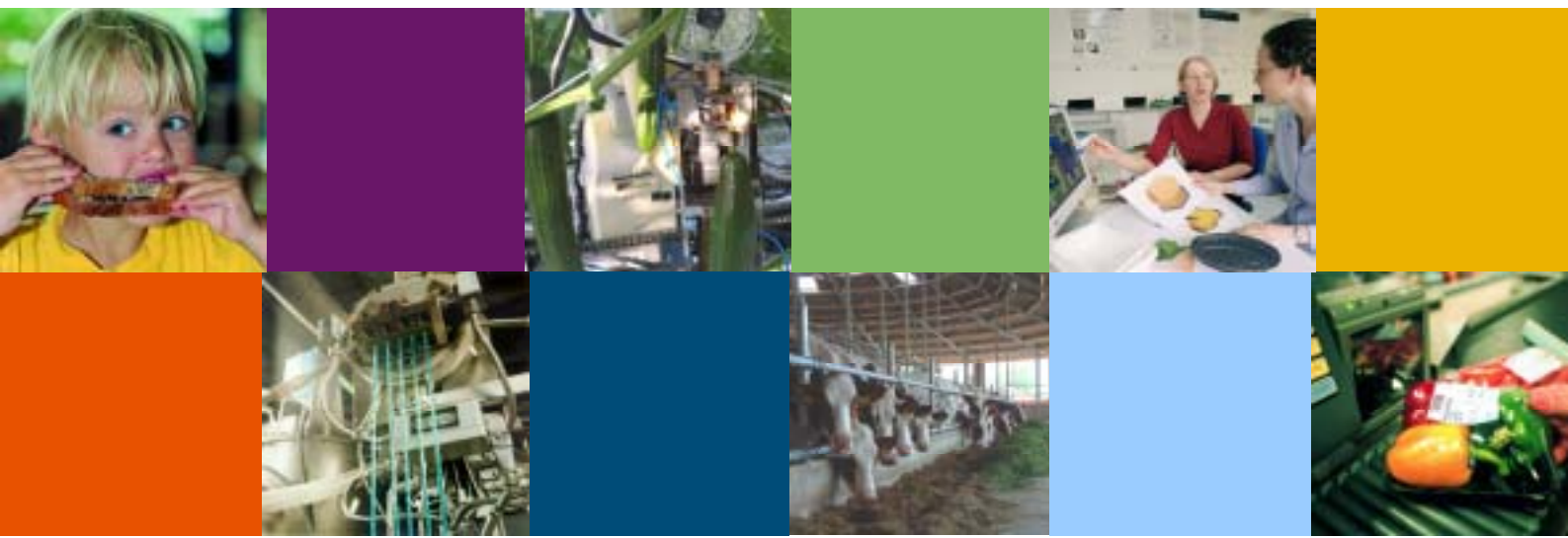
Quality and image of organic porc meat

Percepties over product en productiewijze

Perceptions about product and ways of production

Dr. H.W.J. Donkers
Ir. V.M. Immink
Drs. R.P.M. de Graaff
Ing. P.F.M.M. Roelofs
Ir. J.J. de Vlieger

Rapport 061



Kwaliteit en imago van biologisch varkensvlees

Quality and image of organic porc meat

Percepties over product en productiewijze

Perceptions about product and ways of production

Dr. H.W.J. Donkers
Ir. V.M. Immink
Drs. R.P.M. de Graaff
Ing. P.F.M.M. Roelofs
Ir. J.J. de Vlieger

Rapport nr. 061

Colophon

Dit rapport is samengesteld in het kader van het project: 'Familiestalsystemen in de biologische varkensketen', dat deel uitmaakt van het LNV-Onderzoeksprogramma: 'Nieuwe veehouderij systemen'.

Dr. H.W.J. Donkers is thans werkzaam bij Innonet Consulting Point, ten tijde van het onderzoek was hij samen met Ir. V.M. Immink, en Ing. P.F.M.M. Roelofs werkzaam bij Agrotechnology and Food Innovations B.V. Drs. R.P.M. de Graaff en Ir. J.J. de Vlieger zijn werkzaam bij LEI B.V.

Title	Kwaliteit en imago van biologisch varkensvlees, Percepties over product en productiewijze
Author(s)	Dr. H.W.J. Donkers, Ir. V.M. Immink, Drs. R.P.M. de Graaff, Ing. P.F.M.M. Roelofs en Ir. J.J. de Vlieger
A&F number	061
ISBN-number	90-6754-746-8
Date of publication	Januari 2004
Confidentiality	nee

Agrotechnology and Food Innovations B.V.
P.O. Box 17
NL-6700 AA Wageningen
Tel: +31 (0)317 475 024
E-mail: info.agrotechnologyandfood@wur.nl
Internet: www.agrotechnologyandfood.wur.nl

© Agrotechnology & Food Innovations B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, hetzij mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden.

All right reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system of any nature, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. The publisher does not accept any liability for the inaccuracies in this report.

This report is authorised by: Dr. H.W.J. Donkers



The quality management system of Agrotechnology and Food Innovations B.V. is certified by SGS International Certification Services EESV according to ISO 9001:2000.

Abstract

H.W.J. Donkers, V. M. Immink, R.P.M. de Graaff, P.F.M.M. Roelofs en J.J. de Vlieger, Quality and image of organic porc meat, Perceptions about product and ways of production. Agrotechnology and Food Innovations B.V. , Report 2004-061, in Dutch.

Change-over to organic production is socially desired. This, however, is connected with higher costs and higher consumer prices. Only if individuals experience the added value as a consumer that they like as a citizen, they are willing to pay for this surplus value. In this report an approach is described of how chain partners can work on high-quality organic porc meat for the consumer of the future and how improvements of the image can be realized. Starting point is the search for recovery of the direct interactions between consumption of organic porc meat and ways of production of it. Ways of production of organic porc meat in the Netherlands are discussed. We describe the working, i.e. the actors, co-operation, technology and logistics, the governance and performance of organic supply chains that are active in organic chains the Netherlands. This description provides a good picture of the factors that determine 'objective' quality aspects. For estimation of future consumption of organic porc meat we present an overview of demographic facts and expected developments. We discuss norms and values of Dutch consumers with respect to organic products and review developments in purchasing behaviour in general and more specific with regards to organic meat. This analysis shows the consumers' perception of the 'subjective' quality aspects.

We then develop a methodology to connect the objective and subjective quality aspects. This methodology enables us to develop a successful marketing approach of porc meat in an integrated way. Finally this report shows an application of this methodology on quality management of the organic product and ways of production. Results about factors that affect quality (assessment), risks and communication are presented.

Key words: Quality, image, product, ways of production, organic, pig husbandry

Inhoud

Abstract	3
1. Inleiding	7
2. Productiewijze van biologisch varkensvlees (objectieve kwaliteit)	11
2.1 Actoren in de biologische varkensketens	13
2.2 Beeld van de technologie	17
2.3 Ketensamenwerking	19
2.4 Informatie en logistiek	20
2.5 Governance	22
2.6 Performance	23
3. Consumptie van biologisch vlees (subjectieve kwaliteit)	27
3.1 Bevolkingsopbouw	27
3.2 Normen en waarden	30
3.3 Koopgedrag	40
4. Raamwerk voor het verbinden van objectieve en subjectieve kwaliteit	45
5. Een toepassing van het raamwerk op kwaliteitsmanagement	51
5.1 Assessment	51
5.2 Risicomanagement	53
5.3 Communicatie	59
6. Discussie en conclusies	61
Referenties	67
Samenvatting	71
Bijlagen	77
Bijlage 1: Relevante eisen biologische varkenshouderij volgens EU-regelgeving, verordening (EEG) Nr 2092/91	77

Hoofdstuk 1 Inleiding

Er is in West-Europa de laatste jaren vanuit de maatschappij een toenemende interesse waar te nemen in de manier waarop onze voedselproductie plaats vindt. Een deel van de consumenten vindt dat de voedselproductie natuurlijker, oorspronkelijker, diervriendelijker en minder belastend voor de omgeving moet worden. In de ogen van velen voldoet de biologische landbouw aan die wens. De wettelijke basis waarmee biologische productie wordt onderscheiden van gangbare productie ligt in de Europese verordening EEG nr. 2092/91 (EEG, 1999). De afzonderlijke lidstaten moeten deze verordening implementeren in hun nationale wetgeving, en daarbij ten minste voldoen aan deze verordening.

Ook in Nederland staat de biologische landbouw in de schijnwerpers van de politieke aandacht. Naast een focus op een maatschappelijk meer verantwoord productiesysteem en minder belasting voor de omgeving gaat het ook om zorg voor een veiliger en consumentgerichte voedselvoorziening. In Nederland is één en ander geregeld in het 'Landbouwkwaliteitsbesluit biologische productiemethode'. In dit besluit is de Stichting Skal aangewezen als enige organisatie om controle uit te voeren. De gecontroleerde producten zijn herkenbaar aan een keurmerk EKO of Demeter¹. Meer informatie over wettelijke regelingen vindt u in bijlage 1.

De gangbare (reguliere) landbouw was tientallen jaren gericht op verbetering van de efficiency, productieverhoging en schaalvergroting. Dit proces heeft geleid tot landbouwsystemen, met ver doorgevoerde specialisaties om de kostprijs te drukken, die door een aanzienlijk deel van de burgers niet gewenst worden. Als burgers hebben individuen vaak een duidelijke mening, echter als consument vertonen zij vaak een ander gedrag. Er is een kloof ontstaan tussen het produceren en het consumeren. Pas de laatste 10 jaar is de landbouw zich meer op kwaliteit in plaats van op kwantiteit gaan oriënteren. Bij de afzet van biologisch varkensvlees is de perceptie van de consument een struikelblok. De consument heeft geen duidelijk beeld van de vleesketen, waardoor de oorzaken van de (ten opzichte van regulier vlees) hogere prijs, die juist door de extra activiteiten binnen de biologische keten gerechtvaardigd moeten worden, niet goed bij de consument over komen. Het imago is niet goed. Daardoor komt de afzet maar moeilijk op gang. Voor dit probleem is de aanvoerketen medeverantwoordelijk. In de praktijk worden te weinig innovatieve producten in het vleesassortiment geïntroduceerd, en ook de hoge prijskortingen die soms voorkomen vertekenen het beeld van de kostprijs van vlees en vleesproducten. Daarnaast moet voor biologisch vlees de vleeswarenproductie nog opgestart worden. Belemmeringen hierbij liggen bij de voorschriften (onder andere het verbod om nitriet te gebruiken, dat overigens niet in heel Europa geldt) en bij de kleinschaligheid, die biologische vleeswarenproductie kostbaar zou maken.

Omschakeling naar maatschappelijk gewenste productie brengt hogere kosten en daardoor hogere consumentenprijzen met zich mee. Het individu wil alleen een meerprijs betalen als deze als consument voldoende meerwaarde ziet. Voor biologische producten lijkt een vooralsnog klein deel van de consument(en) wel een meerwaarde te zien waarvoor ze bereid is een meerprijs te betalen. In de beginjaren

¹ Het Demeter keurmerk staat voor biologisch-dynamische producten.

van de biologische landbouw produceerden idealistische boeren en tuinders voor een groep bevlogen consumenten. De vraag is nu of ook een grotere groep consumenten bereid is een meerprijs te betalen voor de toenemende biologische productie. Kan de biologische landbouw deze consumenten de gewenste toegevoegde waarde bieden? De situatie in Denemarken, met thans een stagnerende afzet van biologische producten, geeft aan dat bij het naderen van een zekere bovengrens spanningen in de markt kunnen ontstaan. Wijffels (2001) constateert dat het een uitdaging zal zijn om extra waarde toe te voegen en die ook betaald te krijgen in marktprijzen. De vraag hoe producenten en consumenten moeten worden overgehaald om biologische producten te gaan produceren c.q. consumeren wordt daarmee eigenlijk uitgebreid naar productontwikkeling. De vraag is dus: Met welke waardetoevoeging waarvoor de consument een meerprijs wil betalen kunnen de maatschappelijke eisen worden gehonoreerd? Alleen als het individu als consument ervaart dat het product de meerwaarde heeft die hij als burger wenst zal hij bereid zijn deze meerprijs te betalen. Dit betekent dat de eisen van de samenleving moeten worden 'vertaald' in aspecten van kwaliteit en imago. Kwaliteit omvat niet alleen kenmerken van het fysieke product, maar ook daarmee gepaard gaande immateriële aspecten zoals beleving, informatie over de wijze van produceren, associaties met de natuurlijke processen, etc. De internationale organisatie voor standaardisatie, ISO, heeft kwaliteit als volgt gedefinieerd: 'het bereiken en vasthouden van klanten tevredenheid door te voldoen aan consumenten behoeften en verwachtingen binnen het commitment van de organisatie om continu de efficiency en effectiviteit te verbeteren'. Het imago betreft het beeld in de publieke opinie over de productiewijze en het product.

De biologische landbouw groeit al geruime tijd, maar het tempo neemt af en de groei is onevenwichtig over sectoren verdeeld. De laatste vijf jaar is het aantal biologische bedrijven verdubbeld; deze groei heeft zich vooral voorgedaan in de melkveehouderij, terwijl deze in de plantaardige sectoren juist achter blijft (Brouwer *et al*, 2002). Voorwaarde voor afzet van de producten is dat voldoende consumenten bewuster omgaan met hun voedselpakket en veel belang hechten aan de productiewijze van het voedsel. Voor gezonde en smakelijke producten die door middel van een natuurlijk productieproces geproduceerd zijn is een aantal consumenten bereid wat meer te betalen. Dit vraagt wel een goede communicatie naar de consument. Om te kunnen voldoen aan strenger wordende eisen op het gebied van gewasbescherming, mest- en mineralenbeleid en dierenwelzijn moeten de agrarische ondernemers extra kosten maken. Voor een aantal van hen is biologische productie de manier om de daarmee gepaard gaande extra kosten door te kunnen berekenen aan de consument. De manier waarop ketens en overheden in toenemende mate de vraagstukken over kwaliteit en imago oppakken, heeft behalve met de verantwoordelijkheid van de producenten voor de volksgezondheid (voedselveiligheid), ook te maken met de houding en het gedrag van de consument. De consument wordt kritischer, hij of zij wil vaker weten waar het voedsel vandaan komt, welke grondstoffen gebruikt zijn en hoe ermee is omgegaan tijdens het productieproces. De wijze van produceren en voedselveiligheid moeten gezien worden als dimensies van kwaliteit en imago. Andere aspecten zijn bijvoorbeeld de uiterste gebruiksdatum en gezondheidsaspecten (Luning, Marcelis en Jongen, 2002). Kwaliteit, in deze context, is essentieel voor het succes van de business. Zoals de landbouw de afgelopen 10 jaar zich steeds meer op kwaliteit in plaats van kwantiteit heeft georiënteerd, zo is ook de varkenssector zich steeds meer bewust van het

belang om een kwaliteitsgeoriënteerde sector te worden met een positief imago. De varkenssector zou gebruik kunnen maken van de groeiende trend naar kwaliteit en informatiebehoefte van de consument, en het biologische varkensvlees als een kwalitatief hoogwaardig product profileren en vermarkten. De relatie tussen kwaliteit en bijvoorbeeld duurzaamheid, sensorische aspecten en voedselveiligheid is additioneel op het voldoen aan kwaliteitsstandaarden. Omdat we hier met een levend product te maken hebben bepaalt deze relatie de status van het biologische product en het imago van de sector.

In de hedendaagse samenleving wordt wel gesproken van de ‘ongrijpbare’ consument. Feitelijk wordt daarmee bedoeld dat ‘oude’ marktsegmenteringsmethoden en –criteria niet meer geschikt zijn om grip te krijgen op het moderne consumptiepatroon. Vastomlijnde doelgroepen zijn uiteengevallen en hebben plaatsgemaakt voor ‘multi-minded’ consumenten, met een individueel en grillig kooppatroon. Dat maakt het moeilijk om een effectief marketingbeleid uit te stippelen om zodoende de consument te bereiken en tot aankoop te verleiden. Het laatste decennium is daarom toenemende aandacht in zowel de wetenschappelijke literatuur als in de toegepaste marketing voor onderliggende stromingen in de samenleving en de waarden en normen van burgers. Begrippen als ‘emotie economie’, ‘belevings economie’ en ‘het verkopen van beleving’ worden vaak gebruikt en geven aan dat de klassieke marketingaanpak en –modellen onvoldoende houvast bieden om grip te krijgen op het koopgedrag van (groepen) consumenten.

In dit document beschrijven we een aanpak over hoe de keten kan werken aan een kwalitatief hoogwaardig biologisch varkensvlees product voor de consument van de toekomst en hoe verbetering van het imago kan worden bereikt. Uitgangspunt daarbij is dat gezocht moet worden naar herstel van de directe relaties tussen het consumeren van biologisch varkensvlees en de wijze van produceren ervan.

We bespreken eerst in hoofdstuk 2 de productiewijze van biologisch varkensvlees in Nederland. We beschrijven de werking (actoren, samenwerking, technologie, logistiek), de besturing (‘governance’) en de ‘performance’ van biologische ketens die actief zijn in Nederland. Deze beschrijving levert een beeld op van de ‘objectieve kwaliteit’ en de factoren die deze objectieve kwaliteit bepalen.

Vervolgens gaan we in hoofdstuk 3 in op de consumptie van biologisch varkensvlees. Voor een inschatting van de toekomstige consumptie presenteren we een overzicht van de bevolkingsopbouw (demografische feiten) en verwachte ontwikkelingen daarin en gaan we in op de huidige normen en waarden van Nederlandse consumenten t.a.v. biologische producten. Voorts beschrijven we ontwikkelingen van koopgedrag in Nederland in het algemeen en meer specifiek ten aanzien van de biologische vleesconsumptie. Hoofdstuk 3 gaat dus in op de vraag hoe de consument de kwaliteit percipieert en geeft daarmee een beeld van de ‘subjectieve kwaliteit’.

Daarna presenteren we in hoofdstuk 4 een methodologie waarin de verbinding tussen objectieve en subjectieve kwaliteit centraal staat en die aangeeft hoe op integrale wijze gekomen kan worden tot het succesvol vermarkten van varkensvlees als kwaliteitsproduct.

In hoofdstuk 5, ten slotte, bespreken we een toepassing van deze methodologie op het kwaliteitsmanagement van het biologische product en de productiewijze. Daarbij zal worden ingegaan op de resultaten die tot op dit moment bekend zijn

over de factoren die gedurende het voortbrengingsproces van invloed zijn op de kwaliteit (assessment), de risico's en de communicatie.

Hoofdstuk 2 Productiewijze van biologisch varkensvlees (objectieve kwaliteit)

De biologische landbouw is een grondgebonden landbouwmethode waarbij zo veel mogelijk gebruik wordt gemaakt van korte gesloten kringlopen en waar natuurlijke evenwichten worden nagestreefd (LTO-Nederland en Federatie van Biologische Boeren, 2001). Gebruik van kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen en toepassing van genetisch gemodificeerde organismen in het productieproces zijn niet toegestaan. Beoogd wordt in de mineralenbehoefte te voorzien door toepassing van dierlijke mest en andere organische stoffen - in verband met de kringlopen bij voorkeur uit de biologische veehouderij - en door gebruik te maken van stikstofbinding door vlinderbloemigen. Gewasbescherming vindt plaats door de inzet van natuurlijke vijanden van plaagorganismen, betere resistentie van planten, natuurlijke gewasbeschermingsmiddelen en handmatige of mechanische onkruidbestrijding. Vee wordt minder gezien als productiemiddel dan als deel van het ecologische systeem. Aandacht voor de eigen intrinsieke waarde van het vee waarborgt aandacht voor dierenwelzijn. Het dier moet zijn soortspecifieke gedrag kunnen vertonen en wordt niet ingepast in een bedrijfsproces dat gericht is op maximale productie.

De internationale organisatie IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) (IFOAM, 2002) zet zich in voor promotie van biologische landbouw, en definieert biologische landbouw (organic agriculture) als volgt: "Organic agriculture includes all agricultural systems that promote the environmentally, socially and economically sound production of food and fibres. These systems take local soil fertility as a key to successful production. By respecting the natural capacity of plants, animals and the landscape, it aims to optimise quality in all aspects of agriculture and the environment. Organic agriculture dramatically reduces external inputs by refraining from the use of chemo-synthetic fertilizers, pesticides and pharmaceuticals. Instead it allows the powerful laws of nature to increase both agricultural yields and disease resistance. Organic agriculture adheres to globally accepted principles, which are implemented within local social-economic, geoclimatical and cultural settings. As a logical consequence, IFOAM stresses and supports the development of self-supporting systems on local and regional levels." Sinds 1999 is Platform Biologica de Nederlandse vertegenwoordiger in de IFOAM-EU groep, de Europese afdeling van IFOAM.

De biologische landbouw wordt thans gezien als een serieus productiesysteem. De Nederlandse overheid stimuleert de biologische landbouw en noemt in de Beleidsnota: 'Een biologische markt te winnen' een streefgetal van 10% van het landbouwareaal in Nederland voor de omvang van de biologische landbouw in 2010. Momenteel wordt op 1,7% van het landbouwareaal in Nederland biologisch geteeld (Platform Biologica, 2002), waarvan 75% op graasdierbedrijven (Schröder en Van Leeuwen-Haagsma, 2002).

Ook in de rest van Europa is in de meeste landen sprake van een voortgaande groei, met landen als Oostenrijk en Denemarken als koplopers. In deze landen is de biologische productie onder invloed van overheidssubsidies sterk toegenomen,

maar er dreigt nu krimp doordat de vraag minder is gegroeid dan het aanbod. In Nederland verwacht men dat de consumptie nog zal stijgen, zeker wanneer de productie grootschaliger en efficiënter wordt, waardoor de consumentenprijs kan dalen. Als de trend over de afgelopen jaren zich voortzet zullen er in 2010 ongeveer 220 biologische varkensbedrijven zijn, met in totaal 54.300 vleesvarkens (Brinkman en Holwerda, 2002). Afgezet tegen 6,5 miljoen vleesvarkens in 2000 is dat minder dan 1%. De kans is groot dat de groei zal toenemen omdat supermarkten de afzet van biologisch varkensvlees meer gaan ondersteunen. Platform Biologica verwacht op basis van ambities in de biologische varkensketens al 80.000 tot 100.000 slachtingen in 2004². Echter, om de overheidsdoelstelling van 10% biologisch varkensvlees in 2010 te realiseren is een wel een zeer sterke verhoging van het omschakeltempo noodzakelijk.

Tabel 1 Biologische varkenshouderij, 2001

	Aantal varkensbedrijven			Aantal stuks		
	Totaal	Vleesvarkens	Fokvarkens	Biggen	Vleesvarkens	Fokvarkens
Biologisch	84	64	55	7 153	11 891	1 921
In omschakeling	14	14	8	5 227	2 571	989
Totaal (incl. gangbaar)	12 822	11 508	5 643	5 432 817	6 229 730	1 410 435

Bron: CBS, 2001

In de biologische varkenshouderij in Nederland zijn in 2001 84 bedrijven actief, met in totaal ongeveer 21 000 varkens; zie tabel 1. Dit is 0,7% van het aantal varkensbedrijven (biologisch en gangbaar samen) en 0,2 % van het totale aantal varkens in Nederland. De biologische varkensbedrijven zijn dus gemiddeld kleiner dan de gangbare bedrijven. Om de doelstelling van de Nederlandse overheid, dat in 2010 10% van het landbouwareaal biologisch is, te bereiken is dus nog een veel grotere productie en afzet gewenst. Daarvoor is een sterke groei van het areaal nodig en de daarbij behorende afzet van biologische producten. Om deze toename te bereiken voert de overheid een stimuleringsbeleid. Dit betreft zowel de productie als de afzet.

De 84 bedrijven opereren in diverse gevarieerde ketens. De huidige afzet vindt vooral plaats via supermarkten en natuurvoedingswinkels. Eind 2001 zijn vergaande ketenafspraken gemaakt tussen Albert Heijn, slachterij Dumeco, slagerijketen de Groene Weg en biologische varkensboeren. Andere mogelijkheden voor productie- en afzetvergroting worden onderzocht. Zo worden de streek- en regiokarakteristieken nog onvoldoende benut. Het streek- en regio karakter is weliswaar een ander verkoopargument dan biologisch. Het kan net zo goed aan biologische als aan niet biologische producten worden gegeven. Uit consumenten onderzoek is dat ook gebleken (Van Ittersum en Meulenberg, 1999). Maar juist de combinatie kan interessant zijn en vraagt meer onderzoek. Ook afzetmogelijkheden via – niet gebruikelijke – partijen en kanalen (zoals Staatsbosbeheer, ANWB, Vereniging Natuurmonumenten, en mogelijk ook Greenpeace) zijn nog onvoldoende onderzocht (Donkers en Aarnink, 2003). En, zo er nieuwe productie- en afzetmogelijkheden zijn, welke afspraken moeten de bedrijven en instellingen

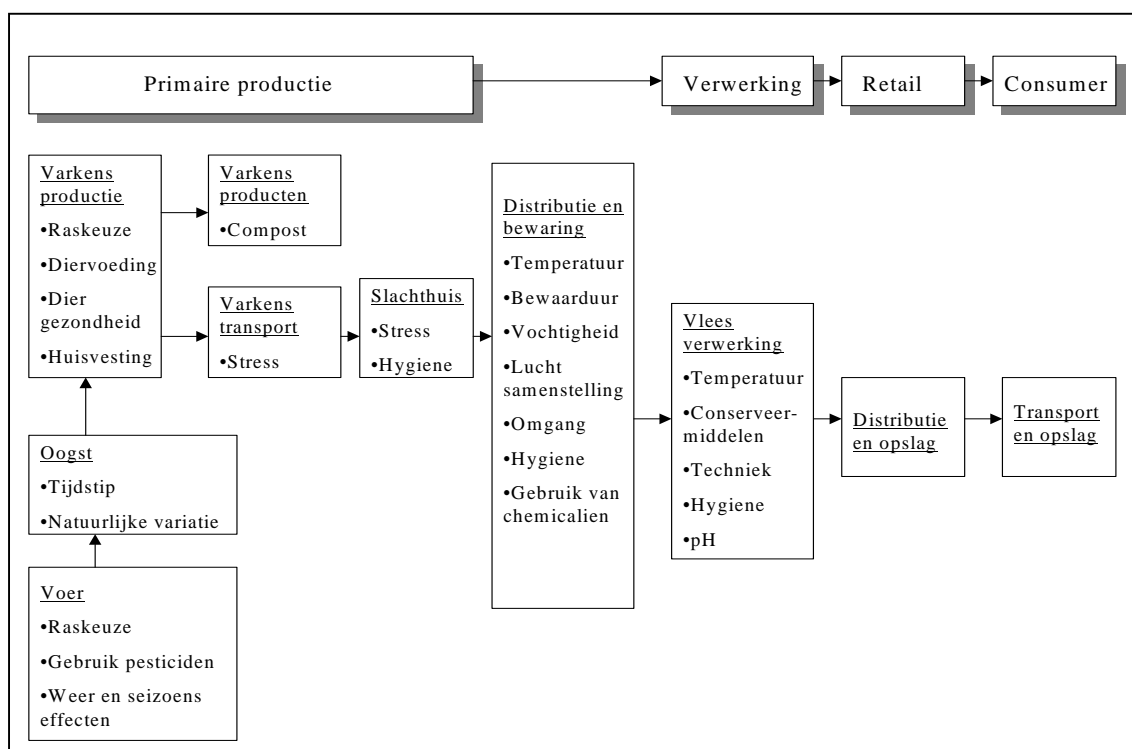
² Bron: <http://www.platformbiologica.nl/varkens>

dan maken en welke middelen hebben zij of kunnen zij ontwikkelen die van invloed zijn op deze afspraken, zodat deze leiden tot succesvolle vraagcreatie van biologisch varkensvlees als gevolg van diverse innovatie(s)?

2.1 Actoren in de biologische varkensketens

Figuur 1 geeft schematisch de belangrijkste processen, inputs en outputs weer, evenals de belangrijkste actoren in de huidige biologische varkenskolom.

De varkenshouderij bestaat uit afzonderlijke vermeerderings- en vleesvarkensbedrijven, terwijl de voedergewassen en het stro op weer andere bedrijven (soms in het buitenland) worden verbouwd. Een deel van de slachtvarkens wordt door een transportbedrijf naar een ambachtelijke slager gebracht, de rest naar een slachterij. De slager maakt zijn eigen vleesproducten en vleeswaren die hij rechtstreeks aan consumenten verkoopt. De slachterij slacht alleen, andere bedrijven produceren uit de karkassen technische delen die men weer afzet aan derden. De processen vinden plaats op gespecialiseerde bedrijven. Hierbij moet worden aangetekend, dat er nog nauwelijks sprake is van grootschalige productie van biologische vleeswaren.



Figuur 1. De varkenskolom

Er zijn bijzonder veel varianten mogelijk van combinaties van processen die binnen één bedrijf plaatsvinden, en dientengevolge zijn er tevens bijzonder veel varianten van relaties mogelijk. In het vervolg wordt een korte beschrijving gegeven van de belangrijkste actoren in de huidige biologische productieketen van varkensvlees.

Varkenshouders

Het aantal biologische varkenshouders is in 2002 iets gegroeid ten opzichte van 2001. In 2002 waren er 99 biologische varkensbedrijven en 19 in omschakeling. De meeste biologische varkenshouders zijn aangesloten bij de Vereniging Biologische Varkenshouders (VBV), een vereniging voor de belangenbehartiging van biologische varkenshouders. Onderwerpen van belangenbehartiging zijn bijvoorbeeld: biologische en gangbare regelgeving, onderzoek en prijsvorming. De biologische varkenshouderij is niet zover gespecialiseerd dat biologische fokkerijorganisaties bestaan. Daarom wordt aankoop van andere beren en opfokzeugen door vermeerderaars (voorlopig) toegestaan.

Voerleveranciers

De grondstoffen worden via specifieke handelsbedrijven aangekocht. In principe levert de mengvoerfabriek een substantieel deel van het voer, dat wordt aangevuld met voedergewassen van de akkerbouwer en met bijproducten uit de levensmiddelenindustrie. De mengvoederindustrie gebruikt grondstoffen van de biologische akkerbouwer, aangevuld met toegestane additieven. De omvang van de biologische veestapel is niet in balans met de omvang van het biologische areaal, waardoor er via het voer een grote instroom van mineralen plaatsvindt. De levensmiddelenindustrie is een bron van voedermiddelen. Momenteel zijn de meeste biologische reststromen uit de levensmiddelenindustrie nog te klein om ze gescheiden van gangbare reststromen te houden, al is wei wellicht een uitzondering. Als de omvang van de biologische productie in de toekomst toeneemt, zullen de biologische reststromen in de toekomst groter zijn en zal het rendabel worden om deze gescheiden te houden van de reguliere reststromen.

Rendac

Rendac B.V. verzamelt slachtbijproducten, dierlijk restmateriaal en kadavers en verwerkt ze tot grondstoffen, hoofdzakelijk vleesmeel en vetten, voor voornamelijk de mengvoeder- en petfoodindustrie, evenals de meststoffen industrie. Sinds 1 januari 2001 heeft Rendac te maken met het verbod op het gebruik van dierlijk eiwit als ingrediënt voor de veevoederindustrie, wat in de ogen van Rendac een ondoordacht besluit is. Momenteel wordt het dierlijk restmateriaal en de kadavers op een zodanige manier verwerkt dat veilige en bruikbare brandstoffen ontstaan. "Dierlijke eiwitten zijn een waardevolle en onmisbare component in het veevoer. Dierlijke eiwitten kunnen veilig worden gebruikt, indien de juiste voorzorgsmaatregelen en proceseisen worden toegepast. In Nederland zijn deze voorzorgsmaatregelen en proceseisen van kracht." Of, en onder welke voorwaarden, in de toekomst dierlijk eiwit gebruikt mag worden als grondstof voor veevoer kan op dit moment niet worden ingeschat. Zie ook Ministerie van LNV (2000a).

Composteerbedrijven

Compostering van vaste mest vindt niet op grote schaal plaats. Behalve de producenten van compost voor de champignonteelt³ houden composteerbedrijven

³ Biologisch champignons werden vroeger gekweekt met 25% paardenmest en 75% stro. Omdat paardenmest uit het gangbare circuit echter moeilijk traceerbaar is, werd het gebruik hiervan een tweetal jaar geleden verboden. Sindsdien is biologische champignoncompost bijna volledig samengesteld uit stro. Een zwakke activiteit van de compost en een geringere opbrengst is het gevolg. Gangbare kwekers gebruiken kippenmest om de activiteit verder op

zich vooral bezig met de compostering van afvalstoffen. Composteerbedrijven zijn verenigd in branche-organisaties, zoals de VVAV (Vereniging Van AfvalVerwerkers) en de BVOR (Belangenvereniging voor Verwerkingsbedrijven van Organische Reststoffen). De VVAV richt zich onder meer op GFT compostering en de BVOR op het composteren van groenafval. Er zijn wel initiatieven voor gecombineerde compostering van groenafval en mest, met als eindproduct 'verrijkte groencompost'. Zo hebben TNO-MEP en de BVOR in opdracht van de Provincie Gelderland een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van gecombineerde compostering van mest en groenafval op groencomposteerbedrijven. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het programma STORM (STimulering Ontwerp en Realisatie Milieutechnologie). Het Louis Bolk Instituut heeft in 2001 het project 'Mest als Kans' - een demonstratie- en bewustmakingsproject rond het thema vaste mest en compost - afgesloten met het uitbrengen van een handboek. Delen van een concept van dit handboek kunnen gevonden worden op internet⁴. Waarschijnlijk kunnen dergelijke initiatieven een belangrijke rol vervullen bij de oplossing van het eerder gesignaleerde mineralentekort in de biologische landbouw.

Ambachtelijke slager

Het aantal biologische slagers is in Nederland al jaren tamelijk stabiel en bedraagt ongeveer 30. Van hen zijn er 19 aangesloten bij De Groene Weg (Platform Biologica, 2002). Daarnaast zijn er 14 Scharrelslagers en verkopen 50 andere Nederlandse slagers vlees van scharrelvarkens (www.scharrelvlees.net). Het totale aantal slagers in Nederland die aangesloten zijn bij een of andere organisatie met een verkoopformule bedraagt ruim 1000.

Slachterijen en vleesverwerking

Het merendeel van de varkens wordt geslacht in slachterijen. Tabel 2 geeft een overzicht van het aantal slachtingen gedurende de laatste jaren.

Tabel 2 Aantal slachtingen van biologische varkens

Jaar	slachtingen	waarvan import
1999	23.000	4.000
2000	28.000	3.500
2001	25.000	1.500

Bron: Keteninfo biologisch varkensvlees, 2002

Na een afname van het aantal slachtingen in 2001, met als belangrijke oorzaak de Mond- en Klauwzeeruitbraak, wordt in 2002 een sterke toename verwacht (Keteninfo biologisch varkensvlees, 2002). Redenen zijn de realisatie van twee concrete ketens en de Investeringspremiereregeling voor omschakelende varkenshouders.

'De Groene Weg' (Hedel) houdt zich al sinds 1981 bezig met biologische vleesproducten, met een groot marktaandeel, had voorheen een eigen slachterij en

te drijven, maar in de biologische teelt is alleen mest van scharrelkippen toegelaten. Om evidente redenen is dat laatste materiaal echter moeilijk te vinden.

(Bron: <http://www.dewassendemaan.be/groentewijzer/champignon.htm>)

⁴ Bron: <http://www.louisbolk.nl/lb/bodem/mak/hand/index.htm>

is sinds begin 2001 onderdeel van Dumeco⁵. Daarnaast heeft De Groene Weg een samenwerkingsverband met Biocomp, een dochteronderneming van Verba (Scherpenzeel). Biocomp is een uitsnijder en voorverpakker en is de grootste vermarkter van biologisch vlees in Nederland. Ook de Hendrix Meat Group gaan biologische varkens slachten. Eind 2002 worden de eerste vleesleveringen verwacht (Platform biologica, 2002). De biologische vleesverwerking maakt nog maar weinig verschillende vleesproducten. Er zijn nauwelijks biologische vleeswaren te koop.

Grootverbruik

De tendens is dat consumenten steeds meer buitenshuis gaan eten, zowel in restaurants als in bedrijfsrestaurants. Ongeveer 30% van al het varkensvlees wordt buiten het huishouden gegeten maar waarschijnlijk is het huidige buitenshuis-houdelijke verbruik van biologisch varkensvlees nog veel lager dan 30%. Vermoedelijk gaat het om enkele biologische restaurants, die hun vlees inkopen bij plaatselijke biologische slagers. Net als bij het grootverbruik hangt ook bij de supermarkten het al dan niet opnemen van biologische producten af van de vraag en het aanbod. De rol van de bedrijfskantines wordt belangrijker. De Stichting Milieufederatie (SMF) stimuleert bedrijven om in hun bedrijfsrestaurants biologische producten in te voeren. Bij sommige bedrijven resulteert dit in vervanging van het reguliere assortiment (Ministerie van LNV), bij sommige andere in aanvulling erop (KPN). Op dit moment is een groot aantal bedrijven bezig om biologische catering in te voeren, zoals RIV, PGGM, Oracle Nederland BV, Belastingdienst, Reaal verzekeringen, Spaarbeleg NV, Axent Aegon, Vereniging Natuurmonumenten, Grontmij en Politie Regio Utrecht.

Supermarkten

De brancheorganisatie voor supermarkten, het Centraal Bureau voor Levensmiddelenhandel (CBL) heeft het convenant 'Marktontwikkeling biologische landbouw' ondertekend, met als doelstelling een marktaandeel van 5% in 2004. Om deze doelstelling te realiseren is een aanzienlijk sterkere groei nodig dan in 2000-2001, omdat anders het marktaandeel minder dan 1% zal blijven (Milieudefensie, 2001). Milieudefensie (2001) concludeert dat Nederlandse supermarkten wat betreft het aanbod van biologische producten sterk achter loopt bij het buitenland, waar twee tot driemaal zoveel biologische producten te koop zijn.

De detailhandel hanteert bij het inkoopproces specifieke productspecificaties. Deze hebben betrekking op de versheid van het product, maar ook op afmetingen en gewicht en soms zelfs op houderijsysteem. Dit laatste is essentieel bij de verkoop van biologisch varkensvlees. Daarnaast zijn voor de detailhandel zaken als assortiment, logistieke service, leverancierskrediet e.d. van belang. Ook maken de grootwinkelbedrijven vooraf afspraken over te voeren prijsacties en de daarbij betrokken producten.

Binnen de Nederlandse retailwereld is Albert Heijn de supermarktketen die de meeste inspanningen heeft verricht om biologische producten structureel in het assortiment op te nemen. In de top-10 van aanbieders van biologische producten staan dan ook acht Albert Heijn-vestigingen (Milieudefensie, 2001). Het opnemen

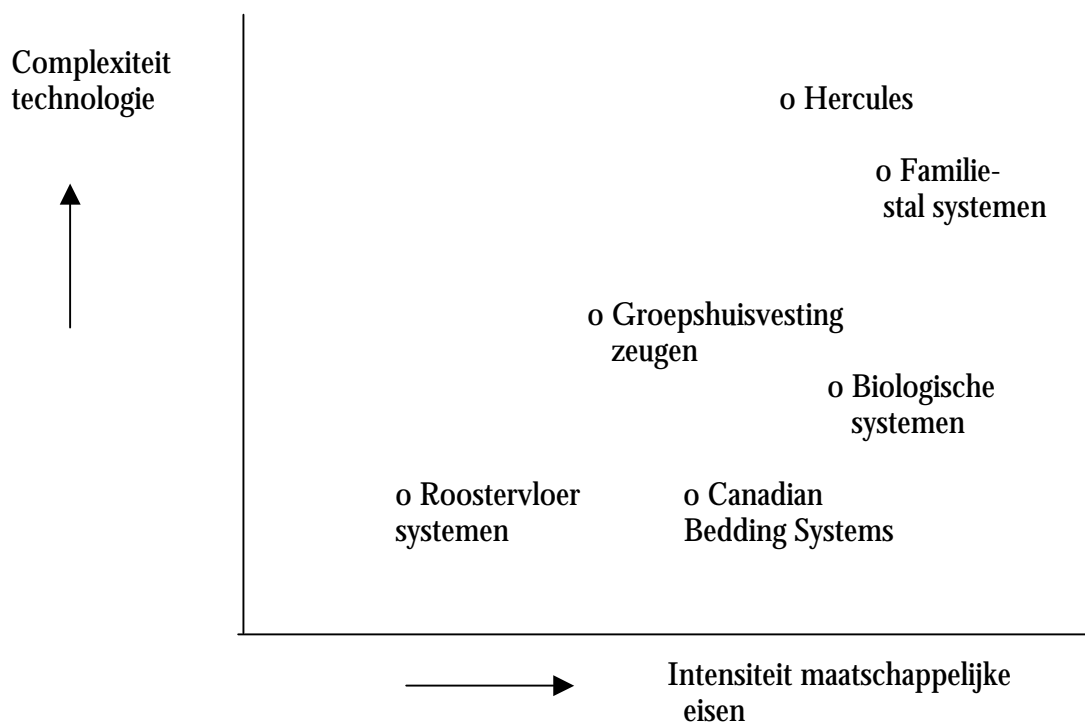
⁵ Dumeco begon in 1999 een separate productielijn voor verwerking van biologische varkens (Good Farming EKO) en heeft middels een meerderheidsbelang in "De Groene Weg" het biologisch assortiment sterk uitgebreid.

van biologische producten hangt enerzijds af van de behoeften bij consumenten en anderzijds van het aanbod, of de prestaties van de biologische keten op het gebied van kwaliteit, logistieke servicegraad en dergelijke. De omzet biologisch via supermarkten is sterk aan het groeien en steeg van circa € 45 mln. tussen oktober 1998 en september 1999 via € 60 mln. een jaar later naar € 90 mln. tussen oktober 2000 en september 2001 (Nielsen, 2001). Albert Heijn wil dat binnen drie jaar 15% van de omzet in varkensvlees van biologische herkomst is (Brinkman en Holwerda, 2002). Maar ook rond andere supermarkten ontstaan ketens voor productie en afzet van biologisch varkensvlees. Deze groei is een indicatie voor toenemende interesse bij Nederlandse consumenten voor biologische producten. Biologisch vlees is nu in vrijwel alle grote landelijke supermarktketens te koop. Ongeveer tweederde deel van het biologische varkensvlees wordt nu via supermarkten afgezet (Keteninfo, 2001). Het assortiment omvat vrijwel alle veelgevraagde vers vlees producten en een aantal vlug- en panklare artikelen. Uit consumentenonderzoek (Platform Biologica, 2002) blijkt echter dat consumenten van biologische producten weinig belangstelling hebben voor kant-en-klare producten maar vanuit hun sterke voorkeur voor 'pure' producten meestal kiezen voor minder bewerkte producten.

2.2 Beeld van de technologie

Na de tweede wereldoorlog heeft een omvangrijke schaalvergroting en specialisatie in de varkenshouderij plaatsgevonden. Varkens werden in intensieve systemen gehouden, mogelijk gemaakt door de opkomst van roostervloeren en mechanische ventilatie en voeding. Door middel van goede gezondheid, voeding, klimatisering en fokkerij werd gestreefd naar hoge productieresultaten, ten einde tegen zo laag mogelijke kostprijs te produceren. Niet alleen de druk van andere schakels in de keten noopte hiertoe, maar ook het beleid was gericht op schaalvergroting en efficiency (OVO-drieluik). In deze periode was de volledige roostervloer voor gespeende biggen en vleesvarkens, en individuele huisvesting in voerligboxen of het aanbinden van zeugen de kenmerkende technologie.

Sinds het eind van de zeventiger jaren zijn de maatschappelijke eisen in snel tempo toegenomen. Dit heeft een stevige impact gehad op de complexiteit van de technologie, zie figuur 2. Gedurende de laatste decennia van de vorige eeuw werd de ontwikkeling van de technologie vooral gestuurd door de toegenomen maatschappelijke eisen. Eerst werden eisen ten aanzien van milieu geformuleerd en daarna ook voor dierenwelzijn en -gezondheid. De laatste jaren komt daarbij nog de wens tot betere kwaliteit en voedselveiligheid, waarvan een nieuwe impuls uitgaat naar de ontwikkeling van de technologie.



Figuur 2 Relatie tussen technologie en maatschappelijke eisen

Wat betreft milieutechnologie is vooral gezocht naar huisvestingssystemen met roostervloeren (mengmest), waarbij in combinatie met het emitterende oppervlak, het ventilatiesysteem, de temperatuur, de voersamenstelling, etc., de emissie van ammoniak wordt geminimaliseerd.

Mede onder invloed van de druk van dierenbeschermingsorganisaties, ontstond hernieuwde belangstelling voor dierenwelzijn. Dit resulteerde in geleidelijke verschuiving van volledige roostervloeren naar gedeeltelijke roostervloeren en enkele experimentele systemen met stro. In de zeugenhouderij kon als gevolg van het beschikbaar komen van elektronische dierherkenning en automatisering van voer- en managementsystemen groepshuisvesting voor zeugen worden geïntroduceerd. Ten behoeve van het welzijn van de varkens wordt meer en meer stro toegepast (een eis in de biologische varkenshouderij), waarmee ook de toepassing van composteringstechnieken een nieuwe impuls krijgt. Het 'Canadian Bedding System', waarbij zaagsel in de hokken wordt gebruikt en waaraan een composteringssysteem is verbonden, is daarvan een voorbeeld. Technologieën voor het toedienen van stro zijn nog in de ontwikkelingsfase. Om het effect van het huisvestingssysteem op het dierenwelzijn te kunnen meten zijn instrumenten ontwikkeld

De biologische varkenshouderij stelt specifieke eisen aan het houderijsysteem. De uitloop en toepassing van stro vragen specifieke werkzaamheden. Geavanceerde technologie is hiervoor nog niet ontwikkeld. De pioniers op het gebied van biologische varkenshouderij waren vooral varkenshouders met bedrijven die niet of nauwelijks hadden geïnvesteerd in moderne technieken, die de gangbare grootschalige varkenshouderij mogelijk maakten. Dit betekent dat de biologische varkenshouderij relatief veel arbeid vraagt, die veelal onder slechte omstandigheden

moet worden geleverd, waardoor knelpunten ontstaan met betrekking tot de hoeveelheid en de zwaarte van de arbeid (Janssen *et al*, 1989). Er is dus behoefte aan arbeidsbesparende en arbeidsverlichtende technologieën in de biologische landbouw (LTO-Nederland en Federatie van Biologische Boeren, 2001) en dus ook in de biologische varkenshouderij. Een geheel andere behoefte aan nieuwe technologie ligt op het gebied van de fokkerij. Omdat preventief medicijngebruik in de biologische varkenshouderij niet is toegestaan is er behoefte aan "geschikte varkensrassen". Dit moeten robuuste varkens zijn, die ondanks een lange zoogperiode en onder wisselende leefomstandigheden (warmte, koude) weerstand kunnen bieden tegen ziekten, relatief veel biggen kunnen werpen en grootbrengen zonder kunstmatige toevoegingen aan het voer.

Nieuwe huisvestingssystemen worden ontwikkeld om tegemoet te komen aan de wens tot betere kwaliteit. Dit gebeurt door systemen te ontwikkelen waarin de dieren minder stress ervaren. Familiestalsystemen zijn daarvan voorbeelden. In familiestalsystemen hebben de varkens de mogelijkheid om hun natuurlijk gedrag te vertonen. Er is voor dit systeem een specifieke stalinrichting nodig. Daarnaast vraagt dit systeem een specifieke managementaanpak. Zo is in dit systeem het synchroon lopen van de bronst in een groep (ca 4-6) zeugen belangrijk omdat er dan koppels biggen ontstaan van ongeveer gelijke leeftijd die elkaar van zeer jonge leeftijd al kennen. Voorts is, vanuit economisch oogpunt, het optreden van bronst al gedurende de lactatieperiode gewenst.

De laatste jaren wordt ook gewerkt aan geïntegreerde systemen die een tegemoet komen aan verschillende maatschappelijke eisen tegelijkertijd. Zo past Hercules ingrijpende technologische vernieuwingen toe voor geïntegreerde oplossingen voor mestafzet, emissies, gezondheid van mens en dier. Centraal in het concept staat mestbewerking met als filosofie dat de mestafzetmarkt de eisen stelt en leidend is voor de aard van de bewerkingsprocessen. Veel van de ongebruikte energie in mest en stallucht wordt benut en gecombineerd met reiniging van de stallucht en een goede klimatisering van de stallen.

Aspecten van voedselveiligheid kunnen niet beperkt blijven tot technologische oplossingen op het varkensbedrijf alleen. De gehele keten is ermee gemoeid. Van korte en transparante ketens wordt een gunstig effect op voedselveiligheid verwacht.

2.3 Ketensamenwerking

In de biologische varkenshouderij is een deel van de varkenshouders georganiseerd in de vereniging biologische varkenshouders (VBV). Bijna alle biologische Varkenshouders zijn lid van de VBV. De VBV is een 'producentenvereniging', die graag afspraken wil maken met veevoederfabrikanten, slachterijen en supermarkten over voedselveiligheid en promotie. Het streven van de VBV is dat uiteindelijk alle partijen in Nederland onder dezelfde regelgeving werken.

Er is de laatste jaren, onder begeleiding van Platform Biologica, gewerkt aan concrete ketens met ketenbusinessplannen, bestaande uit supermarkt, verwerker en boeren. De eerste bestaat uit Albert Heijn, De Groene Weg, Dumeco en de VBV. De VBV heeft met slachterij De Groene Weg, welke is overgenomen door

Dumeco, een contract afgesloten. De prijs wordt daarbij jaarlijks vastgesteld via de tijdens het project 'Eerlijke prijs, heerlijke prijs' (Hoste *et al*, 2000), ontwikkelde methode van open kostprijscalculatie. De leveranciers van biologisch varkensvlees hebben een contract voor drie jaar afgesloten met Albert Heijn. Ook daarin is prijsbepaling via open kostprijscalculatie opgenomen, maar zijn tevens afspraken gemaakt met betrekking tot leveringsplicht en afnamegaranties. Via een contract met Dumeco garandeert Albert Heijn dus alle aangesloten biologische varkensboeren een vaste afname tegen een vaste prijs. Dumeco slacht de varkens, de Groene Weg verzorgt het afsnijden en uitbenen, Dumeco Retail portioneert en verpakt het vlees en vervolgens gaat het vlees naar het Albert Heijn-distributiecentrum. (Ten Hooven, 2002). De normen waaraan de varkenshouders moeten voldoen zijn scherper dan de Europese en de nationale, onder andere met betrekking tot uitloop. Deltacon controleert de naleving van deze verder gaande afspraken in het kader van het contract met Albert Heijn. Albert Heijn wil dat binnen drie jaar 15% van de omzet in varkensvlees biologisch is. De tweede keten omvat Verba/Biocom (portioneren en verpakken), inkooporganisatie Sperwer en de Plus-supermarkten (Ten Hooven, 2002). Plus heeft als doelstelling dat 10% biologisch moet worden. Ten slotte hebben ook de Hendrix Meat Group en de Laurus supermarktgroep afspraken gemaakt over de opname van biologisch varkensvlees in het assortiment. Eind 2002 worden de eerste vleesleveringen verwacht (Platform biologica, 2002).

In Overijsselse Vechtdal is een korte regionale biologische keten in ontwikkeling met biologische varkenshouders, akkerbouwers, lokale slaggers en gebiedsgeoriënteerde partijen (w.o. Vereniging Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Landschap Overijssel) en consumenten/recreanten. Hier vervullen de biologische varkenshouders een regierol en worden andere dan gebruikelijke afzetkanalen aangeboord, nl. via de leden van de 'groene' partijen (Donkers en Aarnink, 2003).

De biologische vleesverwerking maakt nog maar weinig verschillende vleesproducten. Er zijn nauwelijks biologische vleeswaren te koop.

2.4 Informatie en logistiek

Informatie

Informatie is nodig voor afstemming van de verschillende operationele processen. Indien verschillende processen op hetzelfde bedrijf plaatsvinden, kan gewenste informatie altijd beschikbaar zijn, mits de juiste registraties plaatsvinden. In de biologische varkenshouderij vinden meestal echter minder registraties plaats dan in de gangbare, mede als gevolg van de kleinschaligheid waardoor er minder gebruik wordt gemaakt van management ondersteunende informatiesystemen.

De informatie vanuit de markt (gerealiseerde prijs, vraag, concurrentie, toekomstverwachtingen) downstream gaat veelal mondeling. Over afzet (acties) en prijs, zowel naar de toekomst als naar de realisatie, wordt regelmatig overlegd tussen alle betrokken slachterijen en voorverpakkers met hun directe afnemers.

Van belang bij uitbetaling aan varkenshouders en bij bestellingen van vlees (karkassen en technische delen met been) is de classificatie. Bij afzet van

consumentenartikelen (al dan niet voorverpakt) gelden andere criteria, zoals versheid en lapjes van ongeveer gelijke omvang en dikte. Deze informatie wordt doorgaans uitgewisseld zoals is aangegeven bij de 'markt', dus mondeling. Daarbij wordt ook informatie over ziekteconstatering bij slachten (ziektegeschiedenis, afkeuringen) meegenomen.

Informatiestromen bij certificatie/borging, zoals I&R-nummer, Inschrijfnummer SKAL, IKB (eventueel), HACCP (bij slachterijen, uitsnijderijen en vleeswarenfabrieken), zijn doorgaans verplicht gesteld, hetzij door de overheid, hetzij door bindende afspraken binnen de keten. Een voordeel van deze verplichting is dat de informatie altijd beschikbaar is, een nadeel is de geringe(re) flexibiliteit.

Tracking en tracing

Op het gebied van tracking en tracing voldoet de biologische sector aan dezelfde eisen die worden gesteld aan de gangbare varkenshouderij. Gezien de geringe omvang van de biologische varkenshouderij en de relatief intensieve controle mag worden verwacht dat de traceerbaarheid van de varkens minstens gelijk zal zijn aan die van gangbare varkens.

Transport

Binnen de keten vindt niet alleen transport plaats tussen de diverse actoren, maar vindt ook intern transport plaats. Intern transport kan inhouden dat het plaatsvindt binnen één locatie of tussen verschillende vestigingen van hetzelfde bedrijf. De reden om ook transport tussen verschillende vestigingen van hetzelfde bedrijf aan te duiden als intern transport is dat de informatiestromen binnen het bedrijf zo snel, volledig, betrouwbaar kunnen zijn als men zelf wil. Intern transport hoeft daarom niet te leiden tot verlies aan transparantie of onderhandeling over informatie-uitwisseling.

Diertransport is één van de processen die grote invloed heeft op het dierlijke welzijn. In de biologische varkenskolom vindt diertransport plaats, zie figuur 1:

- tussen vermeerderaar en varkenshouder
- tussen varkenshouder en slager of slachterij (veelal rechtstreeks; er zijn nauwelijks veehandelaren in het spel).

Door de diertransporten in een fysieke stroom te beschrijven kan zichtbaar gemaakt worden op welke plaatsen in de keten diertransport mogelijk kan worden voorkomen of beperkt door meerdere processen onder één dak of dicht bij elkaar te laten plaatsvinden.

De overige fysieke transporten (van o.m. veevoer, stro, mest, vlees, vleesproducten) zijn sterk afhankelijk van de allocatie van de verschillende processen. In principe heeft het transport van vlees plaats tussen verschillende ondernemingen, vanaf de slachterij naar de uitsnijderij of voorverpakker en naar slagers, supermarkten en grootverbruikers. Daarnaast is er een stroom van voorverpakt vlees van uitsnijderij of voorverpakker naar supermarkten. Het gaat hier om vrij kleinschalig gekoeld transport rechtstreeks naar de afnemer. Hierdoor zijn relatief veel transportbewegingen nodig. De vraag is hoe dit efficiënter en beter kan.

Import en export van biologisch varkensvlees staat veelal in het kader van vierkantsverwaarding. Bepaalde delen van het varken zijn in bepaalde landen meer

gevraagd dan in andere. De export richt zich vooral op Duitsland (o.a. worstsnippers) en Oostenrijk en in mindere mate ook op Italië en het Verenigd Koninkrijk (Bacon). Er wordt bij binnenlandse tekorten ook biologisch varkensvlees (karkassen en delen) in het buitenland (België, Duitsland en Denemarken) gekocht. Deze im- en export betreffen gekoeld grootschalig transport.

Behalve van varkensvlees is er ook in toenemende mate import van grondstoffen, voornamelijk stro en ruwvoer.

2.5 Governance

Het geheel van activiteiten van alle actoren in de biologische ketens dat gericht is op de besturing van de waarestromen noemt men in de vakliteratuur 'governance'. Dit besturingsproces vindt plaats volgens bepaalde spelregels die de actoren met elkaar afspreken. De spelregels kunnen formeel (o.a. de wettelijke regels) of informeel (ongeschreven regels, gewoonten, tradities, etc.) van aard zijn.

Biologische ketens

'De Groene Weg' (onderdeel van Dumeco) speelt een belangrijke actieve (regie)-rol door haar contracten met mesters en met de detailhandel. Normaal worden in de prijsvormingsystemen voor slachtvarkens afspraken gemaakt over de gewenste kwaliteit en eventuele korting en toeslagsystemen voor gewicht, mager vleespercentage en vleestype. Ook worden bedrijfstoelagen voor grotere partijen vleesvarkens afgesproken. De sturing van de kwantiteit via prijs en kwaliteitstoelagen en minimum eisen is de laatste tijd in betekenis afgenomen en deels vervangen door afspraken vooraf. De relatie prijs-kwaliteit via kortingen en toeslagen is wel blijven bestaan. De prijsvorming van het biologische varkensvlees is meer los komen te staan van die van het gangbare varkensvlees.

Nederlandse overheid

In de meeste landen waren de nationale regels of wetten voor de biologische varkenssector al strenger dan de EU-verordening voorschrijft. Omdat de meeste landen niet wilden versoepelen zijn er, ondanks de uniforme EU-verordening, grote verschillen tussen de onderlinge nationale regels, resulterend in kostprijsverschillen (Steuerink, 2001). De Nederlandse overheid stelt ten aanzien van het agrofood-complex een vraaggerichte benadering centraal, en vindt dat de ketens moeten worden aangestuurd door de wensen van burgers en consumenten. Haar eigen taken ziet ze in het permanent handhaven van de wet- en regelgeving (inclusief die over biologische landbouw). Daarnaast ziet het Ministerie van LNV een taak in het tijdelijk aanjagen van de door haar gewenste ontwikkeling van biologische landbouw, inclusief varkenshouderij. Voor dit aanjagen zijn enkele steunmaatregelen afgekondigd. De Nederlandse overheid stimuleert de omschakeling naar biologische varkenshouderij via de Investeringsregeling Biologische Varkenshouderij⁶ (Ministerie van LNV, 2001b). Daarnaast heeft de

⁶ Aanvragen voor deze investeringsregeling konden worden ingediend tussen 11 december 2001 en 31 januari 2002. De regeling bestaat uit het verstrekken van een investeringspremie van 30% op de extra kosten van omschakeling, zoals voor de bouw van onroerende zaken, voor machines en voor apparatuur, met een maximum van €250.000 per bedrijf. Voorwaarden waren dat een afzetcontract voor ten minste twee jaar was afgesloten en dat

minister € 500.000 beschikbaar gesteld voor promotie van biologisch varkensvlees. Verder kunnen de bedrijven subsidie krijgen voor onderzoek ten behoeve van de biologische sector in ketenverband (AKK co-innovatieprogramma Professionalisering van biologische afzetketens).

Platform Biologica

Het Platform Biologica is een beleids- en promotieorganisatie voor biologische landbouw en voeding (Platform Biologica, 2003). Biologische boeren, handelaren, verwerkers en detaillisten werken gezamenlijk aan het vergroten van de bekendheid en de markt van het biologische product⁷. De activiteiten in de biologische varkenshouderij komen onder andere voort uit het project Ketenmanagement Biologisch Varkensvlees en het demonstratieproject Biovar, beide opgezet door Platform Biologica. Bij Platform Biologica zijn aangesloten:

- Federatie Biologische Boeren (FBB); het samenwerkingsverband tussen de Nederlandse Vereniging voor de Ecologische Landbouw (NVEL) en de Vereniging van Biologisch-dynamische Boeren (VBDB)
- Vereniging van Biologische Productie- en Handelsbedrijven (VBP)
- Vaksectie Winkeliers in Natuurvoeding en Reform (VWNR)
- De koepel van supermarkten (CBL)
- Vereniging voor Biologisch-dynamische Landbouw en Voeding

Stichting Skal

Skal houdt toezicht op de biologische productie in Nederland. Skal is door de Nederlandse overheid als enige aangewezen organisatie die het EKO-keurmerk kan toekennen. De basis voor die toekenning is de Europese regelgeving voor biologische veehouderij.

2.6 Performance

De Vlieger *et al* (2001) noemen de volgende belangrijke performance indicatoren, ofwel in het Nederlands prestatie-indicatoren:

1. duurzaamheid (profit, people, planet)
2. responsiviteit en flexibiliteit
3. transparantie
4. innovativiteit

Duurzaamheid

Van een duurzame economische ontwikkeling is pas sprake bij een evenwichtige ontwikkeling van alle drie de P's (planet, people, profit). Duurzaam is in die zin een economie of sector die respect heeft voor de mensen (people), het milieu en de leefomgeving (planet) en die voldoende groeipotentieel (profit) bezit. Het begrip duurzaamheid heeft dus betrekking op zowel planet, people als profit en kan ermee worden geoperationaliseerd

men was aangesloten bij SKAL. In totaal was 1,8 miljoen euro beschikbaar. (Ministerie van LNV, 2001b), maar door de grote belangstelling van varkenshouders is dit bedrag verhoogd naar 4 miljoen (Staatscourant, 2002).

⁷ Bron: <http://www.platformbiologica.nl>

Planet

Met betrekking tot 'planet' is van belang dat er geen chemische meststoffen en bestrijdingsmiddelen worden toegepast, doch uitsluitend natuurlijke stoffen. Het uitsluiten van chemische meststoffen stimuleert een zo efficiënt mogelijk nutriëntengebruik, bijvoorbeeld door beperking van de uitspoeling. (Varkenshouders houden volgens de huidige regelgeving stikstofverlies buiten de MINAS.). Het is onduidelijk in hoeverre men er in slaagt de emissie en uitspoeling vanuit bijvoorbeeld uitlopen te beperken. Verder sluit de biologische sector een aantal kringlopen tussen akkerbouw en veehouderij. Het dierlijke welzijn kan worden gezien als een onderdeel van een duurzame omgang met de planeet. Biologische varkens hebben meer ruimte in het hok dan gangbare varkens, en beschikken bovendien over enige uitloop. Ook de aanwezigheid van stro verhoogt het dierenwelzijn. Met betrekking tot het energieverbruik is van belang dat de biologische varkenshouderijen relatief klein zijn en over het hele land verspreid liggen. Omdat er maar enkele slachterijen en leveranciers van biologisch voer zijn, zal het transport van voer en varkens relatief duur zijn en over grote afstanden gaan. Het transport van voer wordt beperkt, doordat een aantal bedrijven zelf ook voer produceert. Verder is voor de voerproductie de invoer van grondstoffen uit andere landen nodig. Geschat wordt, dat daarvoor toch minder transport nodig is, dan bij de gangbare varkenshouderij. Ook de afzet van het vlees is minder internationaal.

People

Ten aanzien van het aspect 'people' geldt, dat de arbeidsomstandigheden in de biologische keten vooral in de primaire sector anders, en doorgaans fysiek zwaarder belastend, zijn dan bij gangbare bedrijven. De arbeidsbehoefte voor het houden van biologische varkens is groter dan die voor reguliere varkens. Wordt in de gangbare varkenshouderij gerekend met 3250 uur voor 140 zeugen en 1000 vleesvarkens, in de biologische varkenshouderij is dit voldoende voor 80 zeugen en 500 vleesvarkens (Kampshof, 2002). Bovendien is er sprake van meer fysiek zware arbeid, die echter meer gemechaniseerd kan worden naarmate de schaalgrootte toeneemt. De voorgeschreven aanwezigheid van strooisel in de stallen resulteert in een stoffiger werkomgeving.

Door het niet toevoegen van chemische stoffen is de kans op residuen kleiner dan in de gangbare varkenshouderij. De voorschriften met betrekking tot strooisel, ruwvoer en vooral uitloop maken de kans op besmettingen, waaronder zoönosen, waarschijnlijk groter.

Wat betreft de slachterijen en de vleesverwerking zijn de arbeidsvoorwaarden en de arbeidsomstandigheden dezelfde als in de gangbare slachterijen. Veel van de varkens worden zelfs in 'gangbare' slachterijen geslacht. Ook daar zijn de arbeidsomstandigheden voor verbetering vatbaar. Het ziekteverzuim in het versvlees en vleesbewerking is 9,2%, terwijl het Nederlandse gemiddelde 5,4% is. Een belangrijk aandeel (8,1% van de ziektedagen) wordt veroorzaakt door RSI (Overheid en sociale partners in de bedrijfstak Vlees, 2002). Initiatieven tot verbetering zijn genomen in het kader van het Arboconvenant Vleessector. Hiermee wil de vleessector het ziekteverzuim door RSI en andere klachten aan schouders, rug en armen binnen vier jaar met minimaal 30% terugbrengen. Verder moet de instroom in de WAO met ten minste 10% gereduceerd worden.

Profit

Voor het kwantificeren van de 'profit' is de brutomarge een graadmeter. De gemiddelde brutomarge van grootwinkelbedrijven voor alle door hen gevoerde producten bedraagt ca. 23%, die bij slagers 39% (Hoofdbedrijfsschap Detailhandel, 2001). Het betreft hier gemiddelden over het totale assortiment van alle typen grootwinkelbedrijven en slagers. De bruto marge van de slachterijen bedraagt gemiddeld 9% en die van vleesgroothandelaren 13% (Bron CBS, 2001). In de biologische varkensketen met Dumeco en Albert Heijn wordt de opbrengstprijis van de varkens bepaald op basis van een jaarlijkse kostprijisberekening, die wordt uitgevoerd door het LEI. De marktontwikkelingen bij gangbaar varkensvlees zijn daarmee buiten spel gezet. Alleen kostprijisontwikkelingen spelen een rol. De beloning van de biologische varkenshouder voor zijn arbeid en kapitaal bedraagt daarbij ongeveer 17% van de verkoopwaarde (Hoste *et al*, 2000). In de berekening is arbeid ingecalculleerd tegen normwaarden en is geen opslag voor ondernemersrisico ingecalculleerd. Of de varkenshouder ook werkelijk deze prijs ontvangt is afhankelijk van de kwaliteit en het aantal van de door hem geleverde varkens.

Responsiviteit en flexibiliteit

De biologische varkenshouderij heeft nog een hele slag te maken bij het ontwikkelen van allerlei vleesproducten. Dit betreft zowel vlug- en panklare artikelen als vleeswaren. Op dit moment zijn die er nauwelijks, maar is ook de marktvrage nog niet helder. Momenteel wordt een belangrijk deel van het biologische varkensvlees afgezet via slagers. Een voordeel hiervan is dat het maken van de eindproducten vrij lang wordt uitgesteld, waardoor de slagers in staat zijn flexibeler op de vrage in te spelen dan supermarkten.

Met betrekking tot een snelle aanpassing van de omvang van de productie aan de vrage, spelen naast de investeringen andere aspecten een rol. Bij uitbreiding moet worden gedacht aan de omschakelingsperiode en bij inkrimpen aan gemaakte afspraken (contracten). De omschakelperiode maakt dat de extra inkomsten langere tijd op zich laten wachten. De grote extra investeringen (een drempel bij uitbreiding van de biologische productie) maken dat (evenals bij de gangbare varkenshouderijen) de productie wordt voortgezet zolang de vaste kosten worden gedekt. Hierdoor is de flexibiliteit minder groot dan in de gangbare varkenshouderij.

Transparantie

De biologische keten voor varkensvlees is in beperkte mate transparant (dwz het is in beperkte mate duidelijk waarom de zaken zijn zoals ze zijn). Dit is getoetst aan de hand van een open kostprijiscalculatie, tracing en tracking en informatiestromen. Helaas is deze informatie nauwelijks in rapporten vastgelegd, maar berust op de waarneming en informatie uit gesprekken. Alleen in de rond Dumeco gebouwde keten is sprake van een open kostprijiscalculatie in de keten van varkenshouder tot uitsnijderij / voorverpakker. Verder is er steeds een controle op de echtheid van de biologische claim via het door Skal verleende keurmerk. Er is nog geen ketenbrede tracing en trackingsysteem. Wel hebben de bedrijven vaak eigen tracing- en trackingsystemen, meestal op basis van partijen. Verder wordt veel informatie over marktontwikkelingen, acties en gerealiseerde prijzen mondeling uitgewisseld in de

regelmatige contacten tussen kopers en verkopers. Daarnaast is er via het platform biologica informatie beschikbaar over de binnenlandse productiecapaciteit en via het platform en het PVE over de consumptie (zie de website's van beide organisaties).

Innovativiteit

Op het punt van innovativiteit gaat het om verbeteringen en veranderingen in het proces of in het product. Bij het proces is in de huidige praktijk vooral het 'learning by doing' van belang. Het innoveren van het proces via onderzoek en voorlichting begint echter ook langzaam op gang te komen, maar dit staat nog in de kinderschoenen. Veel biologische varkensbedrijven beschikken zelfs niet over basisinformatie zoals kengetallen en productiecijfers, die in de gangbare varkenshouderij vanzelfsprekend zijn. Op het punt van slachten en uitsnijden kan de biologische sector gebruik maken van de ontwikkelingen in de gangbare sector, zij het dat door de geringere schaal er sprake is van een geringere mate van automatisering en dat bepaalde toevoegingen niet zijn toegestaan. Ook bij de veevoerproductie zal de ontwikkeling bij biologisch voer niet wezenlijk anders zijn dan bij gangbaar voer. Wel kent biologisch voer een beperking op de te gebruiken grondstoffen.

Wat de productinnovatie betreft steekt de biologische sector nog wat mager af tegenover de gangbare sector. Dit geldt niet zozeer voor de standaard vers vlees producten, maar voor de zogenaamde gemakproducten. Een belangrijke oorzaak hiervoor is de schaalgrootte: in veel gevallen is er onvoldoende aanvoer om te kunnen zorgen voor een continue en homogene aanvoer. Vooral op het gebied van de vleeswaren heeft de sector nog een achterstand. Het Nederlandse verbod om nitriet te gebruiken bij de bereiding van vleeswaren speelt hier een rol.

Hoofdstuk 3 Consumptie van biologisch vlees (subjectieve kwaliteit)

In dit hoofdstuk gaan we in op de consumptie van biologisch varkensvlees. We gaan eerst in op prognoses t.a.v. de bevolkingsopbouw en wat het verband is tussen waardenoriëntatie en bevolkingsopbouw, zodat een voorspelling kan worden gedaan over de waardenontwikkeling. Voorts beschrijven we ontwikkelingen van koopgedrag in Nederland in het algemeen en meer specifiek ten aanzien van de biologische vleesconsumptie.

Het gaat in de huidige samenleving vooral om het bewerkstelligen van emotionele betrokkenheid van de consument bij het product of – in de meeste gevallen – bij de onderneming. Om dit te bereiken is het van belang maatschappelijke ontwikkelingen en de daarbij behorende ontwikkelingen in waarden en normenpatronen van (groepen) Nederlandse consumenten te analyseren en in kaart te brengen. De analyse in dit hoofdstuk is gebaseerd op een recent onderzoek (Oppenhuisen, 2000). De beschikbare dataset van het onderzoek van Oppenhuisen (2000) is geanalyseerd. Dit heeft geresulteerd in de constructie van het waardencomplex voor biologische producten. We geven een voorspelling van de ontwikkelingen van de waarden en normen van Nederlandse consumenten voor de komende twintig jaar.

3.1 Bevolkingsopbouw

In deze paragraaf worden sociaal-demografische kenmerken gepresenteerd van de Nederlandse bevolking (incl. de ontwikkelingen) naar leeftijdsopbouw, etnische groepen en huishoudens.

Naar leeftijdsopbouw

Tabel 3 Leeftijdsopbouw en groei van de Nederlandse bevolking

Leeftijd	Bevolking naar leeftijdsgroep (x1000); bevolkingsprognose 2002				
	1950	1975	2000	2025	2050
Totaal	10114.5	13666.3	15863.7	16571.1	15845.4
0-14	2964	3463.2	2901.8	2377.9	2329.1
15-59	5991	8135.6	10063.9	9321	8316.5
60+	1159	2067.5	2897	4872.2	5206.3

Bron: UN Population Division, 2002

Bevolkingsprognose

De bevolking blijft voorlopig verder groeien; zie tabel 3. Wel wordt verwacht dat het groeitempo geleidelijk terugloopt. Eerdere voorspellingen van het CBS gaan ervan uit dat rond 2035 de bevolkingsomvang zijn maximum van 17,4 miljoen inwoners bereikt. De meeste recente voorspelling over de bevolkingsomvang gaat ervan uit dat het maximum van 17,4 miljoen nooit wordt gehaald, maar al in 2025 de bevolking zijn maximum bereikt en geleidelijk begint af te nemen. De vertraging van de groei wordt in de eerste plaats verwacht omdat men op een afname van het aantal geboorten rekent. De generaties die in de volgende eeuw kinderen krijgen,

zijn kleiner dan de generaties die nu kinderen krijgen. In de tweede plaats mag worden verwacht dat het tempo van de bevolkingsgroei terugloopt door een toename van het aantal sterfgevallen dat een gevolg is van de vergrijzing. Als de huidige tendenties doorzetten bereikt over veertig jaar ook de vergrijzing haar hoogtepunt. Van de bevolking is was in 1950 15 % 60 jaar of ouder. Als geen drastische veranderingen in geboorteaantallen, sterfte en migratie optreden, is dit in 2050 33 %.

Kinderloosheid neemt toe

Van de jongere generaties blijft naar verwachting 20 % kinderloos. De verwachte stijging van de kinderloosheid hangt samen met de toename van het opleidingsniveau. Hoogopgeleide vrouwen blijven relatief vaker kinderloos dan laagopgeleide. Ook het aantal vrouwen dat maar een kind krijgt, neemt naar verwachting toe. Het CBS gaat ervan uit dat van de jonge generaties vrouwen maar 20 % een kind krijgt. De stijging hangt samen met het uitstellen van de leeftijd waarop men het eerste kind krijgt. Verder speelt relatieontbinding een rol. Het percentage vrouwen dat drie of meer kinderen krijgt loopt ook terug. Van de jongere generaties vrouwen zal dit naar verwachting 20 % zijn.

Nederland blijft immigratieland

In de CBS prognose wordt verondersteld dat de komende jaren jaarlijks circa 125.000 immigranten naar Nederland zullen komen. Tegenover de veronderstelde immigratie staat het vertrek van ongeveer 90.000 mensen. Bij de berekeningen is men ervan uitgegaan dat jaarlijks 40.000 asielzoekers naar Nederland komen en dat de helft daarvan in Nederland blijft. Hierdoor komt het migratiesaldo uit op 35.000 personen per jaar. In de huidige prognose is verondersteld dat op de lange termijn het migratiesaldo geleidelijk daalt. Omdat de migratie in het verleden vaak een verrassend verloop had, hebben veronderstellingen over de toekomstige migratie dan ook in zekere mate een willekeurig karakter. Dit wordt nog eens extra benadrukt omdat onzeker is welke invloed verdere Europese eenwording en uitbreiding van de Europese Unie op migratie hebben, alsmede welke veranderingen in het asielbeleid zullen optreden.

Naar Etnische Groepen

Volgens prognoses van het CBS neemt het aantal niet-Westerse allochtonen toe van 1,2 miljoen in 1998 naar 2,0 miljoen in 2015. Dit zal naar verwachting 12 procent van de bevolking zijn. Deze toename kan voor 55 procent worden toegeschreven aan migratie en voor iets minder dan de helft aan geboorte. Naar verwachting neemt het totale aantal inwoners in deze periode toe met 1,2 miljoen personen. Dit betekent dat tweederde van de totale bevolkingsgroei kan worden toegeschreven aan de groei van het aantal allochtonen. Het aantal niet-westerse allochtonen groeit sneller dan de rest van de bevolking. De Turken vormen de grootste groep niet-westerse allochtonen, gevolgd door Surinamers en Marokkanen. Het merendeel van de niet-westerse allochtonen behoort tot de eerste generatie. Deze allochtonen zijn als immigrant naar Nederland gekomen. De omvang van de eerste generatie neemt volgens prognoses toe met bijna een half miljoen, van ruim 800 000 in 1998 tot bijna 1,3 miljoen in 2015. De oorzaak van deze groei is een verondersteld migratieoverschot van ongeveer 30.000 personen per jaar. De tweede generatie niet-westerse allochtonen zal, als de huidige ontwikkelingen aanhouden, in 2015 in omvang verdubbelt zijn tot ruim 700.000 personen (t.o.v. 1998). Dit zijn in

Nederland geboren kinderen van ouders die zelf afkomstig zijn uit een niet-westers land. De relatief sterke groei van de tweede generatie wordt in de eerste plaats veroorzaakt doordat de eerste generatie nog vrij jong is. De komende jaren zullen veel allochtonen de leeftijd bereiken om kinderen te krijgen. Daarbij komt dat wordt verwacht dat allochtonen gemiddeld meer kinderen krijgen dan Nederlanders.

Groei allochtone groepen

De grootste groep niet-westerse allochtonen zijn de allochtonen met een Turkse achtergrond. Zij vormen een groep van 280.000 personen. Verwacht mag worden dat de komende jaren vooral de tweede generatie sterk groeit. Doordat wordt verondersteld dat de immigratie uit Turkije terugloopt, neemt de eerste generatie veel minder sterk toe.

Het aantal Marokkaanse allochtonen groeit sterker dan het aantal Turkse allochtonen. Er zijn 230.000 Marokkanen tegenover 280.000 Turken. In 2015 zijn er naar verwachting evenveel Marokkanen als Turken, ruim 370.000. Vooral de tweede generatie groeit snel. De oorzaak hiervan is dat Marokkanen meer kinderen krijgen dan Turken. Marokkaanse vrouwen in Nederland krijgen ruim 3 kinderen. Er wordt verwacht dat dit in 2015 is teruggelopen tot 2,5 kinderen per vrouw. Voor Turkse vrouwen veronderstelt men dat zij gemiddeld 2 kinderen krijgen in 2015.

De groei van het aantal Surinamers en Antillianen is minder groot dan dat van Turken en Marokkanen, omdat zij minder kinderen krijgen. Gemiddeld is het aantal kinderen dat Surinaamse en Antilliaanse vrouwen krijgen ongeveer evenveel als de doorsnee Nederlandse vrouw.

Vergelijking met Nederlandse bevolking

In vergelijking met de Nederlandse bevolking zijn niet-westerse allochtonen relatief jong. Er wonen slechts weinig Turken en Marokkanen van 65 jaar en ouder in Nederland. In totaal een kleine groep van ongeveer 6.000 personen. In 2015 is dat aantal naar verwachting beduidend hoger: ongeveer 36.000 personen. Van het totale aantal 65-plussers in Nederland is dit overigens slechts 1 procent.

Naar huishoudens

Het aantal alleenstaanden is in de jaren negentig sterk gegroeid, namelijk van 1,8 miljoen in 1990 tot 2,2 miljoen in 1999. Volgens het CBS zal dit aantal in de komende jaren fors blijven toenemen. In 2015 zullen bijna drie miljoen mensen alleen wonen, dat is eenderde meer dan het huidige aantal. De groei van het totale aantal huishoudens met 0,9 miljoen, namelijk van 6,8 naar 7,7 miljoen in 2015 komt voornamelijk voor rekening van de eenpersoonshuishoudens, die met 0,7 miljoen zullen groeien.

Het aantal jonge alleenstaanden zal maar licht stijgen. Het huidige aantal is 450.000 alleenstaanden van jonger dan 30 jaar. In 2015 zal dit aantal maar 50.000 hoger zijn. De groei van alleenstaanden zal in de komende jaren vooral worden veroorzaakt door mensen die van een stukgelopen relatie alleen komen te wonen. Meestal gaat het hier om stukgelopen relaties van samenwonende paren, omdat deze relaties over het algemeen minder stabiel zijn dan huwelijken. Hierdoor er zullen niet alleen jongere alleenstaanden bijkomen, maar ook oudere. Er is een groep van 650.000

alleenstaanden van 30-49 jaar, terwijl dit aantal in 2015 ruim 200.000 hoger zal zijn. Ook door echtscheiding zullen er in de toekomst meer alleenstaanden op middelbare leeftijd zijn, omdat ongeveer de helft van de gescheiden paren niet hertrouwt. Er zijn ruim 250.000 alleenstaanden van 50-59 jaar. In 2015 zal dit aantal ongeveer 200.000 hoger zijn. Op hogere leeftijd is het overlijden van de partner de belangrijkste oorzaak waardoor men alleen komt te wonen. Ook het langer zelfstandig blijven wonen speelt hierin een rol. Er zijn ruim 850.000 alleenstaanden van 60 jaar en ouder. In 2015 zal dit aantal met ongeveer 350.000 zijn toegenomen.

De verwachte groei in het aantal huishoudens met bijna een miljoen zal de vraag naar woningen verder doen toenemen. De groei bestaat vrijwel volledig uit kleine huishoudens. Ondanks de sterke groei van het aantal alleenstaanden is het gezin nog steeds populair. Permanent alleen wonen wil vrijwel niemand en men wil bijna altijd een gezin met twee kinderen. Het huwelijk echter is minder belangrijk geworden. Het CBS verwacht dat nog maar 60 procent van de mannen in de toekomst ooit zal trouwen. Het niet-gehuwd samenwonen is hiervoor in de plaats gekomen.

Samenwonenden

Hoewel het aantal alleenstaanden weliswaar sterk is toegenomen, is het aantal paren nog steeds twee keer zo groot. Naar verwachting zal het aantal paren nog maar licht toenemen, tot 4,3 miljoen in 2015. In de jaren negentig is het aantal (nog) niet getrouwde samenwoners sterk gegroeid. Er zijn 1,3 miljoen samenwoners. Dit komt neer op een stijging van 50 procent ten opzichte van 1990. In 2025 zal het aantal samenwoners meer dan 2 miljoen bedragen. In de toekomst zal op jonge leeftijd nog wat vaker worden samengewoond. Het kinderen krijgen wordt steeds langer uitgesteld. Dit is een stimulans voor samenwonen omdat er voor kinderloze paren nog geen duidelijke reden is om te trouwen. Ook is het taboe om buitenechtelijke kinderen te krijgen grotendeels verdwenen. Steeds meer paren zullen zonder trouwen kinderen krijgen. Er is dus sprake van een afname van het aantal gehuwde paren tegenover een stijging van het aantal ongehuwde paren.

3.2 Normen en waarden

De functie van consumptie verandert. Het gaat niet meer zozeer om het consumeren van producten, als wel om betekenissen en symbolen die door consumenten worden gebruikt om hun identiteit te construeren en uit te dragen. Voor de zogenaamde postmoderne groep consumenten gebeurt dat spelenderwijs, waarbij het vormgeven van de identiteit wordt beschouwd als een constant proces van zichzelf opnieuw 'uitvinden'. Het kan ook weloverwogen gebeuren, waarbij producten, diensten en ervaringen worden afgenomen vanuit een verlangen naar coherentie en compleetheid, uitgaande van een vaste set van waarden. In beide gevallen spelen de emotionele en immateriële associaties rondom producten en diensten een belangrijke rol.

Oppenhuisen (2000) heeft recentelijk de waarden van Nederlanders in kaart gebracht en geanalyseerd. Om meer grip te krijgen op het waardepatroon van de hedendaagse Nederlandse consument is haar onderzoek zeer relevant.

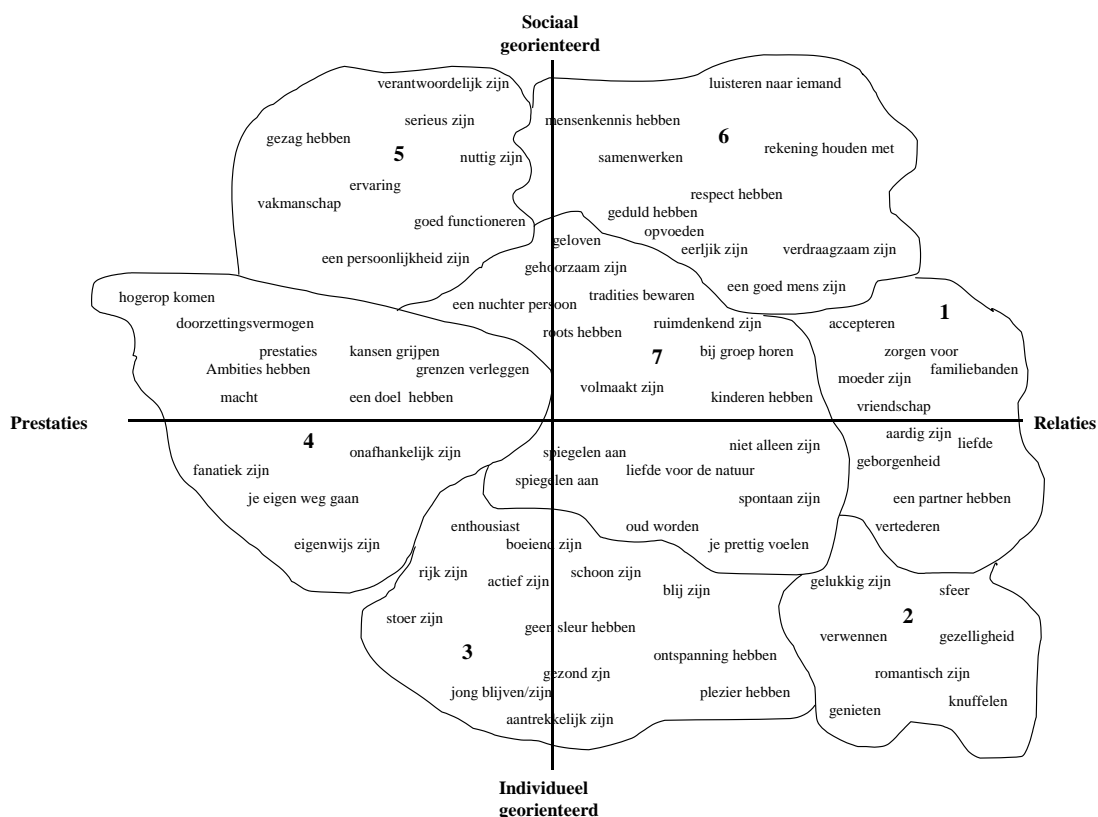
Waardendimensies

In totaal onderscheidt Oppenhuisen (2000) 160 hoofdwaarden die weer zijn afgeleid van bijna 1400 waarden. Op basis van deze hoofdwaarden zijn met behulp van een statistische techniek, de zogenaamde Principale Componenten Analyse, zes zogenaamde waardedimensies afgeleid; zie tabel 4.

Tabel 4 Waardendimensies

Dimensie	Object	Uiteinden van de waardendimensies	
1	Sociale relatie	Relaties	Prestaties
2	Medemens	Sociaal georiënteerd	Individueel georiënteerd
3	Maatschappij	Waarden van oudsher	Waarden van nu
4	Zekerheid	Zekerheid	Uitdaging
5	Gezinsleven	Gezinsleven	Vrijheid
6	Andermans goedkeuring	Conformistisch zijn	Je eigen weg gaan

Opmerkelijk is dat de dimensies allemaal een tegenstelling in zich hebben, zij het steeds op een andere manier. De dimensies hebben alle zes gemeenschappelijk dat er steeds een element van 'vrijheid' tegenover 'binding' in zit; het object van de binding is echter per dimensie anders. Het is nu mogelijk om steeds twee dimensies in een figuur weer te geven met daarbij ingevuld de waarden en de afstanden tussen de waarden; zie figuur 3.



Figuur 3 Clusters van waarden van Nederlandse consumenten weergegeven op twee waardedimensies (Oppenhuisen, 2000)

Als illustratie van de mogelijke segmentatie is in bovenstaande figuur de clustering op basis van de begrippenparen prestatie - relatie en individueel en sociaal georiënteerd gegeven. De horizontale as (X-as) geeft de sociale relaties weer met de tegenstellingen tussen prestaties en relaties. Waarden als 'hogerop komen', 'ambities hebben', 'doorzettingsvermogen', 'macht' en 'fanatiek zijn' staan aan de linkerkant van de figuur. Terwijl aan de rechterkant waarden staan als 'vriendschap', 'aardig zijn', 'liefde', 'een partner hebben', vertederen. De verticale as (Y-as) heeft betrekking op de medemens en geeft de tegenstelling aan tussen sociaal georiënteerd en individueel georiënteerd. Boven in de figuur staan waarden als 'luisteren naar iemand', 'verantwoordelijk zijn', 'mensenkennis hebben', 'rekening houden met' en 'serieus zijn'. Aan de onderkant staan waarden als 'genieten', 'aantrekkelijk zijn', 'onbezorgd zijn', 'jong blijven/zijn' en 'gezond zijn'.

Een figuur als deze kan worden gebruikt om te bepalen hoe een bepaald merk gepositioneerd moet worden. Bijvoorbeeld als het gaat om nieuw merk biologisch varkensvlees dat gepositioneerd moet worden als verantwoord eten voor een jongere markt met een dynamisch imago, dan is een nadere bestudering van cluster drie met daarin waarden als 'gezond zijn', 'actief zijn', 'jong blijven/zijn' en 'geen sleur hebben' van belang.

Interessant is dat Oppenhuisen haar onderzoek digitaal toegankelijk heeft gemaakt via een CD-rom, het zogenaamde 'Waardenwoordenboek'. Het waardenwoordenboek maakt het mogelijk om behalve bovenstaande figuur te reproduceren ook alle bijna 1400 waarden te bekijken en de verbintenissen tussen waarden te bekijken. Er bestaat een gelaagdheid tussen waarden. Dat wil zeggen dat bij elke hoofdwaarde van Oppenhuisen (2000) een aantal 'gewone' waarden horen en bij elke 'gewone' waarde vervolgens ook weer een aantal hoofdwaarden. In totaal gaat dat vijf lagen diep. Deze staan vermeld in de thesaurus van het waardenwoordenboek. Er bestaan met andere woorden clusters van waarden die nauw met elkaar verbonden zijn. Door bij de vermarkting van een product nauw aan te sluiten op een dergelijk cluster van met elkaar verbonden waarden wordt een consistent beeld van het betreffende product geschapen en aansluiting verkregen bij de waarden van (groepen) consumenten. Deze methode kan heel goed worden gebruikt bij het op de markt zetten van een product als bijvoorbeeld biologisch varkensvlees

Relevante waarden voor biologische producten

Uit recent onderzoek blijkt dat het koopmotief van biologische producten vooral wordt ingegeven door gezondheidsoverwegingen en het verkrijgen van een soort van 'feel good'-gevoel. Consumenten gaan ervan uit dat ze verantwoorde producten aankopen. Daarbij veronderstellen zij dat de biologische richtlijnen passen bij 'verantwoorde producten (Meeusen *et al*, 2002). Met behulp van het waardenwoordenboek is bekeken welke waarden verbonden zijn met deze twee belangrijkste koopmotieven van biologische producten. Ook is geanalyseerd met welke andere waarden van consumenten een appèl kan worden gedaan in de communicatie over biologische producten.

Op basis van de door Oppenhuisen (2000) beschikbaar gestelde dataset van waarden van Nederlandse consumenten is bekeken welke relevante (clusters van) waarden in de communicatie en marketing van biologische producten van belang

zijn. Hoewel het onderzoek van Oppenhuisen (2000) zich richt op het in kaart brengen van waarden van Nederlandse consumenten, en niet specifiek op koopgedrag van biologische producten, vormen de twee genoemde koopmotieven van biologische producten wel een belangrijk aanknopingspunt om te zien welke waarden een rol spelen rondom biologische producten.

Van de twee uit onderzoek bekende koopmotieven van biologische producten (gezondheid, verantwoorde producten) zijn vier thema's afgeleid:

1. Verantwoordelijk zijn; 2. Omgaan met eten; 3. Gezondheid; en 4. Betrokken bij natuur en/of milieu.

Deze thema's dienen als ingang om in de dataset van Oppenhuisen (2000) verwante waarden te vinden en hun onderlinge verbintenissen te analyseren. Deze analyse op basis van de vier thema's heeft de volgende vier waardenclusters opgeleverd:

Cluster 1: Verantwoordelijk

1. verantwoordelijk zijn

Cluster 2: Bewust eten

1. bewust met eten omgaan
2. gevarieerd voedsel op tafel zetten
3. geen vette dingen eten
4. hoge voedingswaarde hebben
5. zoveel mogelijk groente eten
6. je vitamines binnenkrijgen
7. een normaal voedingspatroon hebben
8. gezond eten
9. goed zijn voor je lichaam

Cluster 3: Gezondheid

1. gezond zijn
2. gezond leven
3. gezond eten
4. goed zijn voor je lichaam
5. lang leven, zonder ziektes
6. vitaal zijn

Cluster 4: Betrokken bij natuur en milieu

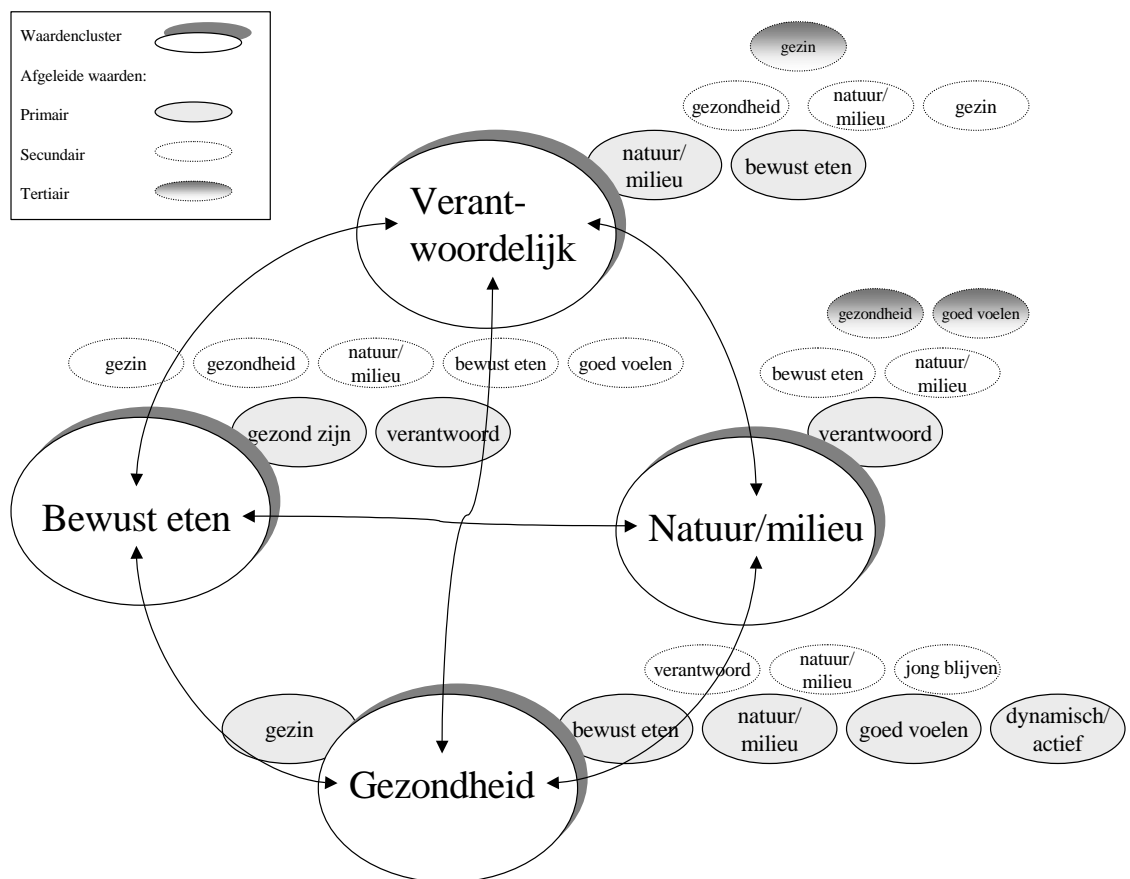
1. natuurschoon
2. bewondering voor natuurschoon hebben
3. liefde voor de natuur hebben
4. in de natuur bezig zijn
5. affiniteit met dieren
6. rekening houden met het milieu

De analyse met behulp van de dataset van Oppenhuisen (2000) laat een beeld zien van nauw aan elkaar verbonden waardenclusters.

Het in figuur 4 geconstrueerde waardencomplex is afgeleid van koopmotieven van biologische producten. Van elk waardencluster zijn primaire, secundaire en tertiaire waarden afgeleid. De pijlen tussen de waardenclusters geven aan dat de clusters nauw aan elkaar verbonden zijn. De verbondenheid blijkt uit de overeenkomsten tussen de afgeleide primaire, secundaire en tertiaire waarden van de vier waardenclusters.

Uit de figuur is tevens af te leiden dat de drie clusters 'verantwoordelijk zijn', 'bewust omgaan met eten' en 'gezondheid' door hun overeenkomsten in primaire en secundaire afgeleide waarden sterke verbintenis met elkaar vertonen. 'Betrokken zijn bij natuur en milieu' lijkt een iets minder sterke onderlinge verbondenheid te vertonen dan de eerste drie clusters. Concreet betekent dit dat uit de analyse van de dataset van Oppenhuisen

(2000) naar voren komt dat bij de vermarkting van biologische producten een appèl kan (moet) worden gedaan op een consistente set van waarden, namelijk de waarden uit het waardencomplex. Tevens komt naar voren dat waarden rond 'gezin', 'je goed voelen', 'dynamisch/actief zijn' en 'jong blijven' een aantal belangrijk aanknopingspunten vormen om nieuwe (groepen) kopers te bereiken. Uit het onderzoek van Oppenhuisen (2000) kan echter niet achterhaald worden wat de potentiële marktomvang is die met het waardencomplex wordt aangesproken.



Figuur 4 Waardencomplex rond koopmotieven biologische producten

In de analyse is nog een vijfde cluster meegenomen om na te gaan in hoeverre de bovengenoemde twee koopmotieven gerelateerd zijn aan waarden die zijn verbonden met relaties en eten. Mocht dit het geval zijn dan zou dat een mogelijkheid bieden om biologische producten op een andere wijze op de markt te zetten en mogelijk een nieuwe (grotere) groep kopers te bereiken. Onder meer uit cijfers van het CBS blijkt namelijk dat een steeds groter groeiende groep van tweeverdieners (met en zonder kinderen) en alleenstaanden doordeweeks vooral

gemakkelijk wil koken, maar in de weekenden graag met vrienden eet en bereid is meer aandacht aan koken te besteden. Dit vijfde thema 'Relaties en eten' leverde de volgende cluster op: meer vrienden hebben, lekker eten/drinken, leuk eetgezelschap hebben, samen zitten en eten, met zijn allen eten, gezamenlijk eten, verwennen. Deze cluster echter bleek niet direct met de overige vier clusters verbonden.

De ontwikkeling van waarden en normen van de Nederlandse consument tot 2020

De waardenoriëntatie van allochtonen is in het onderzoek van Oppenhuisen niet meegenomen.

Waardenoriëntatie, leeftijd en jeugdervaringen

Bij zowel onderzoek van Motivaction als van VNU lijkt er een samenhang te zijn tussen de jeugdperiode en de waarden die men op latere leeftijd heeft. Dat is uitgaande van de theorie van Hofstede (1991) en Engel *et al* (1995) ook niet verwonderlijk, omdat volgens hen waarden voornamelijk in de jeugd worden aangeleerd en waarbij zowel het gezin als de school invloed heeft op de waarden die een persoon meekrijgt. Het is in die gedachtegang goed denkbaar dat de aard en de duur van de schoolperiode invloed hebben op de aangeleerde waarden. In een scholingsperiode van ongeveer 18 jaar die resulteert in een universitaire bul, kunnen meer waarden worden overgedragen dan in een periode van uitsluitend zes jaar lagere school. Omdat zowel het gezin als de school invloed lijken te hebben op de waardenoriëntatie van mensen en beide in de jeugd de grootste invloed hebben, is een belangrijke vraag die hierbij rijst: in hoeverre zijn de verschillen in waardenoriëntatie die tussen leeftijdsgroepen worden gemeten, een gevolg van de ervaringen in de jeugd en in hoeverre zijn deze verschillen aan het effect van leeftijd zelf toe te schrijven?

Als blijkt dat verschillen in waarden zijn toe te schrijven aan de periode waarin iemand opgroeit, kan worden gesproken van een zogenaamd cohorteffect. Het is voor het voorspellen van toekomstige ontwikkelingen van groot belang of de gemeten waardenverschillen een gevolg zijn van leeftijd of van cohort. Immers, als de verschillen in waardenoriëntatie een gevolg zijn van leeftijdsverschillen, dan kan men zich richten op specifieke leeftijdsgroepen die in de toekomst min of meer gelijk blijven, maar als de verschillen in waardenoriëntatie een gevolg zijn van cohortverschillen, dan verdwijnt die specifieke groep in de toekomst en wordt vervangen door personen die een andere opvoeding en dus een andere waardenoriëntatie hebben.

Het is dus van belang om te weten of verschil in waardenoriëntatie een gevolg is van leeftijd of van periode waarin men opgroeit. Oppenhuisen (2000) heeft dit onderzocht door het verband dat gevonden is voor leeftijd en waardenoriëntatie te corrigeren voor jeugdervaringen. Zij gebruikt de door haar onderscheiden zes waardedimensies als indicatie van waardenoriëntatie.

In onderstaande de resultaten van de relatie tussen waardeoriëntatie en leeftijd wel en niet gecorrigeerd voor jeugdervaring:

Carrière maken ⇔ Sociaal leven hebben:

- (niet gecorrigeerd) tot hun veertigste jaar kennen mensen een toenemend belang toe aan relaties/sociale contacten en na hun veertigste wordt carrière steeds belangrijker.
- o (wel gecorrigeerd) jongeren vinden relaties belangrijker en hechten daarom minder waarde aan carrière maken. Ouderen echter hebben kennelijk nog de herinnering uit hun jeugd, dat werk tot de plichten des levens behoort en dat relaties daaraan ondergeschikt zijn ('werk gaat voor het meisje').

Onbekommerd zijn ⇔ empathie tonen

- hoe ouder men wordt hoe belangrijke verantwoordelijkheid is, of het je wat aantrekken van de ander.
- o De mening die veelal wordt gehoord dat jongeren alleen maar aan zichzelf denken, lijkt veroorzaakt te worden door de ervaringen die jongeren in hun jeugd hebben opgedaan. Het ik-tijdperk als maatschappelijk verschijnsel wordt door de uitkomsten bevestigd.

Ontspannen zijn ⇔ jezelf bewijzen

- Jonge mensen vinden ontspannen zijn steeds belangrijker tot ze een jaar of veertig zijn. Na hun vijftigste jaar wordt jezelf bewijzen steeds belangrijker gevonden.
- o Wordt de jeugdervaring meegerekend dan blijkt dat jongeren weliswaar ontspannen zijn belangrijk vinden, maar niet in die mate als uit leeftijd blijkt en dat ouderen minder geneigd zijn om zich te bewijzen en meer belang hechten aan ontspanning.

Uitdaging zoeken ⇔ veiligheid zoeken

- Jongeren hechten veel belang aan uitdaging maar de behoefte aan zekerheid neemt toe naarmate men ouder wordt.
- o Wordt de jeugdervaring meegeteld dan blijkt dat jongeren juist meer behoefte aan zekerheid hebben en dat ouderen daar iets minder behoefte aan hebben.

Onafhankelijk zijn ⇔ gezinsleven

- Onafhankelijk zijn vinden jongeren van belang en naarmate men ouder wordt neemt het gezinsleven aan waarde toe, echter vooral ouderen boven de zestig jaar vinden 'gezinsleven' helemaal niet zo belangrijk en hechten vooral aan 'onafhankelijkheid'.
- o Wordt de jeugdervaring meegeteld dan blijkt dat tot ongeveer veertig jaar de behoefte aan onafhankelijkheid toeneemt, maar dat daarna het belang van 'gezinsleven' toeneemt.

Eigen identiteit hebben ⇔ je aanpassen

- Wordt de jeugdervaring buiten beschouwing gelaten, dan blijkt dat de behoefte aan een 'eigen identiteit' bij jongeren het grootst is en nog toeneemt tot ongeveer een jaar of dertig. Na de veertig wordt 'jezelf aanpassen' steeds belangrijker.
- o Op basis van jeugdervaring blijkt dat jongeren iets meer geneigd zijn zich aan te passen en ouderen zich minder aanpassen dan alleen op basis van leeftijd zou worden gedacht. Het totaalbeeld blijft echter gelijk: de behoefte aan 'eigen identiteit' neemt eerst toe en later weer af.

Op basis van bovenstaande beschrijving van de resultaten van Oppenhuisens' (2000) onderzoek kan worden geconcludeerd dat jeugdervaring van invloed is op de waardeoriëntatie van mensen. Dit betekent dat bij een voorspelling over de ontwikkeling van consumenten over hun toekomstige waardeoriëntatie (en daarmee hun koopgedrag) rekening dient te worden gehouden met hun jeugdervaring.

Waarden in de toekomst

We bekijken nu opnieuw aan de hand van de zes waardendimensies hoe de waardeoriëntatie van de Nederlandse consument zich ontwikkelt tot 2020. Per waardedimensie wordt beschreven hoe de ontwikkelingen tot 2020 verlopen wel en niet rekening houdend met het cohort effect. Gebaseerd op de bevolkingsprognoses over leeftijdsopbouw van het CBS is gekeken hoe rekening houdend met het effect van jeugdervaring de toekomstige waardeoriëntaties van de Nederlandse consument zich ontwikkelt.

Carrière maken ⇔ Sociaal leven hebben:

- Wordt geen rekening te gehouden met het cohort effect, dan blijkt dat 'carrière maken' steeds belangrijker wordt t.o.v. een 'sociaal leven hebben'.
- o Echter, jeugdervaring blijkt van invloed op de waardeoriëntatie op latere leeftijd. Wordt met dit verband rekening gehouden, dan blijkt dat een 'sociaal leven hebben' steeds belangrijker wordt t.o.v. 'carrière maken'.

Onbekommerd zijn ⇔ empathie tonen

- Afgaande op de bevolkingsopbouw naar leeftijdsverdeling gaan mensen steeds meer 'rekening houden met anderen'.
- o Het cohort effect als gevolg van de invloed van jeugdervaringen geeft aan dat mensen in de toekomst steeds meer 'onbekommerd in het leven staan'. Het lijkt er daarom op dat het in 2020 voor het onderwijs en verpleging nog moeilijker zal worden om aan voldoende gemotiveerde mensen te komen en de zorg voor anderen op zich te nemen. Men kiest steeds meer voor 'genieten' en 'leuke dingen doen' dan voor 'behulpzaam zijn' en 'verantwoordelijk zijn'.

Ontspannen zijn ⇔ jezelf bewijzen

- Op basis van de ontwikkelingen in toekomstige leeftijdsopbouw van de Nederlandse bevolking zal de waardering voor 'ontspannen zijn' vrijwel constant blijven. In 2020 zal de waardeoriëntatie t.a.v. de dimensie 'ontspannen zijn' niet veranderd zijn.
- o Wordt rekening gehouden met de invloed van jeugdervaring, dan komt een ander beeld naar voren. In 2020 zal 'jezelf bewijzen' als waardeoriëntatie aan belang toenemen.

Uitdaging zoeken ⇔ veiligheid zoeken

- Op basis van leeftijdsontwikkelingen blijkt dat mensen steeds meer 'veiligheid' willen.
- o Maar het cohorteffect geeft een heel ander beeld. Mensen willen in de toekomst steeds meer 'uitdaging' in hun leven. Waarden rond 'uitdaging zoeken' zullen aan belang toenemen.

Onafhankelijk zijn ⇔ gezinsleven

- Op basis van de verwachte leeftijdsontwikkeling zal de waardeoriëntatie t.a.v. 'gezinsleven hebben' iets aan belang toenemen.
- o Wordt echter rekening gehouden met het cohort effect, dan wordt duidelijk dat men zich in de toekomst nog 'onafhankelijker' gaat opstellen dan nu al het geval is.

Eigen identiteit hebben ⇔ je aanpassen

- Op basis van alleen leeftijdsontwikkeling lijkt 'je aanpassen' in de toekomst steeds belangrijker te worden.
- o Het cohorteffect laat echter zien dat in de toekomst een steeds sterkere nadruk zal komen te leggen op 'de eigen identiteit'.

Uit bovenstaande resultaten van het onderzoek van Oppenhuisen (2000) komt naar voren dat het negeren van het cohorteffect, dat in feite een neerslag is van de veranderende maatschappelijke omstandigheden, er toe zou leiden dat er een verkeerd beeld ontstaat van de richting waarin waarden van de Nederlandse consument zich in de toekomst zou ontwikkelen.

Als *geen* rekening wordt gehouden met het cohort effect, dan lijkt het of de tendens van de laatste jaren zal worden omgekeerd. Een terugkeer naar het 'gezinsleven', weer meer 'zorg voor anderen', 'je aanpassen aan anderen' en kiezen voor een 'ontspannen leven' lijkt dan voor de komende twintig jaar de teneur te worden. Dit zijn waarden die door Oppenhuisen (2000) als 'binding' zijn gekenschetst.

Wordt *wel* rekening gehouden met het cohort effect dan komt een bijna tegenovergesteld beeld naar voren. Op de dimensie 'sociaal leven – carrière maken' zijn de verschillen gering; op de overige dimensies ontwikkelen de waarden zich echter in de richting van 'vrijheid'. De Nederlandse consument gaat nog minder aandacht besteden aan de noden van de medemens en 'kiest voor zichzelf' door 'onbekommerd door het leven te gaan', 'onafhankelijk zijn' en 'jehzelf zijn'. Vijf van de zes dimensies wijzen op een verdere individualisering van de samenleving wanneer het cohorteffect in de voorspellingen van de waardenoriëntaties wordt meegenomen.

Dat deze tendens naar toenemende individualisering zichtbaar wordt door het cohorteffect in de berekeningen mee te nemen, is niet verbazingwekkend, omdat dit alles te maken heeft met de ervaringen die men in zijn jeugd opdoet. De ervaringen van nieuwe generaties, die de komende twintig jaar het beeld van de Nederlandse maatschappij gaan bepalen, zullen aanzetten tot verdergaande individualisering. Aan de ene kant dus steeds minder aandacht voor de medemens, maar aan de andere kant meer ruimte voor vrijheid in de vorm van zelfontplooiing en mogelijke tolerantie.

De vraag is nu wat de ontwikkeling van de toekomstige waarden voor invloed heeft op de consumptie van biologische producten..

De toekomstige consument en de consumptie van biologische producten

Hierboven is het waardencomplex van biologische producten beschreven. Het waardencomplex is een samenhangend geheel van de waarden die spelen rond het

kopen van biologische producten van de huidige Nederlandse consument. Duidelijk is dat de twee belangrijkste koopmotieven voor biologische producten, gezondheidsoverwegingen en het creëren van een 'feel good' gevoel, nauw verbonden zijn met een consistent waardencomplex van vier - onderling samenhangende - waardenclusters: 1. 'verantwoordelijk zijn'; 2. 'bewust eten'; 3. 'gezondheid'; 4. 'betrokkenheid bij natuur en milieu'. Tevens is uit de analyse naar voren gekomen dat binnen het waardencomplex een aantal aanverwante waarden tevens van belang is rond koopmotieven voor biologische producten. Deze 'aanverwante' waarden zijn: 'gezin', 'je goed voelen', 'dynamisch/actief zijn' en 'jong blijven' en zijn nauw verbonden met de vier gevonden waardenclusters. Dit laatste gegeven biedt mogelijkheden om nieuwe groepen kopers te bereiken voor de consumptie van biologische producten.

De verwachte ontwikkeling van waarden is beschreven aan de hand van zes onderscheiden waardendimensies. Hieruit is naar voren gekomen dat de toekomstige waarden van Nederlandse consumenten zich ontwikkelen in de richting van vrijheid i.p.v. binding. Anders gezegd: de trend van individualisering lijkt verder door te zetten.

Om een vertaling te kunnen maken van de geanalyseerde ontwikkeling van toekomstige waarden naar de toekomstige ontwikkeling van het waardencomplex rond biologische producten zal bekeken worden welke waarden van het waardencomplex overeenkomen met de waarden van de zes waardendimensies in relatie tot de voorspelde ontwikkeling van de dimensies. Als die vertaalslag is gemaakt wordt duidelijk hoe het waardencomplex zich zal ontwikkelen en welke waarden wel en niet aan belang zullen inboeten of juist toenemen. Uit deze analyse komt voren welke waarden in de toekomst moeten worden aangesproken om de Nederlandse consument over te halen tot het kopen van biologische producten.

Cluster 1: Verantwoordelijk

1. verantwoordelijk zijn

De resultaten van het onderzoek van Oppenhuisen (2000) geven aan dat deze waarden in de toekomst van minder groot belang zijn. Het zijn waarden die hoog scoren op de dimensie sociaal georiënteerd. Ofwel een binding in zich hebben, waarvan Oppenhuisen voorspelt dat dat aan belang inboet. De andere kant van de dimensie (individueel georiënteerd) neemt wel in belang toe.

Cluster 2: Bewust eten

1. bewust met eten omgaan
2. gevarieerd voedsel op tafel zetten
3. geen vette dingen eten
4. hoge voedingswaarde hebben
5. zoveel mogelijk groente eten
6. je vitamines binnenkrijgen
7. een normaal voedingspatroon hebben
8. gezond eten
9. goed zijn voor je lichaam

Voor bovenstaande waarden komt geen eenduidig beeld m.b.t. tot de toekomstige waardenontwikkeling naar voren. Sommige waarden scoren hoog op dimensies die in de toekomst minder belangrijk lijken te worden en sommige juist hoog op dimensie die in de toekomst belangrijk worden.

Cluster 3: Gezondheid

1. gezond zijn
2. gezond leven
3. gezond eten
4. goed zijn voor je lichaam
5. lang leven, zonder ziektes
6. vitaal zijn

Deze waarden scoren hoog op de dimensies individueel georiënteerd zijn. Van deze dimensie is de voorspelling dat deze bij toekomstige consumenten belangrijker wordt. M.a.w. waarden rond gezondheid worden belangrijker.

Cluster 4: Betrokken bij natuur en milieu

1. natuurschoon
2. bewondering voor natuurschoon hebben
3. liefde voor de natuur hebben
4. in de natuur bezig zijn
5. affiniteit met dieren
6. rekening houden met het milieu

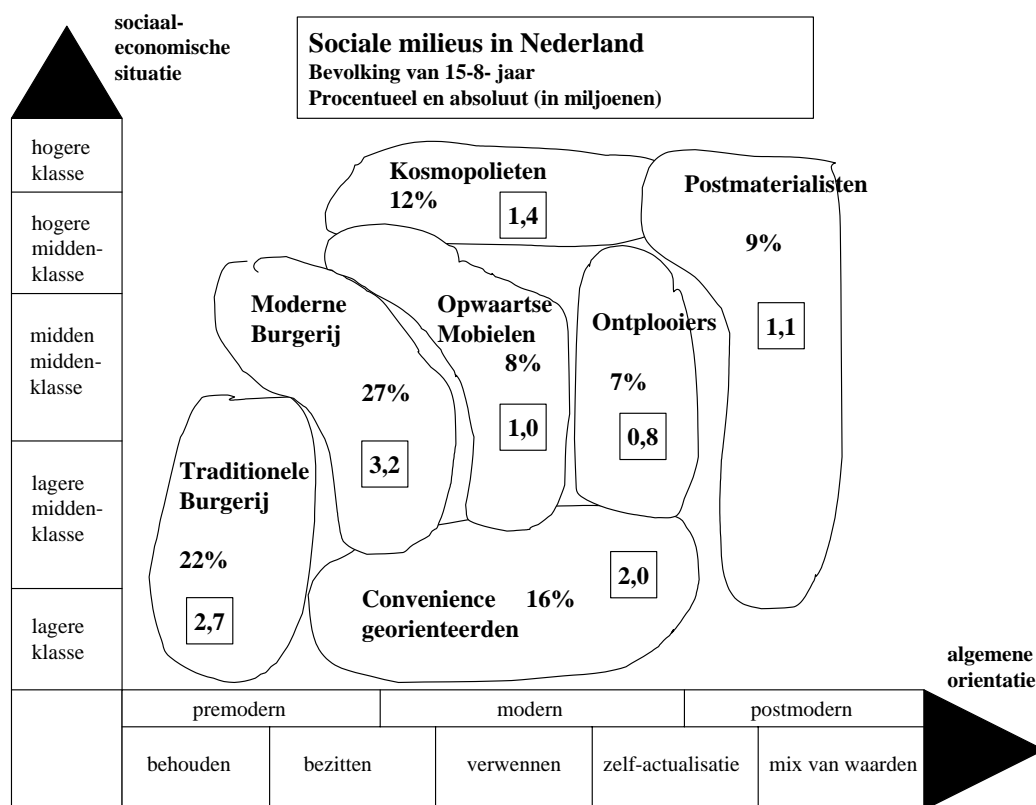
Dit zijn waarden die op de bindingsdimensies middelmatig scoren. Een dimensie waarvan wordt verwacht dat deze in belang afneemt.

De bevindingen in deze paragraaf zijn het resultaat van een eerste analyse van de door Oppenhuisen (2000) vergaarde gegevens. Een nadere analyse van de gegevens kan een meer precies beeld geven van de waardenontwikkelingen uit het waardencomplex rond koopmotieven van biologische producten.

3.3 Koopgedrag

Waarden en segmentering

In de laatste decennia is het bepalen van doelgroepen steeds moeilijker geworden. De consument is steeds moeilijker herkenbaar als een groep. Dit is een ontwikkeling die parallel loopt met een maatschappelijke ontwikkeling die zich laat samenvatten onder de noemers: individualisering, secularisering en differentiatie (postmodernisme). Deze ontwikkelingen vinden we in het bijzonder terug bij de sociale groepen postmaterialisten en kosmopolieten (zie figuur 5). De postmoderne mens/consument maakt keuzes uit een veelheid van verschillende stijlen, tradities en producten, zowel uit het verleden als uit het heden. Het resultaat van die keuzes is vaak dat er niet één stijl of traditie naar voren komt, maar een combinatie, waarbij vaak één onderdeel overheerst en wordt aangevuld met onderdelen uit andere.



Figuur 5 Verdeling sociale milieus in Nederland volgens het socioconsultmodel (2000)

De opkomst van de postmoderne mens moet ook niet overdreven worden. Er is een minstens even grote groep die de trend naar hyperindividualisering niet omarmt, (nog steeds) streeft naar een leven gecentreerd rond een vaste set van waarden, er groot genoeg in schept deze waarden met anderen te beleven (zie de groep traditionele burgerij uit figuur 5). Het leven wordt door deze groep niet ervaren als een oneindige optelsom van mogelijkheden, en de consumptie wordt niet beschouwd als een blokkendoos om je identiteit mee te construeren. Het wordt veelal ervaren als een chaos die orde en een sterk zelfbeeld nodig heeft, waarin het consumptiepatroon mede kan voorzien. Als consument zijn mensen uit deze groep zeer gevoelig voor producten die een authentieke uitstraling hebben, die betrouwbaar zijn en die een bepaald coherent gedachtegoed symboliseren. Consumptie wordt door deze groep niet beleefd als het doen van aankopen met een bepaalde betekenis waarmee kan worden 'gespeeld', maar als een gestructureerd patroon van aan elkaar gelinkte aankoopbeslissingen die samen een consistent zelfbeeld bevestigen.

Al verschillen deze twee groepen consumenten in hun motivatie en gedrag. Bij beide zijn consumptiegedrag en identiteit nauw met elkaar verweven. Het gaat daarbij allang niet meer om imago – het aan anderen laten zien hoe zelfverzekerd, modieus of avontuurlijk je bent – maar ook om het verkennen en bevestigen van het beeld dat consumenten van zichzelf hebben. Voor de hedendaagse marketing van producten is het daarom van belang grip te krijgen op de onderliggende

waardenpatronen en ontwikkelingen daarin. Pas als dat begrip er is kan effectief een marketingbeleid worden ontwikkeld.

Het verdelen van mensen in homogene groepen voor wat betreft hun (koop)gedrag en houdingen die met dat (koop)gedrag te maken hebben, is onderwerp van segmentatieonderzoek. Vooral vanuit de marketing wordt daar veel aan gedaan. Het uitgangspunt binnen de marketing bij segmentatie is dat de segmenten verschillend reageren op de marketinginstrumenten. Hoe homogener een segment is, hoe beter die afstemming kan plaatsvinden. Segmentatie moet aan een aantal voorwaarden voldoen om bruikbare segmenten te leveren. Dit geldt ook voor een indeling van de consumenten van biologische producten. Deze voorwaarden zijn (Oppenhuisen, 2000: 31):

- *Identificeerbaarheid*; het moet duidelijk zijn tot welk segment iemand behoort;
- *Bereikbaarheid*; de personen uit de segmenten moeten met marketinginstrumenten bereikbaar zijn;
- *Omvang*; de segmenten mogen niet te klein zijn;
- *Stabiliteit*; de segmenten moeten in de loop van de tijd niet te veel veranderen;
- *Heterogeniteit tussen segmenten*; de segmenten moeten onderling duidelijk verschillen in (koop)gedrag;
- *Homogeniteit binnen segmenten*; elk segment afzonderlijk moet ongeveer hetzelfde (koop)gedrag vertonen en bereikt kunnen worden met dezelfde marketinginstrumenten.

Op basis van de hiervoor genoemde maatschappelijke ontwikkelingen is de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar nieuwe vormen van segmentatie. Vooral segmentatie op basis van waarden is de afgelopen decennia sterk aan belang toegenomen. Het idee is dat uit waarden en leefstijlen van consumenten hun gedrag kan worden voorspeld. Er zijn meerdere onderzoeksmethoden die zich hierop richten.

Waarden en communicatie met consumenten

Een van de vormen om met consumenten/burgers te communiceren is de positionering van merken of producten. Producenten positioneren een merk, omdat ze daarmee willen bereiken dat het merk een speciale plaats in het geheugen van de consument inneemt en zich daarmee onderscheidt van andere merken uit dezelfde productgroep.

Producten maar vooral merken kunnen voor consumenten twee soorten functies hebben. Aan de ene kant wil de consument met de aankoop van een bepaald product of merk zichzelf een prettig gevoel geven (de impressieve functie), aan de andere kant wil de consument aan anderen iets duidelijk maken met de aankoop (expressieve functie).

In de ontwikkeling van de communicatiestrategie en de uitvoering daarvan wordt veelal aangenomen dat vooral de voordelen van een product voor de consument van belang zijn. Daarom worden deze voordelen het uitgangspunt van de positionering van het product/merk. Deze voordelen worden dan gekoppeld aan de eigenschappen van het product en/of aan de waarden van de consument (Van Raaij en Antonides, 1997). Van Raaij (1993) onderscheidt vier vormen van positionering:

- *Eigenschapspositionering*: de voordelen die het product levert worden gekoppeld aan de eigenschappen van het product;
- *Waardenpositionering*: de voordelen die het product levert, worden gekoppeld aan de waarden die de consument heeft. Het product of merk symboliseert waarden die de consument heeft;
- *Tweezijdige positionering*: de voordelen van het product worden zowel met de producteigenschappen als met de waarden van de consument gekoppeld. In dit geval wordt de gehele doel-middel keten gebruikt (eigenschap, voordeel, waarde). Van Raaij (1993) geeft aan dat deze vorm van positionering daardoor zeer sterk is.
- *Uitvoeringspositionering*: het merk of product wordt in de communicatie gekoppeld aan een uniek element of symbool. Een voorbeeld daarvan is Flipje van de Betuwe.

Waarden en marktonderzoek

De marketingwereld heeft op het gebied van waardenonderzoek niet stil gezeten. Waarden spelen bij het aan de man of vrouw brengen van producten een grote rol. In het volgende wordt ingegaan op het in Nederland veel gebruikte zogenaamde socioconsultmodel om waarden te gebruiken bij het vermarkten van producten.

Het zogenaamde socioconsultmodel is gebaseerd op de theorie van het structuralisme en heeft als uitgangspunten:

- De socio-economische criteria als inkomen of opleiding, die aan het 'klasseparadigma' ten grondslag liggen, zijn in het alledaagse leven in een verscheidenheid aan culturele contexten werkzaam en zichtbaar;
- Gelijkwaardige socio-economische levensomstandigheden produceren herkenbare ongelijke leefstijlen en leefpatronen;
- Sommige leefstijlen zijn meer klassegebonden dan andere, die (welstands-) klassen doorkruisen;
- Het onderscheid naar leefstijlen en leefpatronen is in de alledaagse belevingswereld van mensen betekenisvoller dan het onderscheid naar verschillende socio-economische criteria;
- Sociale communicatie over en weer en sociale cohesie wordt minder door specifieke kenmerken bepaald dan door leefstijlkeuzen en hun uiterlijke verschijningsvormen.

Het basisprincipe van het model is het groeperen van mensen naar hun 'kijk op het leven'. Hiertoe wordt gekeken naar de waardenoriëntatie die mensen hebben, omdat er van wordt uitgegaan dat deze het gedrag en de leefstijlen beïnvloeden. Het model brengt ontwikkelingen en normen- en waardepatronen in kaart die ten grondslag liggen aan trends. Dit zijn zogenaamde sociaal-culturele onderstromen. Door de resultaten van onderzoek uit verschillende jaren te vergelijken kunnen met het model veranderingen in de maatschappij worden herkend en kan het model helpen om op de toekomst in te spelen. Het model bestaat uit twee onderdelen: de sociale milieu-index voor het onderscheiden van segmenten in de samenleving, en het kompas van sociaal-culturele onderstromen om achtergronden van trends te achterhalen. Door nu in vragenlijsten product-gebruiksvragen op te nemen, kan het consumentengedrag aan de segmenten worden gekoppeld en kunnen verschuivingen in het gebruik zichtbaar worden gemaakt.

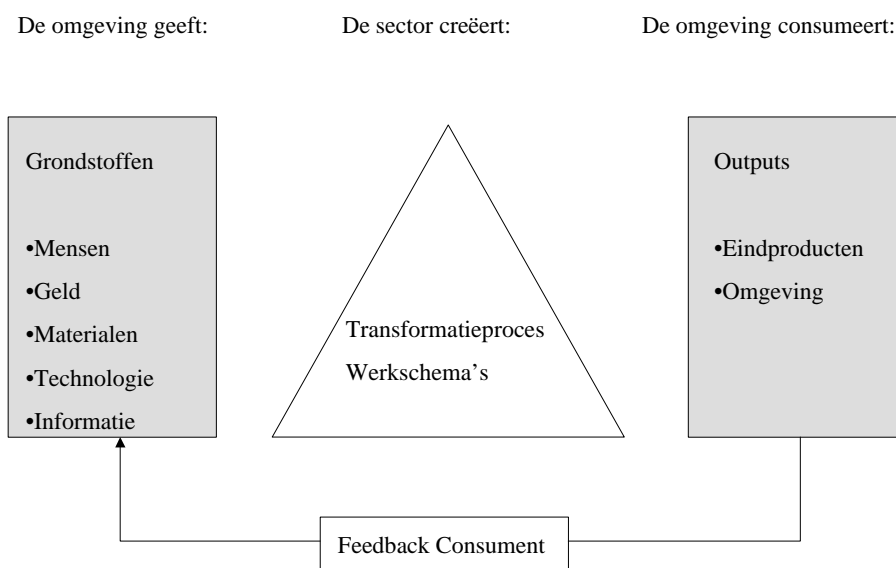
Binnen de Nederlandse vleesmarkt is varkensvlees een zeer prijselastisch product. In 2001 is bij een prijsstijging van varkensvlees met 14,7% de Nederlandse consumptie met 7,2% gedaald, wat door het PVE als een relatief geringe consumptiedaling wordt beschouwd. Er kan hier echter ook sprake zijn van substitutie- en/of inkomenseffecten als de prijzen van andere vleesproducten en de gemiddelde inkomens ook veranderd zijn. Opmerkelijk is dat in 2001 het verkoopvolume van gemakproducten voor het eerst in tien jaar is gedaald, met 1,1% (PVE, 2002). Het is nog niet in te schatten of deze daling het gevolg is van de algemene prijsstijging van varkensvlees of dat deze een trendbreuk betekent.

'EKO-consumenten' motiveerden in persoonlijke interviews hun keuze voor biologisch varkensvlees met de kenmerken 'gezondheid', 'natuurlijkheid', 'dierwelzijn' en 'smaak'. 'Niet-EKO-consumenten' kopen geen biologisch varkensvlees uit gewoonte, onwetendheid of vanwege de hoge prijs (Van de Kruijs *et al*, 2001). Verder vonden alle consumenten biologisch varkensvlees duur, maar zijn EKO-consumenten blijkbaar bereid de hoge prijs te betalen. Onder de zogenaamde 'heavy users' van biologische producten (varkensvlees wordt relatief veel gekocht door heavy users) bevinden zich relatief veel mensen met een laag of mid-laag inkomen (Platform Biologica 2002). Verder behoren tot de consumenten die biologisch vlees kopen relatief veel stedelingen, kleinere huishoudens (1 en 2 persoonshuishoudens) vooral huishoudens zonder kinderen met oudere (boven 55 jaar) huisvrouwen (Keteninfo, 2001).

Hoofdstuk 4. Raamwerk voor het verbinden van objectieve en subjectieve kwaliteit

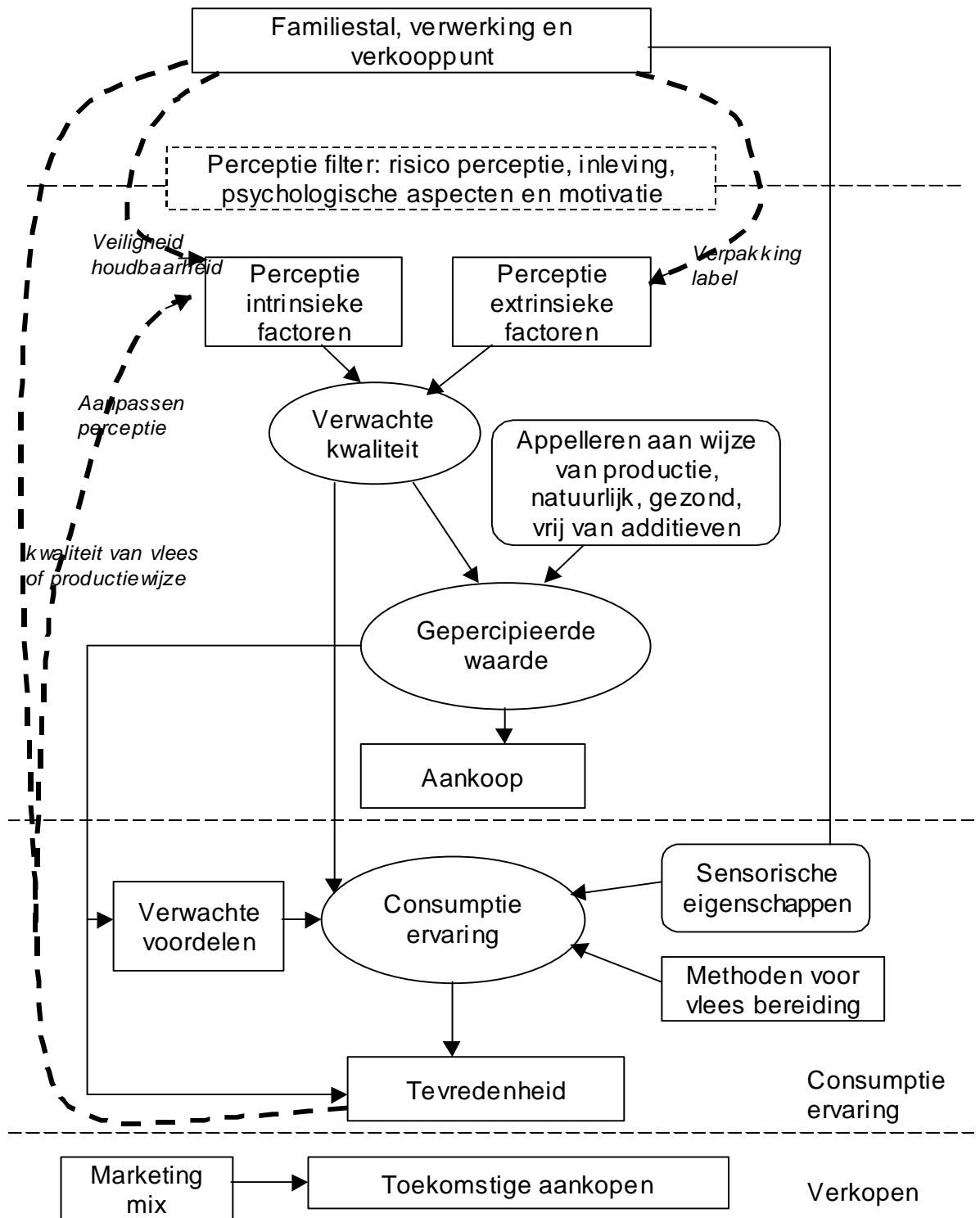
Organisaties, maar ook branches of sectoren, kunnen als open systemen beschouwd worden, die interacteren met hun omgeving in het continue proces van het transformeren van grondstoffen tot vleesproducten, zie figuur 6. Hierbij speelt de omgeving een vitale rol, enerzijds als input van grondstoffen en materialen, anderzijds als gebruiker van vlees en het landelijke gebied. De sector moet zijn bestaan rechtvaardigen door het realiseren van toegevoegde waarde in de ogen van klanten en andere stakeholders (Luning, Marcelis en Jongen, 2002). Kwaliteit is daarbij essentieel. Kwaliteit is echter niet een eenduidig bepaald begrip. Zoals we in de voorgaande hoofdstukken zagen, kan er zowel objectief als subjectief naar kwaliteit worden gekeken. Een andere belangrijke indeling die veel wordt toegepast is tussen intrinsieke en extrinsieke kwaliteitsattributen (Luning, Marcelis en Jongen, 2002). Ook speelt het fenomeen perceptie een rol.

Figuur 6 De sector als open systeem.



Geïntegreerde aanpak

Een geïntegreerde aanpak is daarom noodzakelijk, waarbij alle partijen betrokken zijn, inclusief consument. Het is daarbij van belang de kwaliteit zoals die door het bedrijfsleven wordt geleverd te laten aansluiten op de perceptie van de consument, zowel voor product als productiewijze. Voor een geïntegreerde aanpak spelen een groot aantal onderwerpen een rol, waarbij objectieve en subjectieve kwaliteit belangrijk zijn. Dopico (2001) heeft een raamwerk ontwikkeld dat in essentie neerkomt op het verbinden van de verschillende kwaliteitsbegrippen. Dit raamwerk



Figuur 7 Raamwerk voor integrale benadering voor de varkensvleessector, op basis van Dopico (2001).

maakt de integratie van een veelheid aan aspecten mogelijk. Op unieke wijze wordt de relatie gelegd tussen kwaliteit van product en productieprocessen met de perceptie van consumenten en het gebruik van de marketing mix; zie figuur 7. Het model is getest in de Spaanse rundvleessector, en heeft ook bewezen te werken. Dit model is door ons aangepast voor de varkensvleessector.

Objectieve en subjectieve kwaliteit

Objectieve kwaliteit kan gedefinieerd worden als het opzetten van een door experts gedefinieerde kwaliteitstandaards (indicatoren) met veelal product technische specificaties (Luning, Marcelis en Jongen, 2002). Deze specificaties grijpen veelal aan op de productiewijze. In hoofdstuk 2 zijn al diverse aspecten van de productiewijze besproken. Voorbeelden van deze standaarden die de afgelopen jaren zijn geïntroduceerd zijn: Minas, Hygiëncode, HACCP, Eurep-GAP, BRC etc. Met de kennis van deze indicatoren kunnen experts de objectieve kwaliteit evalueren (kwaliteitsniveau) en de mate van geschiktheid bepalen voor consumptie. Consumenten moeten echter vaak op indicatoren afgaan die anders zijn dan die van de experts. Zij kunnen bijvoorbeeld niet het effect op voedselveiligheid bepalen op basis van een label (indicator) op een stuk vlees, omdat dit kwaliteitsaspect een verborgen attribuut is.

De objectieve kwaliteit van het meeste voedsel van nu is beter (veiliger) dan dat van tien jaar geleden. Dit is voornamelijk te danken aan betere controles en scherpere eisen die ertoe hebben geleid dat voedsel veiliger is geworden. Maar ook de beste controlesystemen zijn niet waterdicht. Negatieve aspecten rondom varkensvlees uit het recente verleden zijn hier vervelende en hardnekkige voorbeelden van. Het enige dat we zeker weten is dat Murphy's Law weer zal opgaan: het volgende voedselschandaal is in aantocht, we weten alleen nog niet bij welk product en nog niet wanneer. Kortom, ook al wordt er volgens het boekje gewerkt, dan nog zal de consument regelmatig het idee hebben dat er wat aan het product mankeert. De schuld zal in veel gevallen bij de supermarkt of de producent worden gelegd. Zo zijn consumenten nou eenmaal, nog afgezien van de vraag of je van een consument mag verwachten dat hij weet hoe het steeds complexer wordende voortbrengingsproces in elkaar steekt (Sloot, 2002).

Minstens net zo belangrijk is het om naar de subjectieve kwaliteit te kijken (Sloot, 2002). Subjectieve kwaliteit grijpt aan op het product. Hier staat de vraag centraal wat consumenten verstaan onder kwaliteit (welke aspecten) en waar ze naar kijken om de kwaliteit van vleesproducten te beoordelen? In hoofdstuk 3 is hier al uitvoerig op ingegaan.

Intrinsieke en extrinsieke kwaliteitsattributen

Onder intrinsieke kwaliteitsattributen kunnen worden verstaan: veiligheid en gezondheidsaspecten van het vlees, houdbaarheid en sensorische eigenschappen, gemak en betrouwbaarheid.

Extrinsieke kwaliteitsattributen refereren aan de kenmerken van het productiesysteem en andere aspecten, zoals de impact op het milieu of marketinginvloeden. Ze hoeven niet noodzakelijkerwijs een directe invloed te hebben op de fysische eigenschappen van het product maar wel op de acceptatie van het product door de consument. Bijvoorbeeld, het gebruik van medicijnen.

Productie karakteristieken hoeven niet noodzakelijkerwijs de fysieke producteigenschappen te veranderen, zoals medicijnen niet direct producteigenschappen veranderen maar wel de kwaliteitsverwachting kunnen beïnvloeden.

Naast de zojuist behandelde intrinsieke en extrinsieke factoren, zullen ook andere factoren bepalend zijn in het koopproces. Een kwalitatief hoogstaand verse varkensvleesproduct alleen, is niet genoeg. Factoren welke in veel gevallen criteria vormen in de aankoop besluitvorming zijn: convenience, adaptatie tot dagelijks gebruik en tijdsbesparing in bereiden van een maaltijd.

Perceptie

Voor de controle en garantie van de kwaliteit van varkensvlees is goed om te weten welke factoren en parameters de attributen beïnvloeden die verantwoordelijk zijn voor de perceptie van de kwaliteit door de consument. Dit geldt voor de gehele varkensvleesketen. Anders gezegd: hoe percipieert de consument het varkensvlees als ook de manier waarop het varkensvlees is voortgebracht? Consumenten-perceptie van het varkensvleesproduct is een globale, holistische perceptie welke afhangt van een referentie context gebaseerd op de meest uitstaande indicatoren van het product (Dopico, 2001). De consument baseert zijn perceptie in de eerste plaats op de relatie met haar eigen welzijn of voor de populatie, maar ook op sociaal, economische en psychologisch terrein. Consumenten gaan daarom op zoek naar informatie. De keten kan een belangrijke rol vervullen in het verstrekken van informatie, daarbij gaat het veelal om informatie over de kwaliteit van het vlees en wat meer recentelijk over de productiewijze, hoe het vlees tot stand is gebracht. Echter wat experts belangrijk vinden hoeft nog niet overeen te komen met wat consumenten belangrijk vinden, kortom deze kunnen informatie heel anders percipiëren, en daarom wordt ook wel gesuggereerd om te appelleren aan individuen die een hoger of lager niveau van betrokkenheid hebben in het koopproces. Bekende indicatoren uit de marketing mix zijn kwaliteitsaanduidingen en informatie activa, zoals in IKB- merkvlees wordt toegepast. Deze variabelen van de marketing mix zoals verpakkingen, promoties en kwaliteitsborgingen, verschaffen niet alleen informatie aan de consument over het vlees en de productie, maar deze informeren ook indirect over product attributen waarover de consument niet volledig is geïnformeerd (bijvoorbeeld belevingsattributen die juist zo belangrijk zijn bij een agrarisch product) (Dopico, 2001). Een belangrijke determinant in het imago of merk “vers varkensvlees” hangt vooral samen met de geloofwaardigheid van informatie activa voor consumenten, die weer afhankelijk is van de consistentie en investering door de sector in informatie activa en imago.

Perceptiefilter

Kwaliteit en de criteria die gebruikt worden voor de evaluatie verschillen per individu door factoren als inleving, voorkennis en ervaring, gewoonte, en de bewustheid van kwaliteit. Naast waargenomen superieure product kwaliteit is er ook kwaliteitservaring zoals, gemak, gezondheidsgerelateerde voordelen zoals productiewijze, functionaliteit, afwezigheid van additieven. De manier waarop consumenten deze waarden observeren als ook de risico's worden bepaald door kennis, inleving, kwaliteitsbewustwording etc. Dit wordt ook wel aangeduid als het perceptiefilter, welke bepalend is voor kwaliteitsperceptie en de vorming van consumenten voorkeuren (Dopico, 2001).

Verwachte kwaliteit

Consumenten laten zich in hun evaluatie van producten en zelfs voorkeuren, sterk leiden door activiteiten in de markt. Daarom is het belangrijk hoe de keten van indicatoren in potentie waarde toevoegen tot het product, maar ook het overall imago dat hierover gevormd wordt (Dopico, 2001).

De echte kwaliteitservaring is gebaseerd op de integratie van percepties van kwaliteitsattributen, waarbij een onderscheid gemaakt moet worden tussen ervarings- en verwachtingsattributen (Steenkamp, 1990). Verwachtingsattributen kunnen niet geverifieerd worden door persoonlijke ervaring, zoals de afwezigheid van additieven, veiligheid en milieuvriendelijkheid. Jongen (1998) voegt hier ook nog het productie systeem aan toe, als een factor die de kwaliteitsverwachting beïnvloed. Ervaringsattributen worden beoordeeld bij de consumptie, zoals smaak en textuur

Consumptie ervaring

In het keuzeproces van de consument om vlees te eten of een substituuat product, beschikken consumenten over ervaringsinformatie over het product dat ze in de loop der tijd hebben opgebouwd. Deze informatie, ervaringen (communicatie met anderen, advertenties, productervaring) en de opvattingen over het product, resulteren in een imago. Wanneer alternatieven worden geëvalueerd, zal de consument de percepties wegen die afhankelijk zijn van persoonlijke factoren (bijvoorbeeld het belang dat het vers vlees is en bijvoorbeeld geen ingeblikt product), en zo een overall houding genereren die zich zal postuleren tijdens de productkeuze.

De consument verwacht dat het product tegemoet komt aan haar behoefte: de consument heeft verwachtingen over het product op het moment van aankoop en op het moment van consumptie. Daarbij spelen methode voor bereiding en sensorische evaluatie op het moment van consumptie. Dit resulteert in (on)tevredenheid waar productlabels weer voor herkenbaarheid kunnen zorgen. Al dan niet komen er toekomstige aankopen die weer worden beïnvloed door presentatie en promoties (Dopico, 2001).

Hoofdstuk 5 Een toepassing van het raamwerk op kwaliteitsmanagement

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de resultaten die tot op dit moment bekend zijn over perceptie van kwaliteit, risicomanagement en communicatie. Dit kan gezien worden als eerste opstap tot het komen tot een praktische uitvoering van de integratie van subjectieve en objectieve kwaliteit zoals beschreven in het raamwerk.

Een strategie voor het voeren van een kwalitatief hoogwaardige sector dient gebaseerd te zijn op een alomvattende integrale benadering waarin de gehele keten en alle betrokken stakeholders, incl. consumenten, worden meegenomen. De bedrijven in de keten hebben de primaire verantwoordelijkheid voor kwaliteitsaspecten als sensorische eigenschappen, producttechnische aspecten en voedselveiligheid.

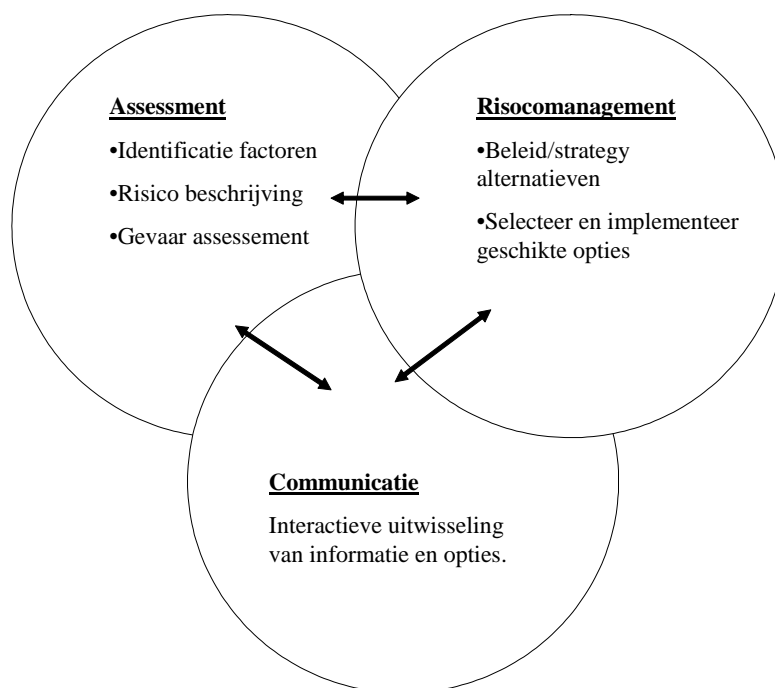
Doordat productieketens van voedsel langer, internationaler en technischer zijn geworden, wordt de productie van voedsel voor de consument ondoorzichtig (minder transparant). Hierdoor zijn de kwaliteit en veiligheid van voedingsmiddelen voor de consument vaak moeilijk te beoordelen. Zelfs als de productie wel zichtbaar is, bijvoorbeeld als de consument zonder tussenkomst van industrie of distributie voedingsmiddelen bij de primaire producent kan betrekken, zijn er voor de consument oncontroleerbare en dus potentieel riskante factoren in het spel (bijvoorbeeld het gebruik van hormonen of besmet voer) (Luning, Marcelis en Jongen, 2002).

Consumenten zijn zich er echter niet altijd van bewust dat ook zij zelf een belangrijke verantwoordelijkheid hebben in de bereiding van het vlees. Op deze wijze wordt door alle betrokkenen van de keten, inclusief productie van uitgangsmateriaal, primaire productie, verwerking, transport, retail verkopen en consumptie, op een systematische en consistente manier gewerkt aan de kwaliteit van het varkensvleesproduct. Succesvol beleid vraagt wel om een 100% tracering van zowel voer en uitgangsmateriaal, varken en vleesproducten. Tegelijkertijd dient de ontwikkeling van deze benadering transparant zijn, betrokkenheid van alle stakeholders is gewenst, en alle partijen moeten in staat worden gesteld om op effectieve wijze bij te dragen aan nieuwe ontwikkelingen.

Het SCF (Scientific Committee for Food, 1996) heeft een benadering ontwikkeld die op verschillende niveaus, nationaal, Europees en wereldwijd, door stakeholders en overheidsinstanties wordt toegepast om te komen tot een kwalitatief hoogwaardig product en productiewijze. Figuur 8 schets de drie grondvesten waarmee op een structurele en multidisciplinaire benadering kan worden gewerkt. Het bestaat uit de volgende elementen:

- Assessment betreft de wetenschappelijke evaluatie van bekende of potentiële, gezondheidseffecten. Het doel is op basis van wetenschappelijke kennis een inschatting te maken van de factoren die de kwaliteit gedurende het voortbrengingsproces beïnvloeden.
- Risicomanagement is het proces om te komen tot maatregelen, die zijn gericht op het minimaliseren of reduceren van de risico's van deze factoren. Het doel is het identificeren van een aantal acceptabel niveaus en het implementeren van beheersmaatregelen.

- Communicatie is een interactief proces van informatie-uitwisseling en opinie vorming over kwaliteit met alle betrokken partijen, inclusief de consument.



Figuur 8 Grondvesten om te komen tot een hoogwaardige kwaliteit.

5.1 Assessment

Assessment wordt vaak als een apart proces gezien naast al geïmplementeerde standaarden zoals HACCP. Terwijl een assessment juist het proces van analyse kan ondersteunen door te bepalen welke factoren gedurende het voortbrengingsproces van invloed zijn op de kwaliteit, en wat acceptabele niveau's zijn voor het product. Alle actoren in de varkensvleesketen hebben als doel het verlengen van de houdbaarheid van het vlees door de factoren die hierop van invloed zijn zoveel mogelijk te beperken en op deze wijze de kwaliteit te garanderen. Het doel van een assessment is het verzamelen van wetenschappelijk kennis en informatie van bedrijven over de hele lengte van de keten. Controle vanuit een technologisch perspectief is van vitaal belang om te weten waar en hoe in de keten intrinsieke en extrinsieke kwaliteitsattributen beïnvloed worden. In welk stadium van de voortbrengingsketen kunnen zich bepaalde risico's voordoen? Deze risico's hebben te maken met de productiewijze, voedselveiligheid en duurzaamheid.

De condities van de varkensproductie kunnen een directe invloed hebben op de intrinsieke kwaliteitsattributen, zoals voedselveiligheid en sensorische eigenschappen. Enkele varkensrassen hebben een genetische variëteit voor typische kwaliteitsparameters van vlees (Edwards en Casabianca, 1997). Het varkensvoer kan zowel direct (nutritionele waarde en samenstelling van een product) als indirect (aanwezigheid van mycotoxines of milieu contaminaties) een risico vormen. De huisvestingscondities van de varkens bepalen in zekere mate de bacteriële lading op

de exterieure oppervlakte van varkens. Ook de dichtheid waarmee varkens zijn gehuisvest is een ander aspect van huisvesting. In een sensorische evaluatiestudie is aangetoond dat wanneer panelleden op de hoogte waren van de oorsprong van de varkens, het varkensvlees van vrij gehouden varkens beoordeeld werd als sappiger, minder smakeloos, zachter en plezieriger. Wanneer de panelleden de oorsprong van de varkens niet kenden waren er geen significante verschillen in sensorische attributen (Oude Ophuis, 1994). Diergezondheid en het gebruik van medicijnen kan ook van invloed zijn op de productkwaliteit. De Codex Alimentarius Commissie, een orgaan van FAO en WHO, heeft maximale residuen van medicijnen in dierlijke voedingsmiddelen vastgesteld.

Tijdens transport en slacht kunnen vooral stress factoren, zoals angst, koude en warme temperaturen, een negatief effect hebben op de kwaliteit.

Er zijn metingen verricht over de verspreiding van infecties in verschillende varkenshouderijsystemen. Hoewel de omvang van het onderzoek gering was en de resultaten statistisch onvoldoende onderbouwd konden worden leek bij de biologische varkenshouderij vaker een parasitaire infectie voor te komen.

Intensieve informatie verzameling en analyse is een voorwaarde voor consistentie in wetenschappelijke kennis die up-to-date is. Ook zullen nieuwe wetenschappelijke inzichten ook de toekomstige invloed hebben op de varkenshouderijproductie en op de bekendheid over de kwaliteitsaspecten van varkensvlees. Naast veranderingen in de wetenschappelijke kennis vinden ook in de praktijk veel veranderingen plaats. De productie van varkensvlees en de eindproducten van nu zien er heel anders uit dan die van tien jaar geleden. Continue assessment is daarom nodig om de meeste recente wetenschappelijke en praktische ontwikkelingen te volgen en lacunes in het onderzoek bloot te leggen of onderwerpen te signaleren waarover snelle kennisvergaring noodzakelijk is.

5.2 Risicomanagement

Naast technologische factoren spelen ook managementactiviteiten een essentiële rol in de werkelijke prestatie van product en productie kwaliteit (Luning, Marcelis en Jongen, 2002). Is het mogelijk om bepaalde risico's die zich tijdens het voortbrengingsproces voordoen te elimineren, of om preventieve maatregelen te treffen voor een veilig product? Een duidelijke focus op 'kwaliteitsproducten' en 'customer satisfaction' wordt in toenemende mate gezien als een bron van sterkte en prestatievoordeel voor de sector (Schermerhorn, 1999).

Bekend van kwaliteitsmanagement zijn de hygiëncode, de omgang en reductie van medicijngebruik, Minas, milieuvriendelijke verpakkingen, de recente invoering van Eurep-GAP, etc. Binnen dit concept van kwaliteitsstandaarden vinden voortdurende veranderingen en aanscherpingen plaats. Dit soort stappen leidt tot een kwalitatief hoogwaardig product, op verschillende kwaliteitsgebieden, namelijk duurzaamheids-, gezondheidstechnische-, sensorische- als veiligheidsaspecten. Deze worden echter vooral gestuurd door de overheid en derde partijen (zoals supermarkten). Hiertegenover staat het andere aspect van management en dat is de strategie die de sector en bedrijven uit de sector zelf voorstaan met betrekking tot kwaliteit en hoe zij hier invulling aan willen geven en hoe dit wordt terugvertaald naar de dagelijkse gang van zaken bij de bedrijven. Het is de sector er alles aangelegen om een zo kwalitatieve hoog mogelijke varkensvleesproduct te

produceren. Hoe wordt er met de toenemende vraag naar standaarden omgegaan? Welke positie willen de sector en de bedrijven daarin vervullen?

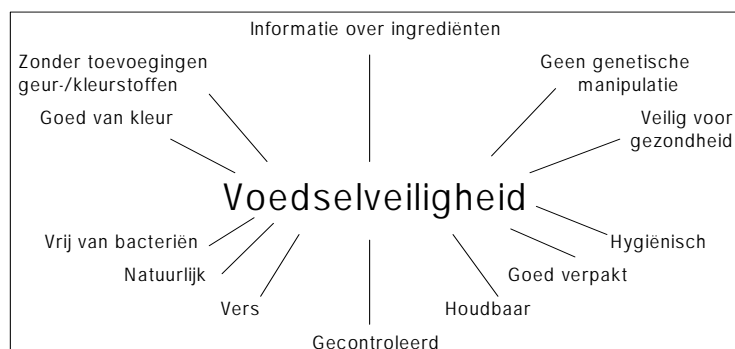
Gaan de bedrijven zelf een standaard formuleren over hoe zij in de toekomst willen dat er geproduceerd wordt. De ontwikkeling van een dergelijke standaard gebeurt dan bijvoorkeur met zoveel mogelijke stakeholders. Dat zijn de CBL, Productschap Vlees, maar ook consumenten- en maatschappelijke organisaties. Aansluitend op de keuze welke standaard goed toepasbaar zou zijn voor de varkensvleesketen, kan dit met behulp van de informatie uit de assessment verder worden uitgewerkt. Zo kunnen afspraken worden gemaakt over samenwerking betreffende productie, verwerking, producten, communicatie en marketing. Hierbij staat het streven naar duurzame landbouw volgens 'Good Practice' centraal. Binnen de vormen van samenwerking zijn er verschillende mogelijkheden. Bijvoorbeeld een juridische samenwerkingsvorm, waarin wordt vastgelegd wie er verantwoordelijk is als er zich calamiteiten voordoen en welke consequenties dit heeft. Het kunnen ook samenwerkingsverbanden zijn in economisch-technologisch zin. Gegeven de beschikbare technologieën kunnen bijdragen worden geleverd aan het reduceren van de risico's. Waar moeten investeringen worden gepleegd en wie draait er voor de kosten op? Een dergelijk aanpak wordt door retailers in Europa ondersteund en actief opgepakt (EurepGAP). Ook retailers zien in dat zij eisen ten aanzien van productie en verwerking niet af kunnen dwingen, maar zien ook dat samenwerking en het vastleggen van werkmethoden in protocollen een ontwikkeling is om beter om te gaan met onzekerheden en risico's en de communicatie hieromtrent naar de consument.

Veiligheids- en gezondheidsaspecten zijn belangrijke intrinsieke kwaliteitsattributen. Gezondheidsaspecten refereren aan de samenstelling van varkensvlees, maar ook de rol die vlees heeft in het voedingspatroon. Bijvoorbeeld, een onbalans in nutriënten kan negatieve consequenties hebben op de gezondheid van de mens. Voedselveiligheid refereert aan de eis dat vlees vrij moet zijn van risico's. Verschillende bronnen kunnen de voedselveiligheid beïnvloeden, zoals de groei van pathogene micro-organismen, de aanwezigheid van giftige componenten en het voorkomen van calamiteiten. Negatieve effecten op de gezondheid kunnen een verschillende tijdsduur hebben. Korte termijn effecten hebben een acute impact, zoals allergische reacties of voedselvergiftiging. Lange termijn effecten zijn veel meer van chronische aard, zoals kanker en hart- en vaatziekten. Voor pathogene micro-organismen moet een onderscheid worden gemaakt tussen voedselinfectie en voedselvergiftiging. Voedselinfectie wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van levende pathogenen in het vlees. Belangrijke bacteriën die verantwoordelijk zijn voor voedselinfecties zijn de *Salmonella*. Voedselvergiftiging wordt veroorzaakt door giftige bestanddelen geproduceerd door de pathogene bacteriën zoals de staphylococci. Factoren die vaak verantwoordelijk zijn voor de uitbraak van pathogene micro-organismen, zijn (Jay, 1996):

- Inadequate koeling;
- Het veel te vroeg bereiden van vlees voor consumptie;
- Slechte hygiëne van personen;
- Onvoldoende verhitting van het vlees;
- Bewaring van vlees op kamertemperatuur ideaal voor de groei van bacteriën;

Toxische bestanddelen kunnen in het vlees terecht komen door verschillende bronnen in de aanvoerketen, door verwerking of door stoffen uit het milieu.

In het onderzoek van het Erasmus Food Management Instituut (Sloot, 2002) naar consumententrends werden ook vragen aan de respondenten gesteld over de perceptie van de kwaliteitsdimensie voedselveiligheid. Uit figuur 9 blijkt dat volgens de Nederlandse consument een heel breed perspectief van onderwerpen onder



voedselveiligheid valt.

Figuur 9. Wat verstaat de Nederlandse consument onder voedselveiligheid?

Tabel 9 laat zien welke zaken men (“in de toekomst”) van grote invloed acht op de eigen gezondheid. Chemische stoffen scoren het hoogst. De kwaliteit van voedselproducten wordt als een relatief invloedrijke factor gezien.

Tabel 5 Factoren die de gezondheid beïnvloeden

Factoren	Percentage
Chemische stoffen	61
Vervuiling	54
De kwaliteit van voedselproducten	49
De kwaliteit van lucht	46
De kwaliteit van het water	46
Klimaatveranderingen	24
Lawaai	22
Bouwmaterialen	13

Hoewel ons voedsel in het algemeen veel veiliger is geworden, zou het vertrouwen van consumenten in de voedselveiligheid de laatste jaren flink zijn afgenomen (Frewer *et al*, 1998). Verscheidende incidenten en voedselschandalen in de afgelopen jaren, hebben hier ongetwijfeld een rol in gespeeld (varkenspest, BSE-crisis, MPA-crisis, Belgische dioxine-kippen). Deze incidenten kunnen worden gezien als gevolgen van de toegenomen complexiteit van de voedselproductie.

Voedsel blijkt vooral veilig te worden gevonden als er controles door bevoegde instanties worden uitgevoerd. Een meerderheid bleek er vertrouwen in te hebben dat deze controles naar behoren uitgevoerd worden. Het blijkt dat men niet altijd vertrouwen heeft in informatie over de veiligheid van voedsel. Dit blijkt vooral bij risico's waar men relatief weinig van afweet en bij risico's waar men weinig controle

over kan uitoefenen. Oordelen over de betrouwbaarheid van een informatiebron blijkt vooral afhankelijk van de mate waarin de bron in het verleden betrouwbaar is gebleken (Frewer *et al*, 1996). Hieruit blijkt dat vertrouwen in instanties en vertrouwen in informatie belangrijk is bij de risicoperceptie en van belang kan zijn voor de ontvankelijkheid voor informatie over risico's. Vertrouwen kan echter gemakkelijk geschonden worden. Vertrouwen is makkelijker te verliezen dan te winnen. Wanneer eenmaal het vertrouwen in een persoon of instantie aangetast is, is het vaak lastig dit vertrouwen weer terug te winnen (Slovic, 1997). Incidenten zijn van bijzonder belang, aangezien deze grote gevolgen kunnen hebben voor het vertrouwen van consumenten in voedselveiligheid. De volgende factoren zijn van invloed op vertrouwen:

1. Competentie van de informatiebron;
2. Objectiviteit van de informatiebron;
3. Billijkheid, d.w.z. de mate waarin iemand rekening houdt met alle betrokkenen en belangen;
4. Consistentie;
5. De idee dat de bron van goede wil is.

Terwijl deskundigen op basis van schattingen en onderzoek tot de conclusie komen dat bepaalde factoren belangrijke negatieve effecten kunnen veroorzaken, kan de consument veel meer belang hechten aan andere factoren. Het blijkt dat de consument de aanvaardbaarheid van risico's vooral beoordeelt aan de hand van twee factoren (zie bijv. Slovic, 1997). Risico's worden door het publiek gekarakteriseerd aan de hand van de waargenomen *ernst* en de *bekendheid* van de risico's. De ernst van een risico wordt vooral bepaald door de mate waarin het risico als oncontroleerbaar, onvrijwillig meer gevreesd wordt en door de hoeveelheid mensen die blootgesteld (kunnen) worden. De bekendheid van een risico wordt vooral bepaald door de zichtbaarheid, de "nieuwheid" van een risico en de voorspelbaarheid van effecten (wat zijn de gevolgen op lange termijn). In het algemeen geldt dat een grote bekendheid met (de gevolgen van) een bepaald risico gepaard gaat met een hoge aanvaardbaarheid.

Bijproducten van productieprocessen, zoals hormoon- en medicijnresiduen worden in het algemeen gezien als ernstige risico's, waarvan de gevolgen relatief onbekend zijn. Bacteriële besmetting, zoals door de listeria en salmonella bacterie, scoren ook relatief hoog op ernst, maar de risico's zijn echter relatief meer bekend. Risico's die verbonden zijn aan productiemethoden, zoals kunstmatige toevoegingen, kleurstoffen, en verpakkingen, worden in het algemeen niet ernstig gevonden, maar scoren relatief hoog op onbekendheid.

Door het verschil in opvattingen over risico's kan het voorkomen dat risico's die door experts als klein of verwaarloosbaar aangeduid worden, onrust bij de consument veroorzaken en onaanvaardbaar gevonden worden. Dit is vooral het geval bij relatief onbekende risico's, waarover de consument weinig of geen controle heeft, zoals gebruik van bestrijdingsmiddelen of bestraling van voedsel.

In tabel 6 staan resultaten vermeld van Europees onderzoek, de Eurobarometer. De omvang van de steekproef bedraagt ongeveer duizend personen. Het blijkt dat Nederlanders minder vertrouwen hebben in de veiligheid van vers vlees. Nederlanders hebben het minste vertrouwen in klant-en-klare producten. .

Tabel 6 Wat zijn veilige voedingsproducten.

	% genoemd
Brood en bakkersproducten	97
Vers fruit	93
Verse groenten	93
Verse vis	75
Vers vlees	72
Verse melk	92
Kaas	95
Eieren	84
Levensmiddelen in blik	82
Diepvriesproducten	87
Kant-en-klare producten	55
Andere voorverpakte producten	76

Bron: EB49.0, gewogen resultaten.

Het blijkt dat de oordelen over veiligheid van voedingsmiddelen in Nederland het best beschreven kunnen worden aan de hand van drie factoren. De eerste factor wordt bepaald door vertrouwen in de veiligheid van *verse producten*, zoals vers fruit, verse groenten en verse melk. De tweede factor wordt bepaald door vertrouwen in *voorverpakte producten*, zoals levensmiddelen in blik, diepvriesproducten. De derde factor wordt bepaald door vertrouwen in de veiligheid van *bederfelijke producten*, zoals vers vlees, verse vis en verse eieren. Deze producten zijn in het bijzonder gevoelig voor bacteriële besmetting.

Er zijn ook grote verschillen te vinden in de plaats waar volgens de consument veilige voedingsproducten te vinden zijn; zie tabel 7. In Nederland is een overgrote meerderheid van de consumenten van mening dat veilige voedselproducten vooral te vinden zijn in supermarkten en bij kleine winkels. Boeren en kleine producenten en markten worden door de Nederlanders in verhouding minder vaak genoemd.

Tabel 7 Waar zijn de veiligste voedingsproducten te vinden

	% genoemd
Supermarkten	83
Kleine winkels	42
Markten	18
Boeren en kleine producenten	29
Ergens anders	3
Nergens	1

Bron: EB49.0, gewogen resultaten.

Om de vraag te beantwoorden over welke risico's de Nederlander zich voornamelijk zorgen maken, is gebruik gemaakt van de voedingsmonitor van SWOKA, Instituut voor strategisch consumentenonderzoek. In dit tweejaarlijks onderzoek wordt o.m gevraagd in hoeverre consumenten zich zorgen maken over verschillende voedselgerelateerde risico's. Het blijkt dat men zich vooral zorgen maakt over de hygiëne in de keuken; zie tabel 8. Ook maakt men zich zorgen over risico's van vleesproducten, zoals hormoonresiduen in vlees en BSE. Dit is in overeenstemming met eerdere resultaten. Verder blijkt dat men zich relatief weinig zorgen maakt over varkenspest.

Tabel 8 Bezorgdheid over voedselgerelateerde risico's

	Bezorgdheid
Hygiëne in de keuken	6,2
Dioxine in kip of eieren	5,2
Hormonen in vlees	5,2
BSE	4,9
Resten bestrijdingsmiddelen	4,9
Alcoholgebruik	4,8
Gif in Cola	4,6
Varkenspest	4,6
Genetische Manipulatie	4,5

Bron: SWOKA Voedingsmonitor (1999)

Uit dezelfde voedingsmonitor blijkt dat bij de keuze van voedingsproducten gezondheid van veel groter belang is dan milieu- en diervriendelijkheid.

Welke factoren van invloed zijn op de voedselveiligheid volgens de consument is te zien in tabel 9. Nederlanders vinden het geheel vrij zijn van hormonen en het geheel vrij zijn van bestrijdingsmiddelen de meest belangrijke factoren die de voedselveiligheid bepalen. Bovendien worden productcontroles van bevoegde instanties door meer dan de helft van de Nederlanders genoemd als belangrijke voorwaarde voor voedselveiligheid.

Tabel 9 Factoren die de voedselveiligheid bepalen.

	% genoemd
Geheel vrij van bestrijdingsmiddelen	53
Geheel vrij van hormonen	59
Wetenschappelijk voorgeschreven beperkingen van hoeveelheid bestrijdingsmiddelen	30
Geheel vrij van toevoegingen	22
Geheel vrij van conserveringsmiddelen	15
Een geschikte verpakking	35
Productcontroles uitgevoerd door bevoegde instanties	58

Bron: EB49.0, gewogen resultaten

De sensorische perceptie van voedsel wordt bepaald door de algemene beoordeling van smaak, kleur, verschijning en textuur. De sensorische eigenschappen worden bepaald door de fysische kenmerken en chemische samenstelling van het varkensvlees. Net als in iedere andere agrarische voedselketen, geldt zeker ook voor de varkensvleesketen, dat vlees aan bederf onderhevig is. Na het slachten start onmiddellijk het afbraakproces, dat alleen maar negatieve invloed heeft op de sensorische eigenschappen. De houdbaarheid van vlees kan gedefinieerd worden als de tijd tussen slachten tot het moment dat het onacceptabel is voor consumptie. De werkelijke houdbaarheid wordt bepaald door de snelheid van het afbraakproces. Hoewel soms bacteriën het product niet hebben aangetast en het product nog steeds veilig is kan het toch onacceptabel zijn, zoals bij grijskleuring van vlees als het met zuurstof in aanraking komt.

In een case study over de biologische vleesproductieketen van Jongen (1998) werd aangetoond dat vlees op biologisch wijze geproduceerd, een positief effect had op de verwachte kwaliteit. Echter het voorkomen (intrinsiek kwaliteitsattribuut) werd negatief beoordeeld. Dit negatieve effect was groter dan het positieve effect van de productiesysteem karakteristieken.

5.3 Communicatie

Als je als varkenssector de individuele voedselkeuze wilt beïnvloeden moet je er rekening mee houden dat de koopkeuze een samenspel is van zeer diverse factoren en bij uitstek een beslissing die valt binnen de privé-domijn van de burger. Voor beïnvloeding van gedrag moeten in ieder geval de volgende basisgegevens beschikbaar zijn:

- Er dient inzicht te zijn in de consumptie van de uit voedingsoogpunt belangrijke voedingsstoffen (vetten, eiwitten, koolhydraten, vezel, vitamines, mineralen e.d.); hiervoor zijn gegevens nodig over de voedselconsumptie van de basisproducten en de samenstelling van deze producten (Voedselconsumptiepeiling, Voedingscentrum), gekoppeld aan de gegevens van het Nederlandse Voedingsstoffenbestand (NEVO).
- Er dient inzicht te zijn in de voedingstoestand van personen of groepen; deze gegevens kunnen worden verkregen uit de derde voedselconsumptiepeiling en Gfk panelonderzoek.

Voorts zijn van belang de concurrentie structuur en de beschikbare opties in de markt, de opties in de ogen van de consument en de rol van vlees in het Nederlandse voedingspatroon.

In het keuzeproces van de consument om varkensvlees te eten of een substituut product, beschikken consumenten over ervaringsinformatie over het product dat ze in de loop der tijd hebben opgebouwd. Deze informatie, ervaringen (communicatie met anderen, advertenties, productervaring) en de opvattingen over het product, resulteren in een imago. Wanneer alternatieven worden geëvalueerd, zal de consument de percepties wegen die afhankelijk zijn van persoonlijke factoren en zo een overall houding genereren die zich zal postuleren tijdens de productkeuze (Luning *et al*, 2002). Dé consument bestaat niet, en er is ook geen gemiddelde consument. Volgens Jongen (1998) is er een specifieke consument, die op een specifieke situatie en op een bepaald moment een specifieke behoefte heeft waarop de producent kan reageren.

Risico communicatie is een key element voor het zorgdragen dat consumenten blijvend worden geïnformeerd en voor het reduceren van kwaliteitsrisico's. Dit vereist dat wetenschappelijke kennis, maar ook commerciële informatie, breed en snel toegankelijk is. Consumenten zouden voorzien moeten worden van informatie die gemakkelijk toegankelijk en begrijpbaar is en die ook ingaat op gezondheidsbescherming van de consument. Ook advies en richtlijnen over belangrijke ontwikkelingen moeten beschikbaar zijn voor de consument. Dit zou kunnen door middel van communicatiestrategieën met inbegrip van de dialoog met de consument. Een uitgangssituatie daarvoor staat vermeld in tabel 10. Zo kan aansluitend ook feedback van consumenten worden verkregen en kan op meer rationele gronden de strategie worden bepaald. Voorbeelden van zulke strategieën zijn:

- Vergroten van kennis over varkensvlees als een goed voedingsproduct;
- Wegnemen van misvattingen over het varkensvleesproduct en de productiewijze ervan;

- Vergroten van bereidheid en acceptatie om eigen voedingspatroon aan te passen;
- Maatregelen gericht op daadwerkelijke gedragsbeïnvloedende communicatie. In onderstaand overzicht staat een uitgangssituatie voor eventuele communicatiestrategieën.

Tabel 10 Uitgangssituatie communicatiestrategieën

	Nederland algemeen	Jongeren	Ouderen	Laag sociaal economisch	Allochtonen
Kennis-Niveau	+++	+(+)	+++	+	--
Persoonlijke motivering	+(+)	+	+(+)	--	--

+++ hoog kennisniveau, resp. hoge persoonlijke motivering

-- laag kennisniveau, resp. lage persoonlijke motivering

Bij communicatie moet dan ook rekening worden gehouden met het gegeven dat de consument de mogelijkheden om het eigen voedingsgedrag te verbeteren vaak laag inschat. Er is geen sprake van synchroniteit tussen de wens naar goede gezondheid en het daadwerkelijke voedingsgedrag. Het is daarom noodzakelijk om via promotie en informatieverschaffing de consument tot betere keuzen in staat te stellen (Ministerie WVC, 1998). In het informeren van de consument voor betere besluitvorming spelen ook marketinginvloeden een grote rol, in het bijzonder bij het proces tot aankoop van varkensvlees.

Hoofdstuk 6 Discussie en conclusies

Discussie

Imago

Een sterk punt van de biologische varkenshouderij is het goede imago. Redenen om biologisch vlees te kopen hebben te maken met gezondheid, natuurlijkheid, smaak en dierlijk welzijn. De hoge prijs is het belangrijkste minpunt. Het is niet bekend in hoeverre de economische groei van de laatste jaren invloed heeft gehad op de toegenomen consumptie van (dure) biologische producten. Volgens een onderzoek door Distrifood is in de eerste drie maanden van 2002, met een stagnerende economie, vooral de omzet van de goedkope supermarkten (Aldi, Lidl en in mindere mate Dirk van den Broek en Hoogvliet) toegenomen. "Klanten willen weer gewoon waar voor hun geld" (De Gelderlander, 2002).

Een minpunt is de onzekerheid over de robuustheid van het goede imago. De argumenten voor het kopen van biologisch vlees zijn de afgelopen jaren minder onomstreden geworden. Was aanvankelijk dierlijk welzijn een belangrijk argument, de laatste jaren is dat verschoven via milieu naar eigen gezondheid. Argumenten voor aankoop van biologisch vlees komen steeds dichterbij het persoonlijke belang. Vooral dit laatste argument is omstreden. Een voordeel van biologisch varkensvlees is de kleinere kans op residuen van medicijnen, maar een mogelijk nadeel is de grotere kans op parasitaire infecties, waaronder die met zoönosen (Borgsteede en Jongbloed, 2001). Een onderbouwde afweging van effecten van biologische productiemethoden op de voedselveiligheid ontbreekt volledig en er is behoefte aan onderzoek en monitoring op dat gebied (De Swarte *et al*, 2002).

Schaalgrootte

Om tot opschaling te komen, zoals de Nederlandse overheid wil, dient de vicieuze cirkel (lage prijzen => klein volume => weinig marketing => lage prijzen) te worden doorbroken. Onderzoek dat is gericht op efficiencyverbetering in de biologische varkenshouderij is gewenst. De kans is groot dat daarmee tevens de kostprijs kan worden teruggebracht (Zoethout, 2002). De schaalgrootte van de sector is echter te klein om dergelijk onderzoek te kunnen financieren. Nog belangrijker is dat de geringe schaalgrootte een efficiënte productie van biologisch varkensvlees en daarvan afgeleide producten in de weg staat. Door opschaling zijn kostenvoordelen te behalen. Bovendien is dan het aanbod groot genoeg om een grotere variëteit aan producten te produceren en wordt de productie van vleeswaren economisch haalbaar. In principe zijn er duidelijke aanwijzingen dat een sterke groei van de sector mogelijk is. Meer dan 40 aanvragen voor de Investeringsregeling zijn in behandeling genomen en Dumeco/De Groene Weg verwacht 100.000 slachtingen in 2004 (Kampshof, 2002). De keten wil echter voorkomen dat de markt wordt overvoerd met biologisch varkensvlees, reden waarom voorlopig geen nieuwe langdurige afspraken met varkenshouders gemaakt zullen worden.

Verwaardiging van de varkens

Om tot optimale verwaardiging van de varkens te komen, waarbij zoveel mogelijk vlees als biologisch vlees wordt afgezet ("vierkantsverwaardiging") is afstemming binnen de ketens noodzakelijk. Belangrijke voorwaarde voor deze afstemming zijn vertrouwen, transparantie en open communicatie. Dit is mogelijk in de huidige

keten maar het is dan wel noodzakelijk dat ten minste één van de partijen zorgt voor onderlinge afstemming en duidelijke (keten-)afspraken (regie-functie). De varkenshouders zijn bereid hiertoe initiatieven te ondernemen. In de keten die de varkenshouders voor ogen staat zijn minder actoren actief dan in de gangbare ketens. Het varkensbedrijf heeft zowel een vermeerderings- als een vleesvarkenstak, terwijl ook de voedergewassen en het stro op het eigen bedrijf worden verbouwd. Een deel van de varkens wordt door een transportbedrijf naar een ambachtelijke slager gebracht, de rest naar een slachterij. De slager maakt zijn eigen vleesproducten en vleeswaren die hij rechtstreeks aan consumenten verkoopt. De slachterij slacht, produceert technische delen die men afzet aan de eigen slagerijen en aan derden. Verder heeft de slachterij een samenwerkingsverband met een bedrijf dat het traject van uitsnijden van technische delen en voorverpakken uitvoert en de distributie naar supermarkten verzorgt. De overige processen vinden plaats op gespecialiseerde bedrijven.

Een voordeel van een dergelijke keten is dat er minder tegenstrijdige belangen zijn tussen de actoren, en dat afstemming gemakkelijker is. Ook het organiseren van meer gesloten mineralenstromen is eenvoudiger. Een belangrijk voordeel is het kleinere aantal schakels ('kortere keten') tussen producent en consument. Daar staat tegenover dat er geen of maar geringe schaal- en efficiencyvoordelen zijn. Ook bij opschaling, met als gevolg het werken met grotere volumes, grotere marktpartijen in verwerking en logistiek en verkoop via het onpersoonlijke supermarktkanaal moet de boodschap van een eerlijk en natuurlijk product duidelijk blijven overkomen bij de consument (LTO-Nederland en Federatie van Biologische Boeren, 2001). Daarom moet de biologische sector voortdurend investeren in communicatie en een veelheid van contactmogelijkheden met de consument ophouden. De sector zal moeten blijven investeren in het verhaal achter het product. Aandacht voor regionale afzet, abonnementsystemen en verkoop via het natuurvoedingskanaal kan mede zorgen voor korte lijnen naar de consument en waardevolle informatie opleveren voor boer en tuinder (LTO-Nederland en Federatie van Biologische Boeren, 2001).

Ondanks het vertrouwen in de toenemende marktvraag dat veel actoren uitspreken zijn primaire producenten niet massaal overgegaan op biologische landbouw. Een belangrijke reden is onzekerheid bij primaire producenten over de marktsituatie op de langere termijn, terwijl investeringen in stallen over een lange periode worden afgeschreven. Daarnaast speelt de vrij lange en daarmee kostbare omschakelperiode een rol. Op basis van Europese wetgeving duurt het minimaal 2 tot 3 jaar alvorens een producent zijn producten 'biologisch' mag noemen. Voor varkens geldt een overgangperiode van 4 maanden, maar voor bijbehorende grond met voedergewassen geldt een periode van 2 jaar voor blijvende gewassen en 1 jaar voor uitloopruimtes voor niet-herbivoren. (zie regelgeving Brussel). Hierdoor duurt het lang voordat tegenover de hoge investeringskosten van omschakeling opbrengsten staan. Volgens een kostprijsberekening door DLV-Adviesgroep kost omschakelen van een gangbaar bedrijf met 200 zeugen naar een biologisch bedrijf met 80 zeugen en 540 vleesvarkens € 590.000 (Vugteveen, 2002).

Open structuur

De biologische landbouw wil helderheid geven aan de consument over de productiewijze en het natuurlijke karakter van biologische producten. Daarom zal het biologische bedrijf toegankelijk moeten zijn voor de consument en mogelijkheden moeten bieden aan de burger om zelf te ervaren hoe de productie plaatsvindt.

Zeere strenge hygiënemaatregelen passen daarom slecht bij het biologische bedrijf. Wanneer het de consument onmogelijk wordt gemaakt om de oorsprong van zijn of haar voedingsmiddelen zelf te achterhalen en te bekijken, dan belandt het biologische product in een vage anonimiteit die het veel moeilijker maakt om de benodigde meerprijs te rechtvaardigen. Het productieproces in de gehele biologische keten zal om die reden steeds voldoende transparant moeten zijn.

De biologische sector wil zich volop inzetten om te onderzoeken welke maatregelen genomen moeten worden om de verspreiding van dierziekten en zoönosen tegen te gaan en voedselveiligheid voor de consument te bewaken. Dit moet echter bereikt kunnen worden zonder het agrarische bedrijf op slot te doen. In deze discussie zal ook de definitie van productkwaliteit aan de orde moeten komen. Voor de biologische sector is het product meer dan de optelsom van de samenstellende delen. Het biologische productiesysteem is er mede op gericht de vitaliteit van de voortgebrachte planten en dieren te vergroten en wil ook de kwaliteit van de productie zelf toetsen. Nader onderzoek van het kwaliteitsbegrip is daarom gewenst. Een eenzijdige benadering door het afschermen van de productie en het houden van dieren in een steriele omgeving is voor de biologische landbouw niet acceptabel. Op termijn zal deze aanpak ook de weerstand van planten en dieren nadelig kunnen beïnvloeden. Vanuit het oogpunt van de biologische sector zal daarom het beleid minder gericht moeten zijn op ziektebestrijding en meer op weerstandsverhoging en gezondheidsbevordering.

Conclusies

- Omschakeling naar maatschappelijk gewenste productie lukt alleen als producenten die meerwaarde kunnen leveren die individuen als burger wensen en als consument ook als meerwaarde ervaren.
- De biologische varkenshouderij stelt specifieke eisen aan de technologie, waaraan nog niet is voldaan, waardoor knelpunten ontstaan met betrekking tot de hoeveelheid en de zwaarte van de arbeid en de arbeidsomstandigheden. Naast technologische factoren spelen ook managementactiviteiten een essentiële rol in de werkelijke prestatie van product en productie kwaliteit.
- Van korte en transparante ketens wordt een gunstig effect op voedselveiligheid verwacht.
- Het waardenpatroon van consumenten is van belang bij het begrijpen van het consumptiepatroon. Koopmotieven van biologische producten zijn vooral gezondheidsoverwegingen en het verkrijgen van een soort van 'feel good'-gevoel. Het blijkt dat de waardencomplexen rond: verantwoordelijk zijn, omgaan met eten, gezondheid en betrokken bij natuur en/of milieu, nauw verbonden zijn met deze koopmotieven. De belangrijkste bevinding is dat rond de koopmotieven een consistente set van waarden is te construeren.
-
- Uit analyse van de waardenoriëntaties is naar voren gekomen dat de toekomstige waarden van Nederlandse consumenten zich ontwikkelen in de richting van vrijheid i.p.v. binding.

- De consument is steeds moeilijker herkenbaar als een groep. Voor de hedendaagse marketing van producten is het daarom van belang grip te krijgen op de onderliggende waardenpatronen en ontwikkelingen daarin. Pas als dat begrip er is kan effectief een marketingbeleid worden ontwikkeld.
- De biologische sector moet zijn bestaan rechtvaardigen door het realiseren van toegevoegde waarde in de ogen van klanten en andere stakeholders. Kwaliteit is daarbij essentieel. Kwaliteit is echter niet een eenduidig bepaald begrip. Een geïntegreerde aanpak is noodzakelijk. Naast objectieve en subjectieve kwaliteiten en intrinsieke en extrinsieke kwaliteiten zijn ook andere factoren bepalend in het koopproces: convenience, adaptatie tot dagelijks gebruik en tijdsbesparing in bereiden van een maaltijd. De echte kwaliteitservaring is gebaseerd op de integratie van percepties van kwaliteitsattributen.
- Het blijkt dat de consument de aanvaardbaarheid van risico's vooral beoordeelt aan de hand van twee factoren: de *ernst* en de *bekendheid* van de risico's. Nederlanders vinden het geheel vrij zijn van hormonen en het geheel vrij zijn van bestrijdingsmiddelen de meest belangrijke factoren die de voedselveiligheid bepalen. Bovendien worden productcontroles van bevoegde instanties door meer dan de helft van de Nederlanders genoemd als belangrijke voorwaarde voor voedselveiligheid.
- Als je als varkenssector de individuele voedselkeuze wilt beïnvloeden moet je er rekening mee houden dat de koopkeuze een samenspel is van zeer diverse factoren en bij uitstek een beslissing die valt binnen de privé-domijn van de burger.
- Risico communicatie is een key element voor het zorgdragen dat consumenten blijvend worden geïnformeerd en voor het reduceren van kwaliteitsrisico's. Er is geen sprake van synchroniteit tussen de wens naar goede gezondheid en het daadwerkelijke voedingsgedrag. Het is daarom noodzakelijk om via promotie en informatieverstopping de consument tot betere keuzen in staat te stellen
- Vooral waarden rond gezondheid zullen naar verwachting in de toekomst toenemen. Verantwoordelijk zijn lijkt aan belang af te nemen.
- De belangrijkste demografische ontwikkelingen die van invloed zijn op koopgedrag van toekomstige consumenten zijn de verdergaande vergrijzing, het toenemende aantal huishoudens, de toename van eenpersoons en tweepersoons huishoudens en de verhoudingsgewijs afnemende gezinsomvang.
- De consument baseert zijn perceptie vooral op de relatie met haar eigen welzijn of voor de populatie, maar ook op sociaal, economische en psychologisch terrein.
- De consument heeft verwachtingen over het product op het moment van aankoop en op het moment van consumptie. In het keuzeprocess van de consument om vlees te eten of een substituut product, beschikken consumenten over ervaringsinformatie over het product dat ze in de loop der tijd hebben opgebouwd. Dit resulteert in (on) tevredenheid. Al dan niet komen er toekomstige aankopen die weer worden beïnvloed door presentatie en promoties.
-
- Kwaliteitsmanagement bestaat uit de volgende elementen: assessment, risicomanagement en communicatie. Voedsel blijkt vooral veilig te worden gevonden als er controles door bevoegde instanties worden uitgevoerd. Oordelen over de betrouwbaarheid van een informatiebron blijkt vooral

afhankelijk van de mate waarin de bron in het verleden betrouwbaar is gebleken.

- Het blijkt dat de consument de aanvaardbaarheid van risico's vooral beoordeelt aan de hand van twee factoren: de *ernst* en de *bekendheid* van de risico's.
- Uit Europees onderzoek blijkt dat Nederlanders minder vertrouwen hebben in de veiligheid van klant-en-klare producten en vers vlees. Bij de keuze van voedingsproducten vindt men gezondheid van veel groter belang dan milieu- en diervriendelijkheid. Nederlanders vinden het geheel vrij zijn van hormonen en het geheel vrij zijn van bestrijdingsmiddelen de meest belangrijke factoren die de voedselveiligheid bepalen.
- Als je als varkenssector de individuele voedselkeuze wilt beïnvloeden moet je er rekening mee houden dat de koopkeuze een samenspel is van zeer diverse factoren en bij uitstek een beslissing die valt binnen de privé-domein van de burger. Wanneer alternatieven worden geëvalueerd, zal de consument de percepties wegens die afhankelijk zijn van persoonlijke factoren en zo een overall houding genereren die zich zal postuleren tijdens de productkeuze.
- Risico communicatie is een key element voor het zorgdragen dat consumenten blijvend worden geïnformeerd en voor het reduceren van risico's. Bij communicatie moet dan ook rekening worden gehouden met het gegeven dat de consument de mogelijkheden om het eigen voedingsgedrag te verbeteren vaak laag inschat. Er is geen sprake van synchroniteit tussen de wens naar goede gezondheid en het daadwerkelijke voedingsgedrag.

Referenties

Borgsteede, F.H.M. en A.W. Jongbloed, 2001. *Biologische varkenshouderij: Hoe staat het met de parasitaire infecties?* In: Tijdschrift voor Diergeneeskunde (126), pp. 39-42.

Brinkman, S. en J. Holwerda, 2002. *Biologische varkenshouderij: een accelererende sector.* In: Ekoland (3), p. 16-17.

Brouwer, F.M., C.J.A.M. de Bont en C. van Bruchem, 2002. *Landbouw, milieu, natuur en economie; editie 2001/2002.* Landbouw Economisch Instituut (LEI), Den Haag.

CBS, 2001. *Statistisch jaarboek 2001.* Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.

CBS, 2002. *Meer biologische landbouw.* CBS Persbericht PB02-114, Den Haag.

De Gelderlander, 2002. *Klant gek op Duitse prijssuper.* In: De Gelderlander, 8 juli 2002.

Donkers, H. en A. Aarnink, 2003. *Varkenshouders regisseren de regionale ketens, Biologisch varkenshouden in de familiestal,* Een uitgave van IMAG B.V., Wageningen UR.

Dopico, C.D., 2001. *Quality and perceived risk, an analysis of the buying decision-making process of food products,* Doctoral thesis, Universidad da Coruna.

Edwards, S.A. and F. Casabianca, 1997. *Perception and reality of product quality from outdoor pig systems in Northern and Southern Europe.* In: Livestock farming systems. More than food production. Proceedings of the 4th International Symposium on Livestock farming systems. EAAP Publication, 145-156.

Engel, J.F., Blackwell, R.D., Miniard, P.W., 1995. *Consumer Behavior* (8 ed.). Orlando: The Dryden Press.

Europese Commissie (EC), 1999. *Verordening van de Raad (EEG) No. 2092/91 en aanvullingen,* Publicatiebladen L 198, 22/07/1991, L 186, 05/08/1995 en L 222, 24/08/1999.

Europese Commissie (EC), 2000. *White paper on food safety,* Brussels.

Frewer, L.J., C. Howard, D. Hedderley en R. Shepherd, 1997. *Consumer attitude towards different food-processing technologies used in chees production. The influence of consumer benefit,* Food Quality and Preferences, 8, 271-280.

Hofstede, G., 1991. *Cultures and Organisations, software of the mind.* London: McGraw-Hill Book Company.

Hoofdbedrijfsschap Detailhandel, 2001. *Jaarboek Detailhandel, 2001/2002.* Jaarlijkse uitgave van het Hoofdbedrijfsschap Detailhandel, Den Haag.

Hooven, M. ten, 2002. *Subsidie van € 9 miljoen voor biologisch; Investeringssubsidie van LNV bedoeld als garantie voor omschakelaar*. In: *Boerderij/varkenshouderij* (87), nr. 1, pp. 4VA-7VA.

Hoste, R., J. Kampshof, C. Bosch, T. de Juncker & M. Steverink, 2000. *Kostprijsberekening biologische vleesvarkens en biggen*. Uitgave van Platform Biologica, Utrecht.

IFOAM, 2002. *Information about IFOAM*.
<http://www.ifoam.org/whoisifoam/generel.html>

Ittersum, K. van en M.T.G. Meulenberg, 1999. *De Determinanten van de Aankoop van Streekproducten*, Research report Wageningen UR.

Janssen E.A.M., W.H.M. Baltussen, J.H. Huiskes, P.F.M.M. Roelofs, 1989. *Bedrijven met scharrelvarkens*. Proefstation voor de varkenshouderij, Proefverslag P 1.40, Rosmalen.

Jay, J.M., 1996. *Modern Food Microbiology*, 5th edition, Heldman, D.R. (ed.) Chapman and Hall, New York.

Jongen, W.M.F., 1998. *Technological innovations in a changing environment*, Wageningen UR.

Kampshof, J. 2002. *Biologische varkenshouderij: een krachtige keten*. In: *Ekoland* (22), nr. 6, pp. 24-25.

Keteninfo biologisch varkensvlees, 2001. *Flinke stimulansen voor afzet EKO-varkensvlees*. Keteninfo nr. 5, september 2001. Uitgave van Ketenmanagement Biologisch Varkensvlees.

Keteninfo biologisch varkensvlees, 2002. *2002: Het jaar van de opschaling*. Keteninfo nr. 6, maart 2002. Uitgave van Ketenmanagement Biologisch Varkensvlees.

Kruys, I. van de, M. Meeuwissen en I. van der Lans, 2001. *Wie eet de eko-karbonade? Profiel van consumenten van biologisch varkensvlees onderzocht*. In: *Ekoland* (21), nr. 2, pp.36-37.

LTO-Nederland en Federatie van Biologische Boeren, 2001. *Koers op biologisch; Visie van de vakgroep Biologische Landbouw van LTO-Nederland en de Federatie van Biologische Boeren op de ontwikkeling van de biologische land- en tuinbouw in Nederland*. Den Haag.

Luning, P.A., Marcelis, W.J. en W.M.F. Jongen, 2002. *Food quality management, a techno-managerial approach*, Wageningen Press.

Meeusen, M.J.G. (red.), H.H.W.J.M. Sengers, L.F. Puister en P.A.J. Daane, 2002. *Biologische ketens in 2001*. LEI, Den Haag.

Milieudefensie, 2001. *Biologisch aanbod in de supermarkt*. In: *Informatieblad Voedsel*,

oktober 2001, pp.1-4. Uitgave van Milieudefensie, Amsterdam.

Ministerie van LNV, 2001a. *Dossier BSE; veel gestelde vragen over diermeel*.
<http://www.minlnv.nl>

Ministerie van LNV, 2001b. *Regeling LASER - Investeringsregeling Biologische Varkenshouderij*. <http://www.minlnv.nl/infomart/regeling/veehoud/regirv16.htm>

Ministerie van WVC, 1998. *Wat eet Nederland: resultaten van de voedselconsumptiepeiling 1998*.

Nielsen, A.C., 2001. *ACNielsenJaarboek 2001*.

Oppenhuisen, J.D.K.I.A., 2000. *Een Schaap in de Bus? Een onderzoek naar waarden van de Nederlander*. Proefschrift. Universiteit van Amsterdam, SWOCC.

Oude Ophuis, P.A.M., 1994. *Sensory evaluation of 'free-range' and regular pork meat under different conditions of experience awareness*. *Food Quality and Preferences*, 5, 173-178.

Overheid en sociale partners in de bedrijfstak Vlees, 2002. *Plan van Aanpak Arbeoconvenant Vleessector, 5 juni 2002*.

Platform Biologica, 2002. *EKO Monitor jaarrapport 2001; cijfers en trends*. Platform Biologica, Utrecht.

Platform Biologica, 2003. *Jaarverslag 2002*. Platform Biologica, Utrecht.

PVE, 2002. *2001 was recordjaar voor bestedingen aan vlees*. In: Sectorinfo Vee en Vlees, nr. 6, Productschappen Vee, Vlees en Eieren, Zoetermeer.

Raaij, W.F. van, 1993. *Postmodern consumption*. *Journal of Economic Psychology*, 14, pp. 541-563.

Raaij, W.F. van, Antonides, G., 1997. *Consumentengedrag. Een sociaal-wetenschappelijke benadering*. Utrecht: Uitgeverij Lemma BV.

Scharrelvlees.net, 2002. http://www.scharrelvlees.net/index_schslg.htm

Schröder, J. en W. van Leeuwen-Haagsma, 2002. *Mineralenstromen binnen en tussen biologische bedrijven*. In: Biologisch bedrijf onder de loep; biologische akkerbouw en vollegrondsgroententeelt in perspectief, pp. 141-153. Themaboek naar aanleiding van studiedag op 14 maart 2002 in het WICC te Wageningen.

Scientific Committee for Food (SCF), 1997. *Principles for the Development of Risk Assessment of Microbiological Hazards under the Directive 93/43/EEC concerning the Hygiene of Foodstuffs*, European Commission.

Sloot, L., 2002. *Consumententrends 2002*, Erasmus Food Management Instituut, juni 2002.

Slovic, P., 1997. *Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science: Surveying the Risk- Assessment Battlefield*, in: M. Bazerman, D. Messick, A. Tenbrunsel en K. Wade-Benzoni (red.) *Environment, Ethics and Behaviour*, New Lexington: San Francisco.

Staatscourant, 2002. *Wijziging openstellingsbesluit Investeringsregeling biologische varkenshouderij*. In: Staatscourant nr. 61, p. 10.

Schermerhorn, J.R., 1999. *Management*. John Wiley, New York.

Steenkamp, J.E.B.M., 1990. *A conceptual model of the quality perception process*. *Journal of Business Research*, 21, 309-333.

Steverink, M., 2001. *Regelgeving varkenshouderij is een chaos; Eenheid binnen de EU is ver te zoeken*. In: *Ekoland* (21), nr. 6, pp. 10-12.

Swarte, C. de, L. Lekkerkerk, M. Snijdelaar en R. Bok, 2002. *Onderzoek en monitoring naar de voedselveiligheid van biologische producten*. Expertisecentrum LNV, Rapport EC-LNV nr. 2002/061, Ede/Wageningen.

Vlieger, J.J. de, A.F. van Gaasbeek, M.D. Hack, A.M. Wolters, J.P.P.F. van Rie, M.A.B. Wolbrink, C.H.T.M. van der Heijden en C.B. Roes, 2001. *Performance benchmarking van ketennetwerken*. Landbouw Economisch Instituut, publicatie 5.01.03, Den Haag.

Vugteveen, W., 2002. *Omschakeling naar biologisch snel terugverdiend; Dankzij garantieprijs is aflossingscapaciteit veel groter dan van gangbaar bedrijf*. In: *Boerderij/varkenshouderij* (87), nr. 3, pp. 8VA-9VA.

Wijffels, H.H.F., 2001. *Toekomst voor de veehouderij: agenda voor een herontwerp van de sector*. ("Rapport commissie Wijffels") Ministerie van LNV, Den Haag.

Zoethout, T., 2002. *De kosten van varkensvlees*. In: *Ekoland* (22), nr. 3, p. 33.

Samenvatting

Er is een kloof ontstaan tussen produceren en consumeren. Omschakeling naar maatschappelijk gewenste productie brengt hogere kosten en daardoor hogere consumentenprijzen met zich mee. De vraag is of ook een grotere groep consumenten bereid is een meerprijs hiervoor te betalen. Alleen als het individu als consument ervaart dat het product de meerwaarde heeft die hij als burger wenst zal hij bereid zijn deze meerprijs te betalen. Dit betekent dat de eisen van de samenleving moeten worden 'vertaald' in aspecten van kwaliteit en imago. Kwaliteit omvat niet alleen kenmerken van het fysieke product, maar ook daarmee gepaard gaande immateriële aspecten zoals beleving, informatie over de wijze van produceren, associaties met de natuurlijke processen. Het imago betreft het beeld in de publieke opinie over de productiewijze en het product. De consument wordt kritischer, hij of zij wil vaker weten waar het voedsel vandaan komt, welke grondstoffen gebruikt zijn en hoe ermee is omgegaan tijdens het productieproces. In de hedendaagse samenleving wordt wel gesproken van de 'ongrijpbare' consument. Begrippen als 'emotie economie', 'belevings economie' en 'het verkopen van beleving' worden vaak gebruikt en geven aan dat de klassieke marketingaanpak en -modellen onvoldoende houvast bieden om grip te krijgen op het koopgedrag van (groepen) consumenten.

In de biologische varkenshouderij in Nederland zijn in 2001 84 bedrijven actief, met in totaal ongeveer 21 000 varkens. De huidige afzet vindt vooral plaats via supermarkten en natuurvoedingswinkels. De biologische varkenshouders zijn georganiseerd in de vereniging biologische varkenshouders (VBV). In de praktijk is de varkenskolom zeer heterogeen samengesteld. De leveranciers van biologisch varkensvlees hebben een contract voor drie jaar afgesloten met Albert Heijn. De complexiteit van de technologie in de varkenshouderij neemt toe met de intensiteit van de maatschappelijke eisen. De biologische varkenshouderij stelt specifieke eisen aan het houderijsysteem. De uitloop en toepassing van stro vragen specifieke werkzaamheden. Geavanceerde technologie is hiervoor nog niet ontwikkeld. Dit betekent dat de biologische varkenshouderij knelpunten ontstaan met betrekking tot de hoeveelheid en de zwaarte van de arbeid. De laatste jaren wordt gewerkt aan geïntegreerde systemen die een tegemoet komen aan verschillende maatschappelijke eisen tegelijkertijd. Van korte en transparante ketens wordt een gunstig effect op voedselveiligheid verwacht. In de keten is informatie nodig voor afstemming van de verschillende operationele processen. Informatiestromen bij certificatie/borging, zoals I&R-nummer, Inschrijfnummer SKAL, IKB (eventueel), HACCP (bij slachterijen, uitsnijderijen en vleeswarenfabrieken), zijn doorgaans verplicht gesteld, hetzij door de overheid, hetzij door bindende afspraken binnen de keten. Diertransport is één van de processen die grote invloed heeft op het dierlijke welzijn. Het Platform Biologica is een beleids- en promotieorganisatie voor biologische landbouw en voeding. Biologische boeren, handelaren, verwerkers en detaillisten werken gezamenlijk aan het vergroten van de bekendheid en de markt van het biologische product. Skal houdt toezicht op de biologische productie in Nederland. Van een duurzame economische ontwikkeling is pas sprake bij een evenwichtige ontwikkeling van alle drie de p's (planet, people, profit). De biologische varkenshouderij heeft nog een hele slag te maken bij het ontwikkelen van allerlei vleesproducten. De biologische keten voor varkensvlees is in beperkte

mate transparant. Wat de productinnovatie betreft steekt de biologische sector nog wat mager af tegenover de gangbare sector.

Bij de consumptie van biologisch varkensvlees spelen de bevolkingsomvang en – opbouw, de ontwikkeling van waarden en normen en het koopgedrag een belangrijke rol. Het gaat vooral om het bewerkstelligen van emotionele betrokkenheid van de consument bij het product. De bevolking blijft groeien tot 2035 en neemt daarna geleidelijk af (afname aantal geboorten en toename sterfgevallen als gevolg van vergrijzing). Het aantal huishoudens blijft groeien door toename van het aantal eenpersoonshuishoudens. Het waardenpatroon van consumenten is van belang bij het begrijpen van het consumptiepatroon. De methode van Oppenhuisen is gebruikt bij het onderzoeken van de factoren die van belang zijn bij het in de markt zetten van een product als biologisch varkensvlees. Koopmotieven van biologische producten zijn vooral gezondheidsoverwegingen en het verkrijgen van een soort van ‘feel good’-gevoel. Het blijkt dat de waardencomplexen rond: verantwoordelijk zijn, omgaan met eten, gezondheid en betrokken bij natuur en/of milieu, nauw verbonden zijn met deze koopmotieven. Op basis van de analyse kan voorts worden geconcludeerd dat jeugdervaringen (cohort-effect) van invloed zijn op de waardeoriëntatie van mensen. Gebaseerd op de bevolkingsprognoses over leeftijdsopbouw van het CBS is gekeken hoe rekening houdend met het effect van jeugdervaring de toekomstige waardeoriëntaties van de Nederlandse consument zich ontwikkelen. Hieruit is naar voren gekomen dat de toekomstige waarden van Nederlandse consumenten zich ontwikkelen in de richting van vrijheid i.p.v. binding. Anders gezegd: de trend van individualisering lijkt verder door te zetten. De Nederlandse consument gaat nog minder aandacht besteden aan de noden van de medemens en ‘kiest voor zichzelf’ door ‘onbekommerd door het leven te gaan’, ‘onafhankelijk zijn’ en ‘jezelf zijn’. Uit deze analyse komt tevens naar voren welke waarden in de toekomst moeten worden aangesproken om de Nederlandse consument over te halen tot het kopen van biologische producten. In de laatste decennia is het bepalen van doelgroepen steeds moeilijker geworden. De consument is steeds moeilijker herkenbaar als een groep. De postmoderne mens/consument maakt keuzes uit een veelheid van verschillende stijlen, tradities en producten, zowel uit het verleden als uit het heden. Door de traditionele burgerij wordt het leven niet ervaren als een oneindige optelsom van mogelijkheden, en de consumptie wordt niet beschouwd als een blokkendoos om je identiteit mee te construeren. Al verschillen deze twee groepen consumenten in hun motivatie en gedrag, bij beide zijn consumptiegedrag en identiteit nauw met elkaar verweven. Het gaat daarbij allang niet meer om imago – het aan anderen laten zien hoe zelfverzekerd, modieus of avontuurlijk je bent – maar ook om het verkennen en bevestigen van het beeld dat consumenten van zichzelf hebben. Voor de hedendaagse marketing van producten is het daarom van belang grip te krijgen op de onderliggende waardenpatronen en ontwikkelingen daarin. Pas als dat begrip er is kan effectief een marketingbeleid worden ontwikkeld.

Een van de vormen om met consumenten/burgers te communiceren is de positionering van merken of producten. Producten maar vooral merken kunnen voor consumenten twee soorten functies hebben: de impressieve functie (de consument wil met de aankoop van een bepaald product of merk zichzelf een prettig gevoel) en de expressieve functie (de consument wil aan anderen iets duidelijk maken met de aankoop). In het socioconsultmodel worden mensen gegroepeerd naar hun ‘kijk op het leven’. Er wordt gekeken naar de

waardenoriëntatie die mensen hebben, omdat er van wordt uitgegaan dat deze het gedrag en de leefstijlen beïnvloeden. 'EKO-consumenten' motiveerden in persoonlijke interviews hun keuze voor biologisch varkensvlees met de kenmerken 'gezondheid', 'natuurlijkheid', 'dierwelzijn' en 'smaak'.

De biologische sector moet zijn bestaan rechtvaardigen door het realiseren van toegevoegde waarde in de ogen van klanten en andere stakeholders. Kwaliteit is daarbij essentieel. Kwaliteit is echter niet een eenduidig bepaald begrip. Een geïntegreerde aanpak, zoals ontwikkeld door Dopico, is noodzakelijk. Daarbij zijn alle partijen betrokken, inclusief de consument. Objectieve kwaliteit kan gedefinieerd worden als het opzetten van door experts gedefinieerde kwaliteitstandaards (indicatoren) met veelal product technische specificaties. Minstens zo belangrijk is het om naar de subjectieve kwaliteit te kijken. Bij subjectieve kwaliteit staat de vraag centraal wat consumenten verstaan onder kwaliteit (welke aspecten) en waar ze naar kijken om de kwaliteit van vleesproducten te beoordelen. Onder intrinsieke kwaliteitsattributen kunnen worden verstaan: veiligheid en gezondheidsaspecten van het vlees, houdbaarheid en sensorische eigenschappen, gemak en betrouwbaarheid. Extrinsieke kwaliteitsattributen refereren aan de kenmerken van het productiesysteem en andere aspecten, zoals de impact op het milieu of marketinginvloeden. Daarnaast zijn ook andere factoren bepalend in het koopproces: convenience, adaptatie tot dagelijks gebruik en tijdsbesparing in bereiden van een maaltijd. Voor de controle en garantie van de kwaliteit van varkensvlees is goed om te weten welke factoren en parameters de attributen beïnvloeden die verantwoordelijk zijn voor de perceptie van de kwaliteit door de consument. De consument baseert zijn perceptie in de eerste plaats op de relatie met haar eigen welzijn of voor de populatie, maar ook op sociaal, economische en psychologisch terrein. Kwaliteit en de criteria die gebruikt worden voor de evaluatie verschillen per individu door factoren als inleving, voorkennis en ervaring, gewoonte, en de bewustheid van kwaliteit. De manier waarop consumenten waarden als gemak, gezondheidsgerelateerde voordelen zoals productiewijze, functionaliteit, afwezigheid van additieven, observeren wordt bepaald door kennis, inleving, kwaliteitsbewustwording etc. Deze zogenaamde perceptiefilter is bepalend voor kwaliteitsperceptie en de vorming van consumenten voorkeuren.

De consument heeft verwachtingen over het product op het moment van aankoop en op het moment van consumptie. Consumenten laten zich in hun evaluatie van producten en zelfs voorkeuren, sterk leiden door activiteiten in de markt. De echte kwaliteitservaring is gebaseerd op de integratie van percepties van kwaliteitsattributen. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen ervarings- en verwachtingsattributen.

In het keuzeproces van de consument om vlees te eten of een substituut product, beschikken consumenten over ervaringsinformatie over het product dat ze in de loop der tijd hebben opgebouwd. Dit resulteert in (on) tevredenheid. Al dan niet komen er toekomstige aankopen die weer worden beïnvloed door presentatie en promoties

Een eerste opstap tot het komen tot een praktische uitvoering van de geïntegreerde aanpak passen we toe op kwaliteitsmanagement. Het CSF (Scientific Committee for Food, 1996) heeft een benadering ontwikkeld die door stakeholders en overheidsinstanties wordt toegepast om te komen tot een kwalitatief hoogwaardig

product en productiewijze. Het bestaat uit de volgende elementen: assessment, risicomanagement en communicatie. Assessment ondersteunt het proces van analyse door te bepalen welke factoren gedurende het voortbrengingsproces van invloed zijn op de kwaliteit, en wat acceptabele niveau's zijn voor het product. Het doel van een assessment is het verzamelen van wetenschappelijk kennis en informatie van bedrijven over de hele lengte van de keten. Controle vanuit een technologisch perspectief is van vitaal belang om te weten waar en hoe in de keten intrinsieke en extrinsieke kwaliteitsattributen beïnvloed worden. In welk stadium van de voortbrengingsketen kunnen zich bepaalde risico's voordoen? Deze risico's hebben te maken met de productiewijze, voedselveiligheid en duurzaamheid. Naast technologische factoren spelen ook managementactiviteiten een essentiële rol in de werkelijke prestatie van product en productie kwaliteit. Veiligheids- en gezondheidsaspecten zijn belangrijke intrinsieke kwaliteitsattributen. De kwaliteit van voedselproducten wordt als een relatief invloedrijke factor gezien. Voedsel blijkt vooral veilig te worden gevonden als er controles door bevoegde instanties worden uitgevoerd. Het blijkt dat men niet altijd vertrouwen heeft in informatie over de veiligheid van voedsel. Dit blijkt vooral bij risico's waar men relatief weinig van afweet en bij risico's waar men weinig controle over kan uitoefenen. Oordelen over de betrouwbaarheid van een informatiebron blijkt vooral afhankelijk van de mate waarin de bron in het verleden betrouwbaar is gebleken.

Terwijl deskundigen op basis van schattingen en onderzoek tot de conclusie komen dat bepaalde factoren belangrijke negatieve effecten kunnen veroorzaken, kan de consument veel meer belang hechten aan andere factoren. Het blijkt dat de consument de aanvaardbaarheid van risico's vooral beoordeelt aan de hand van twee factoren: de *ernst* en de *bekendheid* van de risico's. Bacteriële besmetting, zoals door de listeria en salmonella bacterie, scoren ook relatief hoog op ernst, maar de risico's zijn echter relatief meer bekend. Risico's die verbonden zijn aan productiemethoden, zoals kunstmatige toevoegingen, kleurstoffen, en verpakkingen, worden in het algemeen niet ernstig gevonden, maar scoren relatief hoog op onbekendheid.

Uit Europees onderzoek blijkt dat Nederlanders minder vertrouwen hebben in de veiligheid van klant-en-klare producten en vers vlees. In Nederland is een overgrote meerderheid van de consumenten van mening dat veilige voedselproducten vooral te vinden zijn in supermarkten en bij kleine winkels. Boeren en kleine producenten en markten worden door de Nederlanders in verhouding minder vaak genoemd. Nederlanders maken zich voornamelijk zorgen over de hygiëne in de keuken, hormoonresiduen in vlees en BSE (voedingsmonitor). Verder blijkt dat men zich relatief weinig zorgen maakt over varkenspest. Bij de keuze van voedingsproducten vindt men gezondheid van veel groter belang dan milieu- en diervriendelijkheid. Nederlanders vinden het geheel vrij zijn van hormonen en het geheel vrij zijn van bestrijdingsmiddelen de meest belangrijke factoren die de voedselveiligheid bepalen. Bovendien worden productcontroles van bevoegde instanties door meer dan de helft van de Nederlanders genoemd als belangrijke voorwaarde voor voedselveiligheid.

De sensorische perceptie van voedsel wordt bepaald door de algemene beoordeling van smaak, kleur, verschijning en textuur. De sensorische eigenschappen worden bepaald door de fysische kenmerken en chemische samenstelling van het varkens-

vlees. In een case study over de biologische vleesproductieketen werd aangetoond dat vlees op biologisch wijze geproduceerd, een positief effect had op de verwachte kwaliteit. Echter het voorkomen (intrinsiek kwaliteitsattribuut) werd negatief beoordeeld. Dit negatieve effect was groter dan het positieve effect van de productiesysteem karakteristieken.

Als je als varkenssector de individuele voedselkeuze wilt beïnvloeden moet je er rekening mee houden dat de koopkeuze een samenspel is van zeer diverse factoren en bij uitstek een beslissing die valt binnen de privé-domijn van de burger. Voor beïnvloeding van gedrag moeten in ieder geval de volgende basisgegevens beschikbaar zijn: Inzicht in vanuit voedingsoogpunt belangrijke voedingsstoffen (vetten, eiwitten, koolhydraten, vezel, vitamines, mineralen e.d.) en inzicht in de voedingstoestand van personen of groepen. In het keuzeproses van de consument om varkensvlees te eten of een substituut product, beschikken consumenten over ervaringsinformatie over het product dat ze in de loop der tijd hebben opgebouwd. Deze informatie, ervaringen (communicatie met anderen, advertenties, productervaring) en de opvattingen over het product, resulteren in een imago. Wanneer alternatieven worden geëvalueerd, zal de consument de percepties wegen die afhankelijk zijn van persoonlijke factoren en zo een overall houding genereren die zich zal postuleren tijdens de productkeuze.

Risico communicatie is een key element voor het zorgdragen dat consumenten blijvend worden geïnformeerd en voor het reduceren van risico's van kwaliteitsreductie. Bij communicatie moet dan ook rekening worden gehouden met het gegeven dat de consument de mogelijkheden om het eigen voedingsgedrag te verbeteren vaak laag inschat. Er is geen sprake van synchroniteit tussen de wens naar goede gezondheid en het daadwerkelijke voedingsgedrag. Het is daarom noodzakelijk om via promotie en informatieverschaffing de consument tot betere keuzen in staat te stellen

Bijlage Belangrijkste eisen Biologische Varkenshouderij volgens EU- regelgeving, Verordening (EEG) Nr 2092/91

Algemene principes

- De Biologische Varkenshouderij is een grondgebonden activiteit. Uitzonderingen daargelaten, moeten de dieren beschikken over een uitloop en moet het aantal dieren per oppervlakte-eenheid beperkt worden ten einde te zorgen voor een geïntegreerd beheer van dierlijke en plantaardige productie op de productie-eenheid. Hierdoor wordt elke vorm van verontreiniging zoveel mogelijk beperkt, vooral van bodem, oppervlaktewater en grondwater.
- Bij de Biologische Varkenshouderij moeten alle dieren van één en dezelfde productie-eenheid worden gehouden volgens de regels van de EU-verordening, mits de andere dieren worden gehouden in eenheden waarvan de gebouwen en percelen duidelijk zijn gescheiden van de biologische eenheden.

Omschakeling

- Om varkens onder de aanduiding “Biologisch” te mogen verkopen, moeten ze gedurende ten minste 6 maanden volgens de verordening gehouden zijn. Gedurende een overgangperiode van 3 jaar, die verstrijkt op 24 augustus 2003 bedraagt deze periode echter 4 maanden.

Herkomst dieren

- Bij de keuze van de rassen of stammen moet rekening worden gehouden met het vermogen van de dieren om zich aan de plaatselijke omstandigheden aan te passen, met hun levenskracht en met hun resistentie tegen ziekten. De voorkeur moet worden gegeven aan inheemse rassen en stammen.

Voeders

- Met de voeders wordt een kwaliteitsproductie nagestreefd en niet zozeer een maximale productie.
- Dieren moeten worden gevoederd met biologische diervoeders. Daarbij dient bij voorkeur gebruik te worden gemaakt van voeder van het bedrijf zelf of, indien dit niet mogelijk is, van voeder van andere eenheden of ondernemingen die voldoen aan de Biologische eisen.
- De voeding van jonge zoogdieren moet gebaseerd zijn op natuurlijke melk. Voor biggen geldt dit tot een leeftijd van 40 dagen.
- Aan het rantsoen voor varkens moet ruwvoer, vers of gedroogd voer of kuilvoer worden toegevoegd.
- In het diervoer mogen geen producten zijn verwerkt die geproduceerd zijn met gebruikmaking van genetisch gemodificeerde organismen of daarvan afgeleide producten.

Preventie van ziekten en diergeneeskundige behandeling

- In de Biologische Veehouderij is ziektepreventie gebaseerd op de volgende beginselen:
 - Selectie van geschikte rassen.

- Toepassing van veehouderijpraktijken die bijdragen tot een hoge weerstand tegen ziekten en het voorkomen van infecties.
- Gebruik van hoogwaardig voeder, evenals regelmatige lichaamsbeweging.
- Het waarborgen van een passende veebezetting, om overbevolking en daaruit voortvloeiende gezondheidsproblemen te voorkomen.
- Het gebruik van chemisch gesynthetiseerde, allopatische geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik of antibiotica voor preventieve behandelingen is verboden.
- Het gebruik van groei- of productiebevorderende stoffen of stoffen om de reproductie te regelen is verboden.
- Wanneer er geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik moeten worden gebruikt, moet het soort product duidelijk worden geregistreerd samen met uitvoerige gegevens betreffende de diagnose, de dosering, de wijze van toediening, de duur van de behandeling en de wettelijke wachttijd.

Veehouderijpraktijken

- In principe moet de voortplanting van biologische dieren gebaseerd zijn op natuurlijke methoden. Kunstmatige inseminatie is echter toegestaan.
- Staarten couperen en knippen van tanden is niet toegestaan.
- Castratie is toegestaan, mits uitgevoerd op de meest geschikte leeftijd door vakbekwaam personeel en zodanig dat lijden van de dieren tot een minimum wordt beperkt.

Vervoer

- Het vervoer van de dieren dient zo te gebeuren dat stress bij de dieren wordt beperkt.

Identificatie

- Varkens en hun producten moeten in alle stadia van de productie, de bereiding, het vervoer en het in de handel brengen geïdentificeerd worden.

Dierlijke mest

- De totale hoeveelheid mest die per bedrijf wordt gebruikt, mag niet meer bedragen dan 170 kg stikstof per jaar/hectare cultuurgrond.
- Bedrijven mogen samenwerkingsregelingen treffen met andere bedrijven en ondernemingen met het oog op het uitrijden van mestoverschotten van de biologische productie. De maximumgrens van 170 kg van mest afkomstige stikstof per jaar/hectare cultuurgrond wordt berekend op basis van alle bij een dergelijke samenwerking betrokken biologische eenheden.

Huisvesting

- De huisvestingsomstandigheden voor dieren moeten aangepast zijn aan de biologische en ethologische behoeften van de dieren. De isolatie, de verwarming en de ventilatie van het gebouw moeten ervoor zorgen dat de luchtcirculatie, het stofgehalte, de temperatuur, de relatieve luchtvochtigheid en de gasconcentratie beperkt blijven tot een niveau dat voor de dieren niet schadelijk is. Er moet ruimschoots natuurlijke ventilatie en daglicht in het gebouw kunnen komen.

- De minimumoppervlakten voor de verschillende categorieën varkens zijn als volgt:

Categorie	Binnenruimte (netto-oppervlakte voor de dieren)		Buitenruimte (exl. weide)
	Levend gewicht (kg)	m ² /dier	m ² /dier
Zogende zeugen met biggen tot 40 dgn oud		7,5	2,5
Vleesvarken	Tot 50	0,8	0,6
	Tot 85	1,1	0,8
	Tot 110	1,3	1,0
Biggen	Meer dan 40 dgn en tot 30 kg	0,6	0,4
Fokvarkens		2,5 (zeug)	1,9
		6,0 (beer)	8,0

- Uitloop: als de weers- en gezondheidsomstandigheden het toelaten, maximaal 75% overdekt.
- Bij het afmesten mogen vleesvarkens, maar niet langer dan 20 % van hun levensduur, binnen worden gehouden
- De stallen, hokken, uitrusting en gereedschappen moeten naar behoren worden gereinigd en ontsmet om kruisbesmetting en de ontwikkeling van vectororganismen te voorkomen. Alleen de in de verordening genoemde producten mogen worden gebruikt voor het reinigen en ontsmetten.
- Met uitzondering van zieke dieren, moeten alle varkens toegang hebben tot weidegrond of een uitloop in de open lucht, die gedeeltelijk overdekt mag zijn.
- De vloeren van de stallen moeten vlak zijn, maar niet glad. Ten minste de helft van het totale vloeroppervlak moet dicht zijn, dat wil zeggen, niet voorzien zijn van een latten- of roosterconstructie.
- In de rustruimte moet gezorgd worden voor voldoende en droog strooisel. Het strooisel moet bestaan uit stro of andere geschikte natuurlijke materialen.

In de bewegingsruimten moeten mesten en wroeten mogelijk zijn. Voor het wroeten mogen verschillende onderlagen worden gebruikt.



⁸ Bron: <http://www.platformbiologica.nl/varkens>

⁹ Biologisch champignons werden vroeger gekweekt met 25% paardenmest en 75% stro. Omdat paardenmest uit het gangbare circuit echter moeilijk traceerbaar is, werd het gebruik hiervan een tweetal jaar geleden verboden. Sindsdien is biologische champignoncompost bijna volledig samengesteld uit stro. Een zwakke activiteit van de compost en een geringere opbrengst is het gevolg. Gangbare kwekers gebruiken kippenmest om de activiteit verder op te drijven, maar in de biologische teelt is alleen mest van scharrelkippen toegelaten. Om evidente redenen is dat laatste materiaal echter moeilijk te vinden.

(Bron: <http://www.dewassendemaan.be/groentewijzer/champignon.htm>)

¹⁰ Bron: <http://www.louisbolk.nl/lb/bodem/mak/hand/index.htm>

¹¹ Dumeco begon in 1999 een separate productielijn voor verwerking van biologische varkens (Good Farming EKO) en heeft middels een meerderheidsbelang in "De Groene Weg" het biologisch assortiment sterk uitgebreid.

¹² Dit geldt ook voor het transport tussen vermeerdering en vleesvarkensbedrijf, maar om de eerder genoemde reden is hiervoor een uitzondering gemaakt.

¹³ De heer Steverink is werkzaam bij Platform Biologica, als Ketenmanager Biologische Varkensvlees.

¹⁴ Het Demeter keurmerk staat voor biologisch-dynamische producten.

¹⁵ Aanvragen voor deze investeringsregeling konden worden ingediend tussen 11 december 2001 en 31 januari 2002. De regeling bestaat uit het verstrekken van een investeringspremie van 30% op de extra kosten van omschakeling, zoals voor de bouw van onroerende zaken, voor machines en voor apparatuur, met een maximum van €250.000 per bedrijf. Voorwaarden waren dat een afzetcontract voor tenminste twee jaar was afgesloten en dat men was aangesloten bij SKAL. In totaal was 1,8 miljoen euro beschikbaar. (MinLNV, 2001b), maar vanwege de grote belangstelling van varkenshouders is dit bedrag verhoogd naar 4 miljoen (Staatscourant, 2002).

¹⁶ Bron: <http://www.platformbiologica.nl>

¹⁷ De heer Steverink is werkzaam bij Platform Biologica, als Ketenmanager Biologische Varkensvlees.

¹⁸ Hierbij is het samenwerkingsverband tussen De Groene Weg en Biocomp (zie 'Slachterij en vleesverwerking') als uitgangspunt genomen.