Massa-individualisering en de agrofoodsector

Deze studie werd uitgevoerd in opdracht van de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek, de Stichting Agro Keten Kennis en de LNV-Directie Industrie en Handel door:

Drs. C.A. de Bruijn, Freij Projecten B.V.
Dr. J.C. Dagevos, LEI-DLO

BIBLIOTHEEK
06 JUNI 1999
ZEIST

Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek
Postbus 20401
2500 EK Den Haag
tel.: 070 378 56 53
internet: http://www.agro.nl/nrlo/

Stichting Agro Keten Kennis
Postbus 15
5240 AA Rosmalen
tel.: 073 5219250

ISBN: 90 - 5059 - 104 - 3
Overname van tekstdelen is toegestaan, mits met bronvermelding.
NRLO-rapport nr. 99/16, Den Haag, april 1999

Ten Geleide

Het gedrag van consumenten in ontwikkelde markten wordt steeds grilliger en moment-gebonden. Sommigen spreken van onvoorspelbaar. Aan de agrosector worden daardoor hoge eisen gesteld met betrekking tot levering van de juiste kwaliteit op het juiste moment en op de juiste plaats.
Het inspelen op deze sterk wisselende markt vraagt om flexibele voortbrengingsketens en responsieve netwerken. Deze ontwikkeling wordt aangeduid met "massa-individualisering".

Samen met de Directie Industrie en Handel van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Stichting Agro Keten Kennis heeft de NRLO het Landbouw-Economische Instituut (LEI-DLO) en Freij Projecten B.V. gevraagd de kansen en bedreigingen van massa-individualisering voor de agrosector te analyseren en te vertalen naar kennisvragen. Inventarisatie van inzichten en ervaringen binnen en buiten de agrosector is daarbij een belangrijke bron van informatie geweest. In deze rapportage wordt verslag gedaan van de bevindingen. Belangrijke kennisthema's zijn ICT, "netwerkkunde" en beweegredenen van consumenten.

De resultaten van deze studie worden meegenomen in de verdere vormgeving van het ICES-2 project "Ketennetwerken, Clusters en ICT (KLICT)" en bij de EZ-kennisinventarisatie "Massa-individualisering".

Mede namens de Directie Industrie en Handel van het Ministerie van LNV en de Stichting Agro Keten Kennis,

Dr.Ir. A.P. Verkaik,
Directeur Bureau NRLO.

Inhoudsopgave

Ten Geleide i

Samenvatting 1

Introductie 5

Deel I: Rapportage

1. Algemeen 7
1.1. De betekenis van massa-individualisering 7
1.2. Transformaties MI 8
1.3. Systemen naast elkaar 9
1.4. Ontwikkelingsrichtingen 10

2. Drijvende krachten 13
2.1. Driver: Veranderend leef- en eetgedrag 14
2.2. Driver: ICT breekt open 16
2.3. Driver: Veranderende machtsverhoudingen 17
2.4. Transparantie: De wereld als viskom 18

3. Bewegingen 21
3.1. Beweging: Nieuwe rollen/functies 21
3.2. Beweging: Nieuwe ondernemingsvormen 22
3.3. Beweging: Nieuwe machthebbers 23
3.4. Beweging: Beweeglijkheid door netwerken 24
3.5. Beweging: Betrokken ondernemerschap 25

4. Uitdagingen en vragen 27
4.1. Uitdaging: Kansen verzilveren 27
4.2. Uitdaging: Netwerken en compact regions 28
4.3. Uitdaging: De blik vooruit en naar buiten richten 29
4.4. Uitdaging: Zoeken naar juiste organisatievorm 30
4.5. Uitdaging: Aard van het product 31
4.6. Vraag: Ondernemers richting onderzoek 33
4.7. Vraag: Ondernemers richting overheid 34

5. Kennisthema's 35
5.1. Kennisthema's: Introductie 35
5.2. Kennisthema: ICT nader gespecificeerd 36
5.3. Kennisthema: Netwerkunde nader gespecificeerd 38
5.4. Kennisthema: Maatschappij en marketing nader gespecificeerd 39
5.5. Kennisthema's en KLICT-kennisinfrastructuur 41

6. Slotopmerkingen 47
6.1. We zijn op weg... 47
6.2. ...en verdere impulsen zijn welkom 48

7. Bijlagen 51
7.1. A: Lijst van geïnterviewden 51
7.2. B: MI en de media 52

Deel II: Artikel "Vooruitlopen op de toekomst: Het perspectief van massa-individualisering"

1. Introductie 59
2. Van Taylor-made naar tailor-made 60
3. Massa-productie 60
4. Massa-maatwerk 61
5. Massa-distributie 63
6. Naar MI 64
7. Dynamiek en diversiteit 65
8. Consumptiemaatschappij en consumentenmacht 66
9. Interactiviteit en responsiviteit 68
10. Identiteit en emotie 70
11. Verantwoordelijkheid en vermaatschappelijking 73
12. Netwerken en samenwerken 76
13. Literatuur 79

Summary 81

Samenvatting

"Massa-individualisering en de agrofoodsector" is de titel van een onderzoek dat is geïnitieerd door Stichting Agro Keten Kennis, de beleidsdirectie Industrie en Handel van het Ministerie van LNV en de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek. Deze verkennende studie mag gezien worden tegen de achtergrond van het omslagproces van agroketens binnen vraaggestuurde markten. In het bijzonder heeft deze studie ook de bedoeling aanwijzingen te geven die betrekking hebben op de kennisinfrastructuur. De achterliggende vragen zijn welke accenten massa-individualisering (MI) in de theorie en de praktijk legt en of daar binnen het onderzoek voldoende op wordt ingespeeld.
Voorafgaand aan de gehouden interviews met personen werkzaam binnen én buiten de agrofood-sector alsmede de onderzoekswereld, is literatuurstudie verricht. Als resultaat hiervan is deze studie opgesplitst in twee delen. Beide delen zijn zowel afzonderlijk als in samenhang tot elkaar te lezen. In het eerste deel – Rapportage – is in hoge mate geput uit de onderwerpen die tijdens de gesprekken aan de orde zijn gekomen. Het tweede deel – Artikel – heeft de bedoeling de geïnteresseerde lezer uit te nodigen om vanuit het perspectief van Massa-individualisering (MI) een blik te werpen op een toekomst die niet alleen van morgen is, maar ook van vandaag.

MI is een betrekkelijk nieuw (paraplu)begrip. Het wordt in deze studie gezien als het Nederlandse equivalent van de term *agility ('beweeglijkheid')*, zoals gebruikt in de Engelstalige literatuur. Algemeen geformuleerd betreft MI het transformatieproces van ondernemingen in ontwikkelde economieën in de richting van bedrijfs- en productieprocessen die zijn toegesneden om succesvol te opereren in markten die gekenmerkt worden door (continu) variërende en (snel) veranderende wensen en behoeften van (vele en verschillende) klanten. MI betreft, kortgezegd, het realiseren van een voortbrengingssysteem dat het meest vergaand is in de *fine tuning* van het aanbod op de vraag. Een vraag die aan snelle veranderingen onderhevig is. Ruwweg is MI in vele opzichten het tegenovergestelde van massaproductie (MP). En zoals MP dominant is geworden in de 20ste eeuw, zo wordt wel verwacht dat MI hét voortbrengingssysteem is voor de 21ste eeuw.
Vanuit deze blik op de toekomst is gezocht naar een aantal drijvende krachten achter dit proces. Er zijn drie drivers geselecteerd: veranderend consumentengedrag; ICT-ontwikkelingen en veranderende machtsverhoudingen. Aan de hand van deze drivers wordt invulling gegeven aan de beweging van MI. Een kernwoord is transparantie en belangrijke aandachtspunten zijn het ontstaan van nieuwe type ondernemingen (de zgn. neutrale service providers), nieuwe (niet-hiërarchische) vormen van samenwerking en nieuwe machthebbers. Een en ander draagt bij aan de vorming van (regionale) netwerken die de vereiste beweeglijkheid faciliteren (zie schema).

Indicaties ten behoeve van de versterking van de *knowledge base* in Nederland, resulterend uit de studie van het omvattende proces van MI, komen evenzeer aan de orde. Kennisvragen op zowel bedrijfs- als overheidsniveau worden gesteld. Ook wordt een drietal kennisthema's naar voren gehaald.

Het eerste is dat van het brede gebied van de ICT. Het is belangrijk specifieke kennis te ontwikkelen over de wijze waarop ICT bewust gebruikt kan worden om de transparantie in netwerken te vergroten.

Nauw samenhangend met het ICT-kennisthema is het belang om kennis op te bouwen over de organisatie van (niet-hiërarchische) netwerken of clusters ('netwerkkunde'/'clusterkunde'). Welke netwerkmodellen zijn denkbaar? Welke rollen/functies moeten worden vervuld?

Het derde kennisveld betreft het zoeken naar (nieuwe) ontwikkelingen die karakteristiek zijn of worden voor menselijke en maatschappelijke dynamiek. Aan deze kennis is te ontlenen op basis waarvan netwerken zijn te organiseren, wat de bouwstenen zijn voor marketing- en winkelconcepten, welke maatschappelijke belangen bescherming verdienen, welke vorm en inhoud van communicatie 'aanslaat', e.d.

Organisatorisch gezien, wordt voorgesteld de ontwikkeling van MI-kennisthema's te verbinden aan de bestaande keten-kennisinfrastructuur. Integratie van de gepresenteerde MI-kennisthema's in het KLICT-onderzoeksprogramma en tevens gebruikmaken van aanwezi-

ge expertise op het terrein van (agro)ketenkunde, geven goede mogelijkheden voor het verhogen van het MI-kennisniveau.
In dit kader wordt naar voren gebracht dat de inzet van een clusterbenadering een geschikt *tool* is om bedrijven, kennisinstellingen en overheid gezamenlijk op te laten trekken. De combinatie van *know-how*, praktijkinnovatie en geconcentreerd beleid zal bijdragen aan een beweeglijke agrofood-sector die de toekomst met vertrouwen tegemoet ziet.

Introductie

- *(Verkennende) studie in opdracht van AKK, LNV/I&H en NRLO*
- *Doel:* *inventarisatie kansen en bedreigingen MI voor agrofood-sector*
  identificatie kennisbehoefte
  identificatie mogelijkheden beleid
  identificatie mogelijke pilots
- *Relevante uitkomsten inbedden in ICES-2/KLICT*

"Massa-individualisering en de agrofoodsector" is de titel van een onderzoek dat is geïnitieerd door Stichting Agro Keten Kennis, de beleidsdirectie Industrie en Handel van het Ministerie van LNV en de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek.
Deze verkennende studie mag gezien worden tegen de achtergrond van het omslagproces van agroketens binnen vraaggestuurde markten. De agrofood-markt staat in belangrijke mate in het teken van ketenomkering. In deze context is de belangstelling van de opdrachtgevers voor dit onderzoek gelegen. De opdracht is verstrekt vanuit interesse naar de mate waarin massa-individualisering (MI) een plaats heeft binnen de agrofood-sector. In het bijzonder heeft deze studie ook de bedoeling aanwijzingen te geven die betrekking hebben op de kennisinfrastructuur. De achterliggende vragen zijn welke accenten MI in de theorie en de praktijk legt en of daar binnen het onderzoek voldoende op wordt ingespeeld.
MI is het meest verstrekkend als gesproken wordt over omkering van agroketens richting een vraaggestuurde oriëntatie. De consequenties voor de inrichting van ketens zijn hier dan ook het grootst en doen zich gelden op meerdere niveaus: productie en producten, personeelsbeleid, communicatie, ondernemingsstrategie, distributie en logistiek, aard en intensiteit van relaties, e.d. Massa-individualisering betekent dat ondernemers 'bond-genootschappen' met hun klanten aangaan (interactiviteit), om via die relaties te achterhalen wat de precieze behoeften zijn van (individuele) gebruikers/consumenten (responsiviteit) en daar vervolgens hun producten, organisatie en communicatie op af te stemmen. Ondernemers zijn dan, kort gezegd, primair probleemoplossende dienstverleners en het product dat geleverd wordt staat in feite op het tweede plan.
Belangrijke doelstelling van deze studie is om aan aspecten, als bovengenoemd, aandacht te besteden. Dit om de multi-dimensionaliteit van het massa-individualiserings-'paradigma' te benadrukken en de reikwijdte ervan aan te geven. Het gaat in deze studie om kernzaken die nu en straks belangrijk zijn voor de bedrijfspraktijk van de agrofood-sector en voor overheidsbeleid. Er is dan ook sprake geweest van een studie van de praktijk middels het houden van interviews met een aantal personen die werkzaam zijn binnen én buiten de agrofoodsector [zie Bijlage A]. Ook stelt deze exploratieve studie zich ten doel bij te dragen

aan de knowledge base in Nederland door de focus te richten op kennisvragen. Mede hierom behoren tevens enkele onderzoekers tot de gesprekspartners.
We hebben niet de illusie dat alle mogelijke onderwerpen die samenhangen met massa-individualisering hier uitputtend worden behandeld, noch dat alle vragen en vraagtekens die erbij zijn te stellen de revue zullen passeren. We beschouwen deze rapportage als een mogelijkheid de discussie voort te zetten en nieuwe initiatieven - al dan niet in KLICT-verband - te ondersteunen.
Voorliggende verkennende studie is opgesplitst in twee delen. Beide zijn resultaat van de onderzoeksopdracht. De twee delen zijn zowel afzonderlijk als in samenhang tot elkaar te lezen.
In het eerste deel – Rapportage – hebben we in hoge mate geput uit de onderwerpen die tijdens de gesprekken aan de orde zijn gekomen. Uiteraard hebben we de food for thought die onze gesprekspartners ons hebben meegegeven op een eigen wijze gestructureerd en voorzien van additionele aandachtspunten. De structuur is zodanig opgezet dat de lezer puntsgewijs, en desgewenst kris-kras, door de verschillende onderdelen kan gaan. Er is, met andere woorden, geprobeerd datgene wat we tijdens onze studie zijn tegengekomen, ook voor de snelle lezer aantrekkelijk te presenteren.
Het tweede deel – Artikel – heeft de bedoeling de geïnteresseerde lezer uit te nodigen om vanuit het perspectief van MI een blik te werpen op een toekomst die niet alleen van morgen is, maar ook van vandaag. We hopen erin geslaagd te zijn een aantal uitdagende en verrassende aspecten van MI naar voren te hebben gebracht. Onze intentie met de tekst in het tweede deel is het (toekomst)denken te inspireren.

Deel I:

Rapportage

1. Algemeen

1.1. De betekenis van massa-individualisering

- *Beweeglijkheid (agility)*
- *Transformatieproces*
- *Parapluterm*
- *Massa-productie voorbij*

Massa-individualisering is een betrekkelijk nieuw concept. Het wordt in deze studie gezien als het Nederlandse equivalent van de term agility ('beweeglijkheid'), zoals die in de Engelstalige literatuur wordt gebruikt. Voor het goede begrip is het daarom gewenst enige aandacht te besteden aan het omschrijven van massa-individualisering.
Massa-individualisering (MI) betreft het transformatieproces van ondernemingen in ontwikkelde economieën in de richting van bedrijfs- en productieprocessen die zijn toegesneden om succesvol te opereren in markten die gekenmerkt worden door (continu) variërende en (snel) veranderende wensen en behoeften van (vele en verschillende) klanten.
Een dergelijke definitie is een hele mond vol. Maar massa-individualisering betreft dan ook een (omslag)proces met vele dimensies. Massa-individualisering is een parapluterm, met betekenis op het niveau van productie-, distributie- en logistieke processen, marketingdenken, organisatievormen, managementstrategieën en personeelsbeleid. Massa-individualisering heeft zowel repercussies voor wat betreft de wijze van voortbrenging (van product- naar consument-georiënteerd) als voor die van aanbieden (van transactie- naar relatiegericht). MI vraagt om ruimte voor o.a.: behoeftengestuurd ondernemen, achterhalen van onderliggende waarden van consumenten, veranderlijkheid als een kans zien, beweeglijke netwerkvorming (met 'concurrenten'), individueel maatwerk leveren, decentrale organisatiestructuur, positionering en profilering van bedrijfscultuur (gezicht en karakter tonen). Ook in de eerstvolgende figuur richten we ons op kenmerken van MI.
Kern van de zaak is de omschakeling van (traditionele) massa-productie (MP) naar (nieuwe) inrichtingsvormen die maatwerk kunnen leveren. Maatwerk, het woord zegt het al, betekent dat producten en productiewijzen zijn afgestemd op de (snel) wisselende wensen en veranderlijke behoeften van (zeer) diverse klanten. En met dit laatste is direct een tweede kernpunt aangegeven: massa-individualisering betekent dat het aanbod in hoge mate een functie is van de vraag van (individuele) consumenten. Massa-individualisering is afgestemd op een manifester wordende ontwikkeling aan de vraagzijde die toenemende diver-

sificatie en dynamiek laat zien. Anders geformuleerd: massa-individualisering kent als basisgegeven dat recht gedaan dient te worden aan verschillen in de vraag van (individuele) klanten.

1.2. Transformaties MI

Van:	***Naar:***
• *Behoeftengericht*	*Aanbod- of vraag*
• *Product-/dienstgericht*	*Oplossingsgericht*
• *Input- / Outputgericht*	*Procesgericht*
• *(Vaste) schakels*	*Beweeglijke netwerken*
• *Centraal*	*Decentraal*
• *Gesloten systemen*	*Open systeem*
• *Naar binnen / behouden*	*Naar buiten / voren*
• *Kostengedreven*	*Kansgedreven*
• *Technocratisch*	*Waardenoriëntatie*

Massa-individualisering (MI) vereist nogal wat *'umdenken'*. Het vergt radicale breuken met werkwijzen uit het verleden. Bovenstaand staat een aantal aspecten genoemd.
Zo zijn we vanuit massa-productie (MP) gewend naar binnen gericht te denken, centraal te sturen, informatie voor ons te houden en vooral kostengedreven te zijn. Werken in een beweeglijke omgeving vraagt om het tegenovergestelde. De bijdrage in het netwerk c.q. aan de oplossing, staat voorop (naar buiten gericht). Beweeglijkheid verhoudt zich slecht tot centrale sturing. Verantwoordelijkheden worden bij de actoren neergelegd ('polycentrisme'). Informatie is vooral dan waardevol als die op tijd door de juiste mensen kan worden benut. Dit geldt des te sterker wanneer het meer regel dan uitzondering is dat het benutten van kansen gekenmerkt wordt door een korte *'window-of-opportunity'*. De juiste oplossing op het juiste moment is vaak veel geld waard. Kosten zijn dan vaker ondergeschikt, hoewel nooit onbelangrijk.
Op diverse plaatsen in deze rapportage zullen we de bovengenoemde omkeringen tegenkomen. Hier gaat het er slechts om ze te introduceren. We zullen zien dat deze voeren naar nieuwe werkwijzen of methodes om kosten en opbrengsten te berekenen. De beweging van MI wordt niet zonder reden frequent revolutionair genoemd. Een ontwikkeling die in de 21ste eeuw meer en meer markten en concurrentieverhoudingen zal gaan domineren, zo is de verwachting [zie verder deel II].

1.3. Systemen naast elkaar

In bovenstaand schema staan vier belangrijke voortbrengingssystemen ten opzichte van elkaar uitgezet. We onderscheiden *massa-productie* (MP), *massa-maatwerk* (MM), *massa-distributie* (MD) en *massa-individualisering* (MI). De verticale as geeft de situatie van de vraagzijde weer, waarbij een glijdende schaal van voorspelbaar naar beweeglijk (wat vaak als onvoorspelbaar wordt ervaren). De horizontale as geeft de beweeglijkheid van het voortbrengingssysteem weer (het hele proces van 'grond tot mond').
Bij zowel MP, MM als MD is er sprake van relatief weinig - en statisch - contact tussen gebruiker en voortbrengers. De stap naar MI brengt daar verandering in. De wijze waarop contact wordt gerealiseerd verschilt.
In *professionele markten (business-to-business)* zien we dat bedrijven het vermogen om te kunnen reageren in eerste instantie hebben gerealiseerd door flexibilisering van de productie. Vaak is dit een afgedwongen proces (denk bijv. aan de auto-industrie). In tweede instantie gaat er werkelijk samengewerkt worden (interactiviteit) en ontstaan er zaken als co-design en co-manufacturing met netwerkteams. Er ontstaat in een vroeg stadium uitwisseling van kennis, die als basis fungeert voor verdere gezamenlijke activiteiten.
Voor *consumentenproducten (business-to-consumer)* wordt vaak een andere weg bewandeld. In een vorm van pseudo-interactiviteit wordt in eerste instantie een zo breed mogelijke keuze aangeboden als antwoord op de toenemende beweeglijkheid van de klant. De klant stuurt dan door koopgedrag. Instrumenten als ECR proberen dit vervolgens terug te kop-

pelen naar de voortbrengende keten (die profiteert van de flexibiliseringservaringen uit andere sectoren). De uitdaging voor consumentenproducten is contact te krijgen met de klant (interactiviteit) en die direct invloed te laten uitoefenen op product, winkelinrichting, productiewijzen, etc.

1.4. Ontwikkelingsrichtingen

Voor bedrijven zijn er in beginsel twee logische ontwikkelingsrichtingen naar MI. Hierbij laten we gemakshalve buiten beschouwing dat er vele nieuwe bedrijven zullen ontstaan die van meet af aan gebaseerd zijn op de principes van MI. Dit zullen vaak kansgedreven bedrijven zijn die profiteren van de mogelijkheden van ICT, die opportunistisch gebruik maken van de capaciteiten en vaardigheden van bestaande bedrijven zonder opgezadeld te zijn met de kosten uit het verleden. Dit soort bedrijven maken een *'jump-start'* en vormen mogelijk een 'luis in de pels' van gevestigde bedrijven.
Voor *consumentenproducten* is de logische route om van MP te ontwikkelen naar MD (de toenemende beweeglijkheid wordt opgevangen door het aanbieden van keuze) en vervolgens de ontwikkeling te maken naar MI door responsief te worden.
Voor *professionele producten* zijn twee routes logisch. Enerzijds de route via flexibilisering van processen (MM) naar MI. Dit is de aangewezen weg voor producten met een relatief grote waarde, waar interactiviteit veel kan toevoegen (functionaliteit, lagere kosten, snel-

heid). De tweede route zien we vaker bij minder kapitaalintensieve goederen c.q. bij een grote verscheidenheid van meer of minder vergelijkbare goederen. In dergelijke situaties zien we dat eerst de klassieke groothandelsfunctie wordt ontwikkeld. Vervolgens dat de groothandelsfunctie, gedwongen door de ontwikkelingen (snellere veroudering, meer maatwerk) verandert en responsiever wordt. De groothandel wordt steeds meer adviseur en bemiddelaar.

Voor beide routes geldt dat er een sterke behoefte ontstaat aan daadwerkelijk contact en uitwisseling van de juiste informatie. Bij de ontwikkeling van MM is interactiviteit nodig om de opgebouwde responsiviteit nader toe te spitsen. Bij de route via MD is responsiviteit nodig om het aanbod beter afgestemd te krijgen op de echte individuele behoeften. In beide gevallen geldt dat contact nodig is om eraan bij te dragen betere oplossingen te realiseren tegen zo laag mogelijke kosten.

2. Drijvende krachten

Voor de verdere afbakening van massa-individualisering, werpen we vervolgens een blik op een aantal drijvende krachten achter dit proces. Er zijn drie drivers geselecteerd: veranderend consumentengedrag (2.1); ICT-ontwikkelingen (2.2) en veranderende machtsverhoudingen (2.3).
Het onderstaande schema geeft de belangrijkste bouwstenen van deze rapportage weer. Dit schema is tevens te beschouwen als leeswijzer voor het vervolg van deze studie. We beginnen bovenaan met de belangrijke *drivers* voor massa-individualisering. Om te vervolgen met aantal belangrijke elementen van de *beweging* die we MI noemen (zie hoofdstuk 3). De figuur is niet uitputtend, maar betreft een door ons gemaakte selectie van elementen die we tot de kern van de zaak rekenen.

In deze rapportage worden *drie belangrijke 'drivers'* van MI uitgewerkt. Een belangrijke driver is het veranderende koop- en eetgedrag. Een belangrijk aspect daarvan is het feit dat steeds meer van ons eten door anderen (deels) is (voor)bereid. Koop- en eetgedrag, zo zullen we op de volgende pagina's zien, dat vraagt om transparantie. Vanuit voedselveiligheidperspectief, maar ook vanwege een toenemende behoefte te weten waar 'het vandaan' komt.

De tweede driver wordt gevormd door de snelle ICT-ontwikkelingen. De wereldwijde acceptatie van Internetprotocollen (IP) en de snelle daling van kosten van verwerking en communicatie maken informatie-uitwisseling onvermijdelijk. De wereld wordt een viskom, waarin weinig valt te verbergen.
Ook de krachtsverhoudingen in de maatschappij veranderen fundamenteel. Non-Gouvernementele Organisaties (NGO's) als Natuurmonumenten of Greenpeace krijgen meer invloed en eisen transparantie. Dit is de derde drijvende kracht die is aangewezen. Dit alles resulteert in een steeds grotere beweeglijkheid van de maatschappij. De ICT-ontwikkelingen maken nieuwe typen bedrijven mogelijk op het gebied van informatie-afhandeling en informatiegebruik. Dit heeft tot gevolg dat 'traditionele' bedrijven een belangrijk deel van de niet-kerntaken kunnen uitbesteden en kleinschalig ondernemerschap (weer) kansen krijgt. Opereren in netwerken, die zorgen voor beweeglijkheid en schaalgrootte, is een vehikel om deze kansen te grijpen. Bij dit importante punt zal nog meerdere malen worden stilgestaan in het vervolg.

2.1. Driver: Veranderend leef- en eetgedrag

- *Variatie en veranderlijkheid*
- *Groei be- en verwerkt voedsel*
- *Groei buitenhuismarkt*
- *Groei 'afstand' product(ie) en publiek*
- *Toenemende betrokkenheid en mondigheid*

Het veranderende leef- en eetgedrag biedt grote aanknopingspunten om waarde toe te voegen. Voor de agrofood-sector bieden het veranderende eetgedrag grote kansen. Er is sprake van snel veranderende en variërende voedingspatronen en -gewoonten. De diversiteit van producten die worden aangeboden, groeit met de dag. Vraag en aanbod jagen elkaar op, zo lijkt het. De stroom aan nieuwe producten en productvariaties die op de markt komen, is indrukwekkend. Tevens laat dit zien dat de aanbodzijde van de levensmiddelenmarkt stimulerende en sturende functies bezit in de zogenoemde vraaggestuurde voedingsmarkten van vandaag.
Eén van de consumententrends in voeding die erin resulteert dat we bereid zijn geld uit te geven aan de toegevoegde waarde van producten, is de gemakstrend. Steeds meer mensen veroorloven zich het gemak van de aanschaf van (deels) bereide maaltijden. Het belang van primair onbewerkte producten in de verkoop aan de consument neemt af. De afzet van kant-en-klaar- of koelversproducten betekent dat consumenten aanmerkelijk meer betalen dan de waarde van de productcomponenten. Hetzelfde geldt voor het eten dat we

bij cateraar of traiteur kopen of voeding die een claim legt op gezondheid (*functional foods*, nutraceutische voeding). Ondanks de verzadiging waarover zo vaak wordt gesproken, zijn er dus groeimogelijkheden voor voedingsmarkten.
Dit mag ook gezegd worden op basis van de buitenshuisconsumptie van voeding. Hier is te denken aan horeca, bedrijfscatering, maar ook aan zorginstellingen (vergrijzing) en bijvoorbeeld scholen en universiteiten. Het is interessant om vast te stellen dat in de VS 45% van de voedselconsumptie de buitenhuismarkt betreft. In Nederland zitten we op 20%. Ook de voortschrijdende *point-of-delivery customization* levert hier een aandeel aan. De verkrijgbaarheid en bereikbaarheid van voedingsmiddelen wordt vergroot door verkooppunten te plaatsen waar de klant komt: pomp-, bus- en treinstations, winkelcentra. Wanneer het Internet als verkoopkanaal doorbreekt kan eveneens een impuls gegeven worden aan de verkoop van levensmiddelen. Hier is echter veeleer sprake van de 'ultieme' binnenhuisconsumptie.
Een volgende consumententrend die zich aan het ontwikkelen is, is de behoefte om te weten hoe producten geproduceerd zijn. Bijvoorbeeld om gezondheidsredenen, maar ook vanuit een gevoeld maatschappelijk bewustzijn of verantwoordelijkheidsbesef. Is het vooralsnog veelal 'de mens als burger' die er blijk van geeft hier waarde aan te hechten, het lijkt zaak te (h)erkennen dat subtieler waarden dan prijs of productkwaliteit invloed (gaan) uitoefenen op het koopgedrag van 'mensen als consumenten'. Het betreft hier dan waarden die ook 'buiten' het product liggen. Ze hebben betrekking op (normatieve) oordelen over bijvoorbeeld milieu- en diervriendelijkheid van productieprocessen, het imago van een onderneming of bedrijfstak of het 'emotionele aureool' van producten. Aspecten van verandering als deze, zijn direct te verbinden aan MI. De kwestie is hoe de agrofood-sector hierop inspeelt en wie de voordelen krijgt.
Deze ontwikkeling is te zien in het licht van een met de tijd groter wordende afstand tussen publiek en product/productie. De kennis van voedselproductie en -bereiding lijkt er niet groter op te worden. De 'voorzorgmaatregel' is dat er (terecht) hoge eisen gesteld aan hygiëne en kwaliteit. En dit terwijl de productieprocessen complexer worden, voeding(scomponenten) over grote afstanden worden vervoerd, e.d., met alle potentiële risico's van dien. In het kader van MI is, zoals we later ook nog zullen zien, naar voren te brengen dat de hoge voedselveiligheid-criteria die worden gesteld (door overheid en consument) instrumenteel zijn in te zetten bij het realiseren van samenwerking.
Transparantie over wat er gebeurt met ons eten ('je bent wat je eet') wordt niet alleen noodzakelijk vanuit het oogpunt van voedselveiligheid. Een groeiend deel van de bevolking stelt eisen aan (informatie over) de herkomst van voeding. Belangrijk daarbij is de vaststelling dat de consument (en haar organisaties) steeds mondiger en invloedrijker worden. Bedrijfsleven en overheid zullen toenemend ter verantwoording worden geroepen. Openheid van zaken geven vanuit een pro-actieve houding mag in het licht van MI naast de meest passende, ook de meest effectieve reactie worden genoemd.

2.2. Driver: ICT breekt open

- *ICT goedkoper en breed verspreid*
- *IP wordt standaard*
- *Tracing & tracking wint aan belang*
- *Transparantie als kwaliteits- en concurrentiemiddel*

Het verzamelen en verspreiden van informatie wordt in toenemende mate goedkoper en eenvoudiger. Het gebruik van open 'Internet Protocollen' (IP), als basis voor communicatie (bv. telefonie), neemt toe. Dat heeft grote gevolgen. Informatie-uitwisseling tussen systemen wordt gemakkelijker en meer uniform. Bedrijven en overheden kunnen zich bijvoorbeeld steeds minder verschansen achter hun (gesloten) systeem. Ericsson geeft aan dat binnen enkele jaren van GSM-afgeleide apparaten in containers, auto's en machines worden ingebouwd, die feilloos weergeven wat er gebeurt (afstand, temperatuur, schokken, e.d.). Omdat via IP eenvoudig data kunnen worden uitgewisseld, komt het afrekenen op basis van de daadwerkelijke geleverde prestatie (aandeel in de gerealiseerde toegevoegde waarde) in zicht.
Omdat technologie steeds minder beperkingen kent (en omdat er gespecialiseerde spelers op dit gebied ontstaan) zijn er steeds minder redenen om geen inzicht te geven in wat er in de keten gebeurt. Tracing & tracking in de meest brede zin van het woord wordt normaal. Normaal tussen bedrijven, maar ook tussen consumenten en hun organisaties (NGO's). Diegene die echter het 'open kaart'-spel het beste beheerst én beschikt over de daarop toegesneden systemen, heeft een belangrijk concurrentiemiddel in handen. In dit verband is ook te denken aan heldere en betrouwbare keur- of kwaliteitsmerken (*trusted third parties*) als troefkaarten.
Het bovengenoemde informatiemogelijkheden sluiten ook aan bij het zojuist genoemde punt dat een groeiend deel van de markt ontvankelijk wordt voor kwaliteit op het gebied van agrofood-producten (= *product*georiënteerd). Daarnaast wordt er - zowel van overheidswege als van de zijde van burgers - belang gehecht aan de wijze waarop producten zijn voortgebracht (= *proces*georiënteerd).
ICT creëert belangrijk mogelijkheden de hiervoor benodigde samenwerking en informatie-uitwisseling in het voortbrengings- en verkoopproces, af te dwingen. En juist dit type informatie-uitwisseling en samenwerking is voorwaardenscheppend voor het kunnen inspelen op MI. Kwaliteitsregelingen kunnen hieraan bijdragen door als een gezamenlijk kader te fungeren.

2.3. Driver: Veranderende machtsverhoudingen

- *Rol overheid verandert onder invloed van o.a.:*
  - *EU*
  - *macht financiële markten*
  - *internationalisatie en transparantie*
- *Interdependentie overheid, bedrijfsleven, fondsbeheerders en NGO's (4 stromen)*
- *Belangenbehartiging* verschuift naar netwerkniveau

Machts- en krachtsverhoudingen veranderen. MI gaat ook over deze materie. Relaties tussen ondernemers en klanten, tussen overheden en belangenorganisaties, tussen werkgevers en hun personeel, hebben gevolgen voor de inrichting van het economische en politieke verkeer.
Op dit moment zijn veranderingen in relatie tot de overheid zich aan het manifesteren, maar de komende jaren zal ook het bedrijfsleven niet buiten schot blijven. Hierbij moet ook niet alleen of al te zeer in termen van machtsverlies gedacht worden, maar in termen van (machts)verandering. In relatief korte tijd heeft de (Nederlandse) overheid veel aan beleidsvrijheid ingeboet. Delen van haar taken zijn verschoven naar de EU en haar financiële vrijheid is afgekalfd onder invloed van de EMU en de macht van de internationale financiële markten. Financieel gezien wordt zij voor grote (infrastructurele) projecten, die voor het bedrijfsleven van vitaal belang zijn, afhankelijk van beheerders van beleggingsfondsen. Tegelijkertijd vindt zij nieuwe onderhandelingspartners aan tafel in de vorm van NGO's die consumenten vertegenwoordigen. Niet alleen NGO's met een achterban aan de aanbodzijde van de economie zijn derhalve van de partij. NGO's bovendien, die op hun beurt naar verwachting in toenemende mate invloed zullen uitoefenen op fondsbeheerders en het bedrijfsleven. Zij vertegenwoordigen immers grote groepen mensen die de (post)moderne consumptiemaatschappij bevolken. Stelt u zich eens voor wat er gebeurt als Natuurmonumenten (ruim 900.000 leden versus ongeveer 200.000 leden van alle politieke partijen samen) koopadviezen gaat geven en haar invloed doet gelden op fondsbeheerders.
Wanneer de dichtheid en intensiteit van onderlinge afhankelijkheden groter wordt, is een resultante hiervan dat het belangrijker wordt dat open communicatielijnen (met pluriforme *en* pluralistische gesprekspartners) gewicht wordt toegekend en gaan behoren tot de normale gang van zaken.
De vraag is te stellen wat deze toenemende interdependentie betekent voor het huidige maatschappelijke middenveld. Als bedrijven aangesproken worden op hun eigen 'toegevoegde waarde', in de brede zin van het woord, zal dit minimaal een herbezinning gaan vragen op de taken/functies van bijvoorbeeld koepelorganisaties. Als zich - zoals we op de volgende pagina's zullen zien - in toenemende mate netwerken gaan ontstaan, lijkt

het niet onwaarschijnlijk dat belangenbehartiging op netwerkniveau gaat plaatsvinden. Partijen in een netwerk hebben mogelijk een sterker gezamenlijk belang dan een sector- of branche-organisatie. Bezinning op dit vraagstuk lijkt zinvol.

2.4. Transparantie: De wereld als viskom

- *Einde aan 'gecontroleerde' informatievoorziening*
- *Kwetsbaarheid*
- *Doorzichtigheid voor kwaliteitsregelingen*
- *Van controle naar commitment binnen netwerken*

Als er één effect is dat onontkoombaar lijkt als gevolg van de drie genoemde drivers, dan is het wel dat de wereld transparant(er) wordt.
Een fraai voorbeeld in dit verband is te vinden in een recent artikel over Shell in *Intermediair* [zie Bijlage B]. Shell constateert dat zij de informatievoorziening van het bedrijf niet meer in handen heeft. Met name door het ontstaan van Internet. De Brent Spar-affaire maakte pijnlijk duidelijk dat de buitenwereld (hoezeer Shell wellicht gelijk had met haar conclusies) niet genegeerd kan worden (tientallen miljoenen DM omzetverlies alleen al in Duitsland). Shell heeft de conclusie getrokken dat het enige antwoord op de groeiende transparantie (en het wegvallen van controle) openheid is. Als je niks hebt te verbergen, ben je weliswaar kwetsbaarder, maar zal de kritiek ook minder hard zijn. Derden worden betrokken bij afwegings- en besluitvormingsprocessen. Bij gebrek aan controle wordt de omslag gemaakt naar *commitment*. Het 'maatschappelijk contract' tussen ondernemingen en hun omgeving is een op te leggen noch een opgelegd pandoer; *'the licence to produce'* dient verantwoord en verdiend te worden.
Organisaties worden kwetsbaar, omdat het individu via bijvoorbeeld het Internet en de NGO's invloed kan mobiliseren. Zeker voor de agrofoodsector geeft dit te denken. Hoe we het wenden of keren: eten is in belangrijke mate emotie. Veel van wat we eten kent een grote emotionele waarde (lammetjes, kalveren, etc.) en kent relatief grote risico's (voedselveiligheid). In welke mate wil en kan de agrofoodsector met de 'billen bloot'?
De overheid heeft op dit punt een belangrijke taak. Regelingen op het gebied van voedselveiligheid en -kwaliteit bieden aanknopingspunten de doorzichtigheid juist te vergroten. Bij succes heeft dit het voordeel dat toegevoegde waarde zichtbaar wordt in de keten. Dit verhoudt zich gunstig tot het stimuleren van samenwerking. En samenwerking van alle schakels in het voortbrengingsproces kan een eindkwaliteit waarborgen.
Via kwaliteits- en klachtenregelingen zijn tracing & tracking-systemen van de grond te krijgen, die veelal zullen leiden tot nauwere samenwerking in semi-open netwerken. Hierbij

mag wel de kanttekening worden gemaakt dat naarmate er meer partijen tijdelijk participeren in dergelijke netwerken dit betekent dat complicerende factoren worden toegevoegd aan het bewaken en bewaren van het kwaliteitsniveau. Dit geldt vooral als het netwerk de toevlucht moet nemen tot controle en dwang omdat betrokkenheid en verantwoordelijkheid tekortschieten.

Het belang van dit alles is moeilijk te overschatten. Stimuleren - of wellicht beter: afdwingen - van transparantie is misschien wel een van de krachtigste manieren om de concurrentiepositie van Nederland te versterken.

3. Bewegingen

We maken vervolgens de overgang naar elementen die we onder de noemer 'bewegingen' hebben gebracht. De drivers leiden gezamenlijk tot meer open, 'betrokken' en beweeglijke verhoudingen tussen partijen aan de vraag- en de aanbodzijde. Een nadere aanduiding en uitwerking hiervan wordt in het onderstaande gepresenteerd. Om de structuur van het betoog te volgen, nemen we het schema er weer bij:

3.1. Beweging: Nieuwe rollen/functies

- *Gespecialiseerde nieuwe spelers*
- *Neutrale Service Provider (NSP)*
- *Uitbesteding van ICT-taken*
- *Adequate ICT-infrastructuur (o.a. Gigahubs)*

De groeiende mogelijkheden tot goedkope informatie-uitwisseling zal leiden tot het ontstaan van nieuwe partijen die beter, sneller en slimmer informatie tot waarde kunnen brengen. Daarbij zullen bedrijven zijn die hun bestaansrecht ontlenen aan het vinden van de

beste 'deal' op welk gebied dan ook. De verschillen in prijs tussen vergelijkbare artikelen zullen kleiner worden.
Daarnaast zullen bedrijven ontstaan die het verwerken en verrijken van informatie tot hun *core business* maken. Bedrijven die vaak op neutrale basis hun vaardigheid te gelde maken. Wij noemen ze Neutrale Service Providers. Denk bijvoorbeeld aan een bedrijf als Informore. Neutraal wil zeggen geen deel uitmakend van het primaire commerciële proces, waardoor informatie van verschillende, in principe, concurrerende partijen verwerkt kan worden.
Ook zullen er bedrijven ontstaan die hun waarde ontlenen aan het filteren van de juiste informatie uit de aanzwellende informatiestroom en tegelijkertijd geld verdienen aan het feit dat zij toegang bieden tot homogene doelgroepen [zie Bijlage B]. Yahoo! en AltaVista zijn voorbeelden van dergelijke bedrijven. Waarom zou bijvoorbeeld een veiling of retailer dergelijke functies niet kunnen gaan vervullen?
Geschetste ontwikkelingen maken het tevens mogelijk voor bedrijven om kennis- en kapitaalintensieve taken uit te besteden. Net zoals we dat gedaan hebben met de telefoon- of accountantsdiensten. Het gaat uiteindelijk om het vermogen 'te werken' met informatie, niet om het bezit van informatie en infrastructuur. Het ontstaan van NSP's is van groot belang. Op de volgende bladzijden zullen we iets meer zeggen over de betekenis van NSP's voor het ontstaan van beweeglijke netwerken.
Door het ontstaan van nieuwe service providers, het benutten van de mogelijkheden van ICT (Internet en andere transactiemechanismen) en bijvoorbeeld de ontwikkeling van de buitenhuismarkt ontstaat er weer ruimte voor kleine spelers met herkenbare toegevoegde waarde. Een mooi voorbeeld is Virtual Vin in Amerika die gourmet-producten van kleine producenten aanbiedt via Internet en UPS.
De beschikbaarheid van een adequate ICT-infrastructuur is een belangrijke pré voor het ontstaan van NSP's. Verschillende gesprekspartners hebben aangegeven dat zij investeringen in verschillende Gigahubs van een nog groter belang achten voor de concurrentiepositie van Nederland dan een investering in de Betuwelijn. Dat geeft te denken als we ons realiseren dat een Gigahub een investering vergt in de ordegrootte van ƒ 250 miljoen, terwijl de Betuwelijn voor een slordige ƒ 10 miljard gulden op de begroting staat.

3.2. Beweging: Nieuwe ondernemingsvormen

- *Ruimte voor kleinschalig ondernemerschap*
- *Schaalgrootte door het (regionale) netwerk*
- *Samenwerking als regel om tegemoet te komen aan dynamiek en diversiteit*
- *Het netwerk / cluster wordt het bedrijf*

MI is niet alleen een beweeglijke beweging voor grote spelers op de markt. Er is plaats voor groot en klein. MI is zowel voor multinationals als voor het MKB van betekenis.
Met het ontstaan van NSP's ontstaat de mogelijkheid om het hele traject tussen producent en gebruiker op efficiënte wijze uit te besteden. Ook voor kleinschalige ondernemers wordt het mogelijk mee te doen. Mits zij participeren in de juiste netwerken en mits zij gebruik maken van de groeiende mogelijkheden hun toegevoegde waarde duidelijk te maken. De combinatie van ICT, NSP's en kleinschalig ondernemerschap leidt tot een enorme versnelling in de beweeglijkheid. Grote, met name hiërarchisch georganiseerde organisaties, zullen hier toenemend hinder van ondervinden.
Schaalgrootte blijft voor bepaalde gebieden wel degelijk relevant. Op het moment dat we gaan denken in (regionale) netwerken ontstaat de kans dat we 'het beste van twee werelden combineren'. De flexibiliteit, beweeglijkheid en betrokkenheid van kleinschalig ondernemerschap in combinatie met de schaalvoordelen van het (regionale) netwerk. We benadrukken het potentieel belang van regio's, omdat in sommige gevallen bepaalde voordelen regiogebonden zijn. Denk in Nederland bijvoorbeeld aan de regio Groot Amsterdam met mainport, sterk ontwikkelde zakelijke dienstverlening en een krachtige sierteeltpositie, de regio Rotterdam of de regio Groot Venlo.
Binnen netwerken wordt (tijdelijk) samenwerken normaal. Men heeft elkaar nodig en er valt steeds minder te verbergen. Binnen netwerken is overigens plaats voor allerlei typen bedrijven werkend op basis van allerlei systemen (MP, MM, MD of MI). Het vermogen om in te spelen op MI is, kortom, niet per definitie bedrijfsgebonden maar eerder (en vooral) netwerkgebonden. Of, om dit anders te formuleren: beweeglijkheid moet vooral bezien worden op het niveau van een cluster als geheel. Zo goed als er verschillende voortbrengingssystemen opereren binnen de markt, zo goed bevinden zich in een cluster naast bijvoorbeeld bulkproducenten ook handelspartners wiens taak het is de beweeglijkheid binnen (en tussen) clusters op peil te houden (zie verder 3.4).

3.3. Beweging: Nieuwe machthebbers

- *Afrekenen op werkelijk gerealiseerde toegevoegde waarde*
- *Informatie over 'wie wat wanneer gedaan heeft' is vitaal*
- *Beheer informatiestroom genereert beheer geldstroom*
- *Greep op informatiestroom is van strategisch belang*

Het is goed om even stil te staan bij consequenties van 'een wereld als viskom'. Eén van de gevolgen is dat het eenvoudiger wordt de 'beste' prijs/kwaliteitsverhouding in de markt te vinden en te verwerven. In toenemende mate zullen partijen niet meer bereid zijn meer te

betalen dan de werkelijke bijdrage aan de toegevoegde waarde. Dat heeft repercussies voor de wijze waarop gewaardeerd en gecalculeerd wordt. Historische kosten doen er immers niet meer toe als een partij een nieuwe wijze vindt om een probleem op te lossen. Het is meer dan zinvol om na te denken of de huidige wijze van accounten, die primair gebaseerd is op de registratie van (de kosten van) bezit, nog wel past. Is het nog zinvol en functioneel bezit te activeren als je er niet zeker meer van bent of het wat gaat opbrengen? Hoe waardeer je de inbreng van partijen in netwerken, waarbij bepaalde partijen bezit inbrengen en één partij het vermogen (kennis, ervaring, reputatie) inbrengt om dit bezit tot waarde te brengen?
Als er afgerekend gaat worden op basis van daadwerkelijk toegevoegde waarde, dan worden die partijen die de daartoe benodigde informatie aanleveren, potentieel machtig. Met hun informatie bepalen zij de geldstroom – wat uiteindelijk ook maar een informatiestroom is – en kunnen op basis daarvan een geldbeheerspel spelen. Eén van onze gesprekspartners stelde ons de vraag wat de toegevoegde waarde van banken is in een situatie waar geld niet schaars is en zij afhankelijk zijn van derden voor informatie die de geldstroom bepalen? Een vraag die het overdenken waard is.
Het lijkt in ieder geval belangrijk dat we als Nederland greep krijgen op (internationale) informatiestromen. Het ontstaan van Nederlandse NSP's, gesteund door een adequate ICT-infrastructuur, is van strategisch belang te achten.

3.4. Beweging: Beweeglijkheid door netwerken

- *Een beweeglijke wereld vraagt beweeglijkheid van bedrijven*
- *Clustervorming (vaak regionaal) als combinatie van beweeglijkheid en schaalgrootte*
- *Binnen netwerken plaats voor allerlei vormen van ondernemerschap (de 4 systemen)*
- *Schaalgrootte op ondernemingsniveau niet in alle gevallen van belang*

Beweeglijkheid staat centraal in MI. Het denken in termen van (regionale) clusters of netwerken creëert de mogelijkheid dat niet elk bedrijf beweeglijk hoeft te zijn. Voorwaarde is wel dat toe- en uittreding tot netwerken eenvoudig is. NSP's kunnen daar een belangrijke bijdrage in leveren.
Binnen een beweeglijk netwerk kan plaats zijn voor relatief onbeweeglijke ondernemingen die zich volledig focussen op een zo goedkoop mogelijke productie. De overtuiging bestaat dat er plaats blijft voor bijvoorbeeld zeer efficiënt producerende grootschalige rozen- of chrysantenkwekers. Zoals gezegd, vinden we hier op netwerk- of clusterniveau het pendant van de voortbrengingssystemen die we eerder op netwerkniveau hebben onderscheiden.
MP, MD, MM en MI is niet een kwestie van 'of-of', maar van 'en-en'. Door *partnership*, samenwerking en alliantievorming binnen clusters behoeft het niet zo te zijn dat elke onder-

neming noodzakelijkerwijs 'van alle markten thuis' is. Veeleer zal het zo zijn dat een duidelijke positionering en profilering geboden is, waardoor helder is welke complementaire kerncompetenties men in huis heeft. MI biedt voor verschillende typen bedrijven een kans. Mede hierdoor ontstaat er ook ruimte voor kleinschalige ondernemers met specifieke expertise en ervaring. Door hen te schakelen in een open netwerk wordt, stijgen de kansen dat hun toegevoegde waarde wordt gerealiseerd.
Het is belangrijk vast te stellen dat in een netwerk dat gekenmerkt wordt door de wil in te spelen op MI ook partijen zullen opereren die zich houden aan de principes van MP. Om het voorbeeld van de producent van chrysanten weer te nemen: deze kan op grote schaal zo goedkoop mogelijk (integraal) chrysanten leveren voor boeketten die op maat naar retailer gaan, of zelfs voor de klant gemaakt worden. En zo zijn er veel meer voorbeelden te bedenken van gedifferentieerde eindproducten die in de basis zijn 'geassembleerd' met componenten afkomstig van (hoogwaardige) bulkproductie. Waarmee nogmaals gezegd wil zijn dat wanneer we het hebben over MI, dit allerminst impliceert dat dit zou gelden voor alle markten, producten en ondernemingen.

3.5. Beweging: Betrokken ondernemerschap

- *Interactiviteit en responsiviteit*
- *Netwerkvorming en kleinschalig ondernemerschap*
- *Netwerkvorming, historische kosten en competenties*

Binnen beweeglijke netwerken hebben ondernemingen eerst en vooral bestaansrecht als zij interactief en responsief zijn. Middels interactiviteit wordt een relatie met de klant aangegaan of verstevigd. Responsiviteit verwijst naar de vaardigheid om te reageren op de signalen die door de klant worden afgegeven. Interactiviteit en responsiviteit zijn gericht op het vergroten van de kansen en mogelijkheden het juiste product op het juiste moment tegen de juiste prijs te leveren. Responsiviteit en interactiviteit is vooral een mensenzaak en vraagt ondernemerschap op alle niveaus binnen een organisatie. De kans op ondernemerschap is vaak groter en meer 'natuurlijk' in kleine, platte organisaties dan in grote, meer hiërarchisch georiënteerde organisaties. In dit laatste geval zal het meer georganiseerd moeten worden en het delegeren van verantwoordelijkheden zal in eerste aanleg doorgaans op meer geformaliseerde wijze plaatsvinden.
Gegeven de groeiende transparantie ontstaat steeds minder ruimte voor 'te hoge' kosten die het gevolg kunnen zijn van complexe organisatievormen (afstemmingskosten). Er zal een natuurlijke tendens ontstaan naar kleinschaligheid als netwerken echt gaan functioneren. Deze tendens sluit grootschaligheid niet uit daar waar dat uit het oogpunt van investeringen in kennis of schaal onvermijdelijk is. Grootschalig ondernemen kan risicovoller wor-

den doordat de snelle technologische ontwikkelingen het gevaar vergroten dat historische kosten niet worden goedgemaakt, omdat er alweer een goedkoper productieproces is. Ook voor grote ondernemingen zal het zojuist gestelde gelden, namelijk dat ze zich voortdurend dienen af te vragen welke competenties en vaardigheden zij in huis willen houden of krijgen en welke niet.

Wat hier onder het kopje van 'betrokken ondernemerschap' is geplaatst, mag eveneens worden bezien in de bredere context van een ontwikkelingsrichting waarin bedrijfsleven en maatschappelijk leven minder scherp en strikt van elkaar zijn te scheiden [zie verder deel II].

4. Uitdagingen en vragen

Ook als we ons, zoals in het vorige hoofdstuk, beperken tot een schets van de beweging, is dit hopelijk genoeg geweest om een beeld te krijgen van de omvang en ingrijpendheid ervan. Er is gesproken over nieuwe spelers en competenties, over andere ondernemings- en samenwerkingsvormen en over schuivende machtsposities. Geen geringe zaken. In dit hoofdstuk willen we vervolgens verslag doen van de reacties die MI losmaakt bij de praktijkmensen die we geïnterviewd hebben. Voor welke uitdagingen zien zij zich gesteld en welke vragen leven er? In dit hoofdstuk wordt hier verslag van gedaan. We richten ons met name op de representatieve onderwerpen van de gehouden gesprekken.

4.1. Uitdaging: Kansen verzilveren

- *Groei en professionalisering afzetmarkt*
- *Sterk ontwikkelde Nederlandse Agrologistiek*
- *Ontwikkelde kennis- en productiesystemen*
- *Regionale clusters*
- *Diversificatie en maatwerk*

Een eerste punt dat aan de orde wordt gesteld is de opinie dat de Nederlandse agrofoodsector geen slechte uitgangspositie kent. Kwaliteiten die van belang zijn om mee te gaan met de beweeglijke beweging van MI, zijn aanwezig. Er liggen kansen om te verzilveren. We noemen er een enkele die deze gedachte beogen te ondersteunen.
De markt zelf kent groeipotenties. Gedacht wordt hier bijvoorbeeld aan een stijgend aandeel van be- en verwerkte producten en de buitenhuismarkt. Markten die bovendien gekenmerkt worden door een hoge mate van professionaliteit. En de sector heeft een sterke (service)'*backbone*'. Naast service geeft men ook te kennen dat de kwaliteit over het algemeen hoog is. Desalniettemin hebben we meerdere malen te horen gekregen dat ondernemers vinden dat de kwaliteitslat nauwelijks hoog genoeg kan worden gelegd.
Een volgende kwaliteit is die van een ontwikkelde (deels agro)logistieke dienstverlening. 'Nederland-transportland' heeft een reputatie hoog te houden.
Het vermogen om tot innovaties te komen binnen productiesystemen en kennisniveau in het algemeen staat op een ontwikkeld plan als gekeken wordt naar productie en afzet van agrarische producten. Rondom de agrosector bevindt zich een 'ring' van beleidsmakers, onderzoekers en private belangenbehartigers.

Op meerdere plaatsen is de basis gelegd voor wat als regionale clustervorming is aan te wijzen. De potentie om dit tevens te versterken is aanwezig. Vormen van netwerken vraagt om het activeren van deze kwaliteit die in feite van nature aanwezig is in de agrosector. Behulpzaam hierbij is een voortgaande ondersteuning van actief participerende kennisinstellingen en een alerte overheid.
Diversificatie is tegelijkertijd opmaat en onderdeel van MI. En de agrofoodsector heeft zich de afgelopen tijd bepaald niet onbetuigd gelaten als het gaat om het vergroten van een divers aanbod. Ook de sector zelf is divers. De Nederlandse agrofoodsector laat zich moeilijk onder een noemer brengen. Ze is naar product (zuivel, dierlijk, voedingstuinbouw, e.d.) en de bederfelijkheid daarvan, alsmede structuur en organisatie hoogst pluriform. Verschillende bedrijven of sectoren hebben specifieke kansen. Grosso modo geldt sector-breed dat het treffen van maatregelen, nemen van beslissingen en inwinnen van adviezen meer en meer maatwerk gaat worden. De uitdaging van MI is in een beweeglijke omgeving de juiste oplossing te genereren. De stemming is dat de agrofoodsector in dit opzicht wel wat gewend is, mede ook gegeven de aard van de productie (groeitijd, weer, ziekte) en het vaak bederfelijke karakter van de producten.

4.2. Uitdaging: Netwerken en compact regions

- *Samenwerking zoeken*
- *Risicomijdend mijden*
- *Structureren (regionale) clustering*
- *Service providers en informatie*

Meerdere van onze gesprekspartners hebben te kennen gegeven zich wel een voorstelling te kunnen maken van (economische) voordelen van de vorming van netwerken in reactie op 'verzadigde' markten. Ook het toewerken naar '*compact regions*', als verlengde van netwerkvorming, spreekt tot de verbeelding. De handen in elkaar slaan, is en blijft een aanlokkelijke gedachte. De realisatie is er echter wel dat tussen droom en daad, vele praktische bezwaren (investeringen, vertrouwen winnen, concurrentiepositie, onzekerheid, etc.) staan. Het (zelf)bewustzijn is derhalve aanwezig dat er tussen de goede intenties om samenwerking te zoeken en daadwerkelijke initiatieven daartoe, vaak een lange weg ligt met de nodige hindernissen.
Een hindernis hierbij is dat er vaak een risicomijdende cultuur aanwezig is. Deze wordt wel toegeschreven aan het feit dat de (mate van) beschikbaarheid van producten niet zeker is, wat vaak leidt tot relatief grote prijsschommelingen. Maar van de nood is een deugd te maken doordat de keerzijde van de medaille is dat waar kwaliteit (smaak, gezondheid,

productiewijze) een risico vormt, dit reden geeft tot samenwerking te komen en meerdere wegen open te houden.
Een volgende uitdaging op weg naar (regionale) clustervorming is de structuur die deze moet krijgen. Gegeven de complexiteit van de agrofood-business (beschikbaarheid, prijsschommelingen, beweeglijkheid, logistiek) mag verwacht worden dat er geen vaste overkoepelende structuren ontstaan. De verwachting is eerder dat regio's met elkaar concurreren in netwerken, daarin gefaciliteerd door continentbreed/wereldwijd opererende *service providers*. De concurrentiekracht van een regio wordt onder meer bepaald door productie en ver- en bewerkingscapaciteit, door logistieke omstandigheden (mainports, infrastructuur), door het 'innovatieve vermogen' van spelers. Regio's kunnen leidend worden als zij beter dan anderen het vermogen hebben om informatie te verwerken en daarmee interactief en responsief te werken. Nederland kent een aantal regio's die een dergelijke leidende positie kunnen ontwikkelen.

4.3. Uitdaging: De blik vooruit en naar buiten richten

- *Er is meer dan efficiency en technologie*
- *Betrokkenheid bij de markt en verantwoordelijkheidszin*
- *Zelfbewust het contact leggen met de klant*

Aandacht in de gevoerde gesprekken is er ook geweest voor wat we 'de uitgangssituatie' zouden kunnen noemen. Hiermee wordt bedoeld dat wanneer gekeken wordt naar het (recente) verleden, de sector een aantal uitdagingen inmiddels is aangegaan. Dit sterkt het vertrouwen dat er voldoende aanpassingsvermogen aanwezig is.
Achteruitblikkend wordt er gewezen op het gegeven dat de agrofood-sector – de primaire sector in het bijzonder – om een breed scala van redenen jarenlang gericht is geweest op een steeds hogere productiviteit. Gegeven de relatieve schaarste en bijzonder effectieve afzetinstrumenten is dit ook een prima focus geweest. Het gevolg van deze werkwijze is een sterk naar binnengerichte oriëntatie, d.w.z. op bedrijf of schakel. De afstand tot de markt (consument, retail) was daardoor ook groot. Zoveel mogelijk producten, tegen zo laag mogelijk kosten die marginaal voldoen aan de procesgerichte eisen, gaven de grootste kans op winst. Betrokken zijn bij het product door de keten heen bracht in de meeste gevallen weinig op, als men al informatie kreeg. Optimalisatie per schakel, met name in die sectoren waar geen gezondheidsrisico bestond of waar de volgende schakel geen zwaar belang had in kwaliteit, stond voorop. Met deze werkwijze is menig goed belegde boterham verdiend. De jaren van groei gecombineerd met de belangrijke en relatief beschermde positie van de sector in de Nederlandse maatschappij, maakt dat de agrofoodsector in eerste aanleg moeite heeft met veranderingen die van buiten komen.

De behoefte aan een 'mentaliteitsverandering' wordt evenwel gevoeld en er wordt ook nadrukkelijk aan gewerkt. Een louter op kwantiteit gerichte oriëntatie is onvoldoende. Kwalitatieve aspecten worden meer en meer onderkend, zo is de indruk. Naast 'harde' technologisch-economische facetten zitten er aan ondernemen en managen ook uit 'zachte' kanten (biedt ik mijn personeel, mijn klanten voldoende?, wat willen deze eigenlijk?, welke plaats vertegenwoordigt mijn bedrijf eigenlijk, oftewel: wat betekent maatschappelijk verantwoord ondernemerschap voor mij?, etc.).
Ondernemers moeten hiervoor een grotere externe oriëntatie realiseren. Extern georiënteerd zijn is niet hetzelfde als 'alle telers moeten hun eigen producten afzetten', integendeel. Wel vraagt het keuzen. Keuzen die inspelen op de vraag hoe worden mijn producten gebruikt, of: wat vinden mijn afnemers daarbij belangrijk? Beantwoording van vragen als deze vraagt zelfbewustzijn, visie, verantwoordelijkheid en de bereidheid en flexibiliteit om te veranderen.
MI vraagt van ondernemers een groter bewustzijn van 'wat men wil', 'met wie men werkt' en 'waar men aansluiting bij zoekt'. En als je dat allemaal zou weten, dan volgt de vraag hoe je dit duidelijk maakt (communiceert) en zodanige relaties weet op te bouwen dat ze robuust worden en er een bondgenootschap tussen aanbieders en afnemers ontstaat. Dit wordt als een essentiële uitdaging gezien. Vandaar ook dat we deze niet uit het oog moeten verliezen als het op kennis- en beleidsvragen aankomt. In feite is het sleutelwoord wederom transparantie. Intelligent gebruik van ICT (= vorm) in combinatie met appellerende en aantrekkelijke informatieverstrekking over producten, productie en (bedrijfs)proces (= inhoud), is in algemene zin de zoekrichting.

4.4. Uitdaging: Zoeken naar juiste organisatievorm

- *Zelfstandig ondernemerschap*
- *Relatie bedrijfsvoering en product*
- *Beweeglijkheid organiseren*
- *Revival van coöperatie en collaboratie*

Een volgend punt dat de gemoederen bezighoudt is onder de noemer van organisatie te brengen. Zo bestaat er onzekerheid over de voor- en nadelen van klein- respectievelijk grootschaligheid. Pakt het voor de agrofoodsector in den brede gunstig uit dat grote delen ervan gekenmerkt worden door relatieve kleinschaligheid in combinatie met ondernemerskracht?
Een volgende uitdaging in dit verband is het loslaten van bepaalde delen van structuren die opgebouwd zijn in een ander tijdperk. Het was zinvol om groentenveilingen voorschriften te

laten uitvaardigen omtrent sorteringen. Dat faciliteerde immers het logistieke proces (een deel van de totaaloplossing). Het vervreemdde echter ook de teler van zijn product. Dit effect is goed te zien als groententelers met bloementelers worden vergeleken qua marktbewustzijn. Het is belangrijk van situatie tot situatie te bekijken wie welke invloed krijgt/heeft over de bedrijfsvoering van een ander. De ervaring van The Greenery leert dat het coördineren van enkele duizenden telers zwaar valt als men het risico van het product niet overneemt. Iets wat melkcoöperaties en slachterijen wel doen.
Betrokkenheid van onder- en werknemers kent een hoge prioriteit binnen het werken onder de condities van MI. Dan pas kunnen netwerkorganisaties functioneren en ontstaat er geen afschuiving van verantwoordelijkheden. Voor sommige organisaties betekent dit het opgeven van een deel van de taken, maar ook het oppakken van nieuwe. Een uitdaging is de huidige en toekomstige (collectieve) organisatievormen zodanig in te richten dat ze zijn toegesneden op het omgaan met beweeglijkheid. Voor het 'organiseren' van beweeglijkheid zal het essentieel zijn om 'verschillen' in plaats van 'overeenkomsten' bij belangenbehartiging te benadrukken. Anders gezegd, belangenbehartiging wordt het stimuleren en afdwingen van verandering in een tempo dat bij voorkeur hoger ligt dan dat van de markt. Dit staat haaks op beleid dat primair zoekt naar mogelijkheden om zoveel mogelijk ondernemers te laten blijven ondernemen op een wijze die vertrouwd is.
Mogelijk dat de revival van de coöperatie als ondernemingsvorm zich als een concrete aanwijzing hiervoor laat aanwijzen. Dit is geen pleidooi voor het opheffen van collectieven. Wel voor een herbezinning op de taken en een pleidooi voor nieuwe collectieven op een lager operationeel niveau. Telersverenigingen zijn een mooi voorbeeld als tegenhanger van veilingen.
Wat in elk geval moet worden ondersteund door de organisatievorm is het besef dat iedereen een bijdrage levert aan een oplossing die misschien wel veel verder in het netwerk wordt gerealiseerd. Anders gezegd: ondernemers moeten zich (leren) realiseren dat ze bijdragen aan de totale 'ervaring' van een oplossing en dat het deze ervaring is – ook al betaalt die mogelijk niet direct uit – die meer en meer bepalend zal worden of je in business blijft of niet, zo is de uitdagende veronderstelling.

4.5. Uitdaging: Aard van het product

- *Voor een groot deel low-involvement en/of grondstof*
- *Productieduur/bederfelijk*
- *Wat is kwaliteit en hoe mag die veranderen?*
- *Kwetsbaarheid*

Tijdens de gesprekken is ter discussie gesteld hoe er aangekeken kan worden tegen MI als je het wat nadrukkelijker relateert aan de producten waar het over gaat. Ook hier zijn uitdagingen te formuleren.
MI is het voortdurend op interactieve en responsieve wijze genereren van de juiste oplossing in een beweeglijke markt. De mogelijkheid om in te spelen op MI verschilt sterk per schakel. Het product is immers lastig. Een aantal voorbeelden:

- Voor een groot deel betreft het producten die of als grondstof dienen of een groot *low-involvement* (de consument ligt niet wakker van tomaten of halfvolle melk) karakter hebben. De mogelijkheden om uit te stijgen boven beschikbaarheid tegen een concurrerende prijs zijn gering, het aantal substituten groot.
- Voor veel producten (bv.: plantaardige) geldt dat de productiecycli relatief lang zijn en dat producten niet altijd beschikbaar zijn. Het vermogen om snel te reageren wordt hierdoor beperkt.
- Voor een deel betreft het levende producten of zijn producten voortgekomen uit iets wat leefde. Het definiëren van kwaliteit is daarmee lastig. Zeker als verschillende schakels in de keten verschillende eisen stellen en de handelingen van binnen afzonderlijke schakels elkaar beïnvloeden.
- De behoefte aan het in kaart brengen van risico's en het registreren van processen neemt toe. In een open markt leidt dit grotere kwetsbaarheid met name op producentenniveau. (Natuurlijke) afwijkingen op de kwaliteit worden dan vaak een reden om producten om commerciële redenen af te wijzen.

De algemene uitdaging van *constraints* als deze, die met de aard van het product te maken hebben, is er zodanig mee om te gaan dat ze geen (al te grote) belemmeringen vormen voor MI in de agrofood-sector. Meer specifieke oplossingen zijn niet nader aan de orde gesteld, behoudens dat ontkoppelpunten frequent verder in de agroketen gelegd zullen moeten worden.
De aard van het product leidt ook tot een andere veronderstelling, namelijk dat inspelen op MI om een versterking van de handelsfunctie vraagt (is niet automatisch de handelaar). Dat wil zeggen, het dusdanig overbruggen van verschillen dat de juiste oplossing ontstaat. Voor producenten eist het het maken van keuzes over voor wie welke oplossing wordt gezocht en hoever de netwerkparticipatie gaat.

4.6. Vraag: Ondernemers richting onderzoek

- *Wat komt er op me af en hoe maak ik daar zo goed mogelijk gebruik van?*
- *Hoe organiseer je (niet-hiërarchische) netwerken?*
- *Op welke wijze gaan we waarderen en verrekenen?*
- *Hoe realiseer ik voldoende binding met klanten en medewerkers?*
- *Waar haal ik de benodigde kennis?*

Tijdens de gesprekken is gevraagd aan te geven waar de kennisbehoefte ligt. Welke onderzoeksvragen leven er onder ondernemers?
De eerste heeft betrekking op de dynamische wereld waarin we leven. Hoewel dit een platitude mag zijn, de onzekerheden die hierdoor worden opgeroepen zijn er niet minder om. Wanneer je je oor te luisteren legt bij mensen werkzaam in de praktijk, dan wordt het snel duidelijk dat de kwestie hoe om te gaan met een onzekere en complexe wereld, een *hot issue* is. Wat komt er op mij af en hoe speel ik daar zo goed mogelijk op in, zijn de brandende vragen. Ze worden even fascinerend en spannend gevonden als moeilijk en 'eng'.
Een in dit verband direct relevante kennisbehoefte gaat uit naar de dynamiek van het economisch verkeer in het algemeen en dat van hun eigen markt in het bijzonder. De belangstelling gaat vooral ook uit naar visie-ontwikkeling op strategisch niveau, d.w.z. naar meer anticiperende ideeën en beschouwingen die 'loskomen' van bestaande kaders en tradities.
Het idee van netwerken spreekt aan, zoals eerder is gemeld. De gedachte dat we naar een *network society* toegaan – zo we er al niet inzitten – leeft. Vooralsnog appelleert een en ander vooral aan het *Fingerspitzengefühl*. Meer gefundeerde kennis en leerervaringen zijn welkom. Praktisch gezien kent de vraag hoe je netwerken organiseert (of mogelijk beter: hoe ze zichzelf organiseren) een hoge prioriteit. Uiteraard kent deze vraag vele deelaspecten.
Een ervan is die van de wijze waarop verschillende participanten binnen een netwerk worden beloond voor hun deelname. We hebben hier in het voorgaande ook al over gesproken en wanneer dit vraagstuk wordt voorgelegd raakt dit een 'gevoelige snaar'. Niet zo vreemd, omdat het hier onmiddellijk over omzet en winst gaat.
Is dit beloningsvraagstuk te zien als een economisch vraagstuk in klassieke zin, meer modern zijn aspecten als trouw, vertrouwen, imago, normen en waarden of bedrijfscultuur (*corporate identity*) als middelen om je klanten of personeel aan je bedrijf of product te binden. Met het exploreren van de mogelijkheden die deze bieden, is een begin gemaakt. Over toekomstige potenties ervan bestaan de nodige onduidelijkheden.
Een niet-inhoudelijke vraag die opkomt is waar men de juiste expertise kan vinden of hoe men dat zou moeten achterhalen waar die zit. De onderzoekswereld komt een aantal van de gesprekspartners nogal ondoorzichtig voor.

4.7. Vraag: Ondernemers richting overheid

- *Overheidsrol?*
- *Organisatiekracht aanwenden t.b.v. concurrentiekracht van NL?*
- *Overheidspartners en de overheid als partner?*

Wat zijn de belangrijkste vragen waarvoor de overheid zich gesteld ziet? Voor onderwerpen die in antwoord op deze vraag zijn aangesneden tijdens de gevoerde gesprekken, wordt nu plaats ingeruimd. Voor de goede orde: het gaat hier niet om opmerkingen die zijn opgetekend uit de mond van overheidspersoneel.
De eerste en meest algemene problematiek die wordt aangeroerd is die van de rol die de (rijks)overheid voor zichzelf wil en kan opeisen in de nabije toekomst. Meest gebruikelijk is het om hier de relatie te leggen met het eenwordingsproces van Europa. De relatie tot netwerken wordt minder gemakkelijk gelegd.
Tijdens deze studie zijn verschillende opmerkingen gemaakt die behulpzaam kunnen zijn nadere inhoud aan die rol te geven. We noemen een aantal van de suggesties die onze gesprekspartners hebben gedaan en welke bedoeld zijn te zien in het licht van haar organisatiekracht om de concurrentiepositie van de Nederlandse agrofoodsector te bevorderen:

- bevorderen van transparantie met behulp van een doorzichtig communicatiebeleid;
- verdere harmonisatie van wet- en regelgeving die aansluit bij toenemende beweeglijkheid;
- belangenbehartiging van consumenten en maatschappelijke stromingen;
- (mede) zorgdragen voor een adequate ICT-infrastructuur;
- bevorderen (regionale) netwerk- of clustervorming;
- samenbrengen van ondernemers en onderzoekers (visie-ontwikkeling).

Tijdens het onderzoek is op verschillende manieren naar voren gebracht dat de overheid – ook wanneer ze het zelf niet zou wensen – meer en meer 'wisselende contacten' zal hebben met een groeiende diversiteit van partners. De overheid is net zo goed een netwerkspelers als andere partijen. Dit zal zijn weerslag hebben op de dynamiek en diversiteit van haar beleid en gesprekspartners.

5. Kennisthema's

5.1. Kennisthema's: Introductie

- *ICT*
- *Netwerkorganisatie en -vorming ('netwerkkunde'/'clusterdenken')*
- *(Nieuwe) maatschappelijke ontwikkelingen*

Met het oog op de drijvende krachten van MI die zijn onderscheiden en op de uitdagingen en vragen die uit de gesprekken zijn voortgekomen, is gekeken naar kennisgebieden waar verdergaande ontwikkeling de Nederlandse agrofoodsector ondersteunt in het MI-proces.

Allereerst is daar het *brede gebied van de ICT*. In de praktijk blijkt dat informatie-uitwisseling én het grootste struikelblok én de grootste motor van samenwerking (al dan niet gedwongen) is. Het is belangrijk specifieke kennis te ontwikkelen over de wijze waarop ICT bewust gebruikt kan worden om de transparantie in netwerken te vergroten. Een wel dusdanig dat partijen gezamenlijk 'de juiste oplossing, op het juiste moment, op de juiste plaats tegen de juiste prijs' kunnen genereren. Een ander belangrijk onderzoeksveld van ICT is het doorzichtig(er) maken (ook voor derden) van productie-processen en product-

kwaliteiten. Het richten van vergaande aandacht op communicatievormen en informatietrajecten is gebaat bij studie zowel op conceptueel niveau als bij operationeel onderzoekswerk.
Nauw samenhangend met bovenstaande (ICT is een *enabling* maar ook dwingende tool) is het belang om kennis op te bouwen over de *organisatie* van (niet-hiërarchische) *netwerken of clusters* ('netwerkkunde'/'clusterkunde'). Welke netwerkmodellen zijn denkbaar? Welke rollen/functies moeten worden vervuld? Wie draagt risico en wie niet? Hoe worden inbreng, kosten en opbrengsten verdeeld onder omstandigheden waar informatie en het vermogen tot handelen essentieel zijn (van *asset based* naar *information based*)? Hoe zijn mensen te motiveren en te activeren?
Het derde kennisveld betreft het zoeken naar (nieuwe) ontwikkelingen die karakteristiek zijn of worden voor menselijke en *maatschappelijke dynamiek*. Aan deze kennis is te ontlenen op basis waarvan netwerken zijn te organiseren, wat de bouwstenen zijn voor marketing- en winkelconcepten, welke maatschappelijke belangen bescherming verdienen, welke vorm en inhoud van communicatie 'aanslaat', e.d.

5.2. Kennisthema: ICT nader gespecificeerd

- *Organisatie informatiestromen*
- *Traceerbaarheid*
- *Leren omgaan met beweeglijk-/onzekerheid*

Elk van de drie kennisvelden die zojuist zijn aangewezen, is nader te specificeren. In het onderstaande willen we hier een aanzet toe geven, om de gedachten nader te bepalen.
In het kader van MI is ICT met name van belang daar waar het gaat om het faciliteren en benutten van beweeglijkheid. Deze stellingname is niet zozeer bedoeld om de betekenis van ICT te relativeren – al kan dit soms geen kwaad – maar is vooral gebaseerd op de gedachte dat MI leidt tot de vorming van, al dan niet tijdelijke, netwerken van grote en kleine spelers van diverse pluimage. De complexiteit van deze samenwerkingsverbanden is dusdanig groot dat klassieke beheersmodellen niet meer functioneren. In plaats van de te beheersen, zal de crux liggen in het vermogen afwijkingen te detecteren. ICT in relatie tot MI laat zich toespitsen op de volgende drie gebieden:

- *Data collection & data warehousing* toegesneden op beweeglijke omgevingen wint aan belang, daarnaast vraagt MI om het ontwikkelen van systemen die informatiestromen in beweeglijke omgevingen dusdanig organiseren dat elk van de betrokken netwerkspelers in staat is zijn eigen bijdrage te optimaliseren. *Buzzwords* hier zijn: *message brokering, processware, loosely coupled systems optimization.*

- Beweeglijkheid vraagt het vermogen met name goederen ten alle tijde te kunnen volgen en de toestand ervan te kunnen meten. Actuele termen zijn: *tracing & tracking* en *line-item in transit inventory tracking systems,* alsmede *closed loop category management.* Het is zeer wel denkbaar dat de aanwezigheid van adequate infrastructuur die traceerbaar- en toegankelijkheid ten goede komt, een strategische factor is voor het veroveren van een positie op het gebied van MI.
- Beweeglijkheid verhoudt zich slecht tot beheersbaarheid. In situaties van complexiteit is het niet van belang wat de verwachte output is, maar wil men weten of er afwijkingen zijn ten aanzien van de verwachting en of/hoe daar op gehandeld moet worden. We willen partijen zelf tijdig tot actie laten overgaan om fouten op te lossen. De klassieke *chain-of-command* structuur vervalt. De mens wordt zelf verantwoordelijk. Dit betekent een geweldige verandering in werkcultuur. De gedachte is vervolgens dat methodieken gericht op het leren omgaan met onzeker- en beweeglijkheid (zeg maar: 'trainingsinstrumentaria') belangrijk zijn. Te denken valt aan netwerksimulatiemodellen (SCM-plus modellen), methoden om variabiliteit te managen *(variability tracking)* en systemen die tijdig signalen *(messaging)* afgeven als er sprake is van afwijkingen en deze aan relevante personen doorgeven.

Pilot-ideeën: pilots lenen zich goed om al doende kennis en ervaring op te doen (*learning-by-doing*) met bovengeschetste complexe materie. Vooral ook naar aanleiding van de gevoerde gesprekken, wordt aanbevolen ICT-pilotprojecten te organiseren rondom de volgende thema's:

- De rol van ICT bij de totstandkoming van niet-hiërarchische clusterachtige omgevingen. Doel is om te kijken op welke wijze ICT kan bijdragen aan het ontstaan van een gemakkelijk toegankelijke marktplaats voor producten, diensten, activiteiten, etc. Als werkveld is te kiezen voor veilingcomplexen, 'Compact Food Valleys' of, om een ander voorbeeld te noemen, het zich ontwikkelende Bioscience-park in het Leidse.
- De rol van ICT bij tracking & tracing of feedback-mechanismen in de brede zin van het woord. Het gaat hierbij om registratie van herkomst en (be)handelingen, het herkenbaar maken van toegevoegde waarde (harde en zachte aspecten) en het volgen van de producten tot aan de consument toe. Tot dit veld behoort het terugspelen van informatie van de kassa en mogelijkheden voor gebruikers (t/m consumenten) om actief producten en producenten te benaderen. Een interessant terrein om te starten is de be- en verwerkte voedselketen, waarbij niet alleen de retail maar ook de buitenhuismarkt is te betrekken.

5.3. Kennisthema: Netwerkunde nader gespecificeerd

- *Niet-hiërarchische ordening*
- *Samenwerking en concurrentie*
- *Verrekening* toegevoegde waarde

Alom is de gedachte dat MI leidt tot het ontstaan van netwerken of clusters (*loosely coupled networks*). Een wezenlijke wijziging ten opzichte van veel huidige allianties en samenwerkings-verbanden is dat zij niet-hiërarchisch ingericht zijn. Hiërarchische organisatievormen staan haaks op beweeglijkheid, snelheid, ondernemerschap en *empowerment*. Kortom, het vermogen om snel, interactief en responsief te reageren dan wel te anticiperen op veranderlijkheid. Uit deze ontwikkeling volgt een aantal specifieke kennisgebieden die de moeite waard zijn om nader te verkennen. Het betreft onder meer de volgende gebieden:

- Een eerste onderzoeksveld waaraan behoefte is betreft studie naar vragen als: wat is er nodig (*tools*, kerncompetenties, randvoorwaarden, e.d.) om niet-hiërarchische netwerken te laten ontstaan en (vervolgens) te laten voortbestaan? Welke rollen/functies zijn binnen de netwerken te onderscheiden, respectievelijk onontbeerlijk? Speciale en meer specifieke aandacht in dit kader is te besteden aan de totstandbrenging van 'compact valleys' (clusters) in Nederland. De vragen zijn dan: hoe kunnen deze worden gevormd; welke (faciliterende) rol is er voor overheid en fonds-beheerders weggelegd; zijn er 'natuurlijke' plekken aan te wijzen; wat betekenen ze voor de concurrentiekracht?
- Dit laatste brengt ons direct bij een volgende kwestie waar de *network society* ons voor stelt. Concurrentiekrachten en -verhoudingen veranderen niet alleen doordat het binnen dit wereldbeeld vooral netwerken of clusters zijn, i.p.v. afzonderlijke ondernemingen, die met elkaar de competitie aangaan, maar ook omdat er sprake zal zijn van samenwerking *en* concurrentie *binnen* het netwerk zelf. Samenwerking mag dan een bindende voorwaarde zijn voor netwerkvorming, het betekent niet (automatisch) dat hiermee onderlinge strijd wordt uitgesloten. Dit betekent dat we zullen moeten leren (en accepteren) dat jouw 'vriend' tegelijkertijd 'vrienden' is met jouw 'vijanden', of dat jouw 'vijanden' tevens de 'vijanden' zijn van jouw 'vijand', terwijl ze allemaal onderdeel vormen van het netwerk. Kortom, de regels van het spel worden er niet eenvoudiger op [zie verder deel II].
- Concurrentie en samenwerking als kennisthema is ook op andere wijze in te vullen en wel door de nadruk te leggen op wat concurrentiekracht genereert in beweeglijke markten. Concurrentiekracht zal sterk afhankelijk zijn van het vermogen snel en doeltreffend te handelen. Hiertoe is het nodig dat een klassieke *chain-of-command* structuur verlaten wordt, evenals het beschrijven van uitputtende spelregels. Plaats wordt gemaakt voor de delegatie van verantwoordelijkheden naar *beneden* en opsplitsing van bedrijven

in kleine zelfstandige (tijdelijke) eenheden met een heldere taak- en doelstelling en een eigen resultaatverantwoordelijkheid. Deze aanpassingsprocessen omwille van concurrentiekracht, verdienen nadere ondersteuning door onderzoek.

- Ook door het opknippen van bedrijven wint het vraagstuk van verrekenen en belonen aan actualiteit en krijgt daarnaast een nieuwe dimensie. Veel van de verrekensystemen zijn nu gebaseerd op het verdelen van kosten. Dat is alleszins begrijpelijk wanneer primair wordt geredeneerd vanuit geld als een schaars goed en concurrentiekracht als een functie van efficiënt werken. In een beweeglijke markt wordt het vermogen tot handelen (d.w.z. de immateriële factoren kennis, ervaring, reputatie) van groter belang voor het realiseren van toegevoegde waarde. Naar verwachting krijgen netwerkspelers een beloning voor hun aandeel in de op dat moment gerealiseerde waarde. Het is daarbij op netwerkniveau niet interessant wat de achterliggende kostenstructuur is. Dat is de verantwoordelijkheid van elk van de netwerkspelers zelf. Immateriële waarden (kennis, vermogen tot, tijdigheid) wegen steeds zwaarder. Materiële waarden wegen minder zwaar en steeds meer zal gelden dat elke '*asset*' in feite een '*liability*' is, omdat aan *assets* kostenpatronen verbonden zijn. Een belangrijk kennisgebied is derhalve de wijze waarop binnen beweeglijke netwerken verrekend wordt en hoe inbreng gewaardeerd wordt. De onder ICT genoemde kennisgebieden zijn hiervoor belangrijk.

Pilot-ideeën: deze zijn in feite in het bovenstaande al genoemd. Met het oog op het eerste en tweede kennisthema is te denken aan een project rondom de vorming van een cluster, al dan niet virtueel. Laat betrokken partijen ervaring opdoen met andere partners en andere (andermans) problemen. Met het oog op het als derde genoemde thema, mag nog worden opgemerkt dat ontwikkelen van nieuwe verrekenwijzen te verbinden is aan ICT-thema's als tracking & tracing Plus omdat deze informatie kan geven over de 'waarde' van de geleverde prestatie door elk van de deelnemers. In een pilot kan ook duidelijk worden wie de 'verrekenfunctie' op zich kan nemen. Een belangrijke pilot zou het ontwikkelen van een 'netwerkspel' kunnen zijn. Een simulatiemodel dat partijen leert hun toegevoegde waarde zichtbaar te maken en zich in netwerken te bewegen.

5.4. Kennisthema: Maatschappij en marketing nader gespecificeerd

- *De waarde van (onderliggende) waarden*
- *Dialoog*
- *Verdichting* netwerken

In het kader van MI wordt er aandacht gevraagd voor het gegeven dat grenzen tussen ondernemingen en 'de buitenwereld' vervagen, zo ze niet verdwijnen. Een onderneming

wordt voor een belangrijk deel beweeglijk, doordat invloeden vanuit die omgeving worden toegelaten (interactiviteit) en geabsorbeerd (responsiviteit). Binnen een MI-*mindset* is er de veronderstelling dat een maatschappelijke positie van ondernemingen een basisvoorwaarde is voor een marktpositie. Het op peil houden van de legitimiteit van bedrijven is eenvoudig noch vanzelfsprekend in welvaartseconomieën. Dit geldt des te meer omdat het voor bedrijven niet eenvoudig is van die buitenwereld een goed beeld te krijgen of scherp in het oog te *houden*. In dit verband formuleren we ook hier drie terreinen voor vervolgonderzoek:

- In een wereld waarin producten en informatie vechten om aandacht, is het zoeken naar onderscheidend vermogen van je goederen, service of boodschap. Onderscheid op product wordt steeds moeilijker, de prijsdruk op het product neemt toe. Service, d.w.z. het juiste moment van aanbieden en de snelheid waarmee je hiertoe in staat bent (*time-to-market*), is hier belangrijk. Maar de vraag kan gesteld worden of daar een blijvend onderscheidend vermogen mee is op te bouwen. Het is te verwachten dat concurrentie steeds meer gaat plaatsvinden op basis van waarden. Waarden die liggen op het vlak van 'manieren waarop met elkaar zaken wordt gedaan'. En deze manieren hebben niet noodzakelijkerwijs alleen betrekking op producten of prijzen, maar hebben bijvoorbeeld betrekking op of men 'elkaar ligt', of er vertrouwen bestaat, of men hetzelfde belangrijk vindt, e.d. Het opbouwen van *kennis over deze (onderliggende) waarden* is daarmee van groot belang. Niet alleen van belang vanuit de verkoopgedachte, maar ook vanuit het perspectief van netwerkbinding en personeelsmotivatie.
- Interactiviteit en responsiviteit zijn kernbegrippen van MI. Dat vraagt een geheel andere benadering in communicatie dan we tot nu toe gewend zijn. De bedoeling is dat er *2-weg communicatie ontstaat, een dialoog*, waarin betrokkenen zich in hoge mate 'bloot geven'. Een dergelijk proces vindt makkelijker plaats als men dezelfde 'onderliggende waarden' deelt (zie boven), maar ook als men leert een dialoog aan te gaan en te verdiepen. Experimenteren met mogelijkheden die nieuwe media hierbij kunnen bieden, wordt hier belangrijk geacht. Dezelfde instrumentaria zijn in te zetten om te leren in beweeglijke netwerken gebruik te maken van elkaars expertise en (leer)ervaringen (gezamenlijke sites, gezamenlijke acties). Interactieve netwerkcommunicatie gebaseerd op gedeelde waarden is een belangrijk verder te ontwikkelen kennisveld.
- Netwerkvorming en onderliggende waarden hebben de neiging afstanden (zowel fysiek als psychologisch) te verkleinen. Ook het gegeven dat in beginsel zeer diverse partijen binnen een netwerk participeren (van teler tot consument) draagt eraan bij dat contacten intensiveren. Netwerken verdichten. Onderzoek zou moeten worden ingezet om hier de positieve en negatieve consequenties van te doorgronden. Waar loopt een cateraar tegenaan wanneer bedrijven van hem eisen dat een groot deel van de verse spullen van agrariërs uit de omgeving komt? En wat betekent dit voor laatstgenoemden? Welke repercussies heeft het wanneer een sterke maatschappelijke beweging ontstaat die zich

verantwoordelijk voelt voor de directe (leef)omgeving? En wat zijn de drijvende krachten achter zo'n ontwikkeling? Een andere vraag die zich in dit kader vanuit marketing-perspectief laat stellen is in hoeverre het 'cultuurgoed' van een bepaalde gemeenschap krachtiger bindingsmogelijkheden en mogelijkheden tot realisatie van toegevoegde waarde biedt dan het bedrijven van marketing en marktonderzoek aan de hand van sociaal-economische of demografische criteria.

Pilot-ideeën: de gedachte is pilots te formuleren rondom 'het gevoel krijgen voor de consument en wat hem beweegt' (zowel letterlijk als figuurlijk). Het vergroten van de *esprit de finesse* van marktonderzoek op dit gebied moet vooral een praktische invulling krijgen rond een concreet project. Belangrijk is dat resultaten hiervan vertalingen krijgen in de richting van bijvoorbeeld productpositionering, winkelformule of productiewijze. Van algemeen belang is het dat naar vertalingen wordt gezocht in termen van communicatie (met je klant). Hoe krijg je een dialoog, hoe krijg je wederzijdse beïnvloeding op gang, hoe luister je naar je klanten? Dit zijn kernvragen. Voor het zoeken naar antwoorden worden directe verbanden gelegd naar ICT (tracing & tracking, Internet). Een pilot is denkbaar rond be- en verwerkt voedsel waar zowel de retail als cateraars bij betrokken zijn.

5.5. Kennisthema's en KLICT-kennisinfrastructuur

- *MI betreft fine tuning van aanbod op vraag*
- *MI heeft niet het rijk alleen*
- *Thematiek van MI integreren in KLICT*
- *Ketenkunde vaart aan MI-onderzoek geven*
- *MI accentueert 'sociale' facetten en fundamenten*
- *Modulariteit, decompositie en interfacing*
- *Praktijkprojecten*, Clusterteams en clusters als tool

Deze rapportage laat hopelijk op zijn minst de indruk achter dat MI een thematiek betreft waarvan plaats en betekenis binnen het economische verkeer van vandaag en morgen zich moeilijk laat overschatten. De veranderingsslagen die het met zich brengt op het niveau van bedrijfs- en brancheorganisatie zijn ingrijpend en omvattend, want betrekking hebbend op productie, organisatie, communicatie, etc. Doel van dit alles is het aanbod af te stemmen op de wensen van de professionele klanten en consumenten die je wilt bedienen. MI betreft, anders gezegd, het realiseren van een voortbrengingssysteem dat het meest vergaand is in de *fine tuning* van het aanbod op de vraag. Een vraag die aan snelle ver-

anderingen onderhevig is en gekenmerkt wordt door een grote diversiteit – mede dankzij de activiteiten van aanbieders.
We hebben gezien dat MI één van de voortbrengingssystemen is. Er zijn nog drie andere beschreven in deze rapportage. Dit betekent onmiddellijk dat MI niet het rijk alleen heeft. Ook zal dit niet het geval zijn wanneer MI over enige tijd meer en meer *mainstream* zal worden in de wereld van vraag en aanbod. Dit nuanceert mogelijk het beeld dat soms dreigt te ontstaan als zou MI de totale markt veroveren. Bij herhaling is er de aantekening gemaakt dat met alle aandacht die in deze rapportage uitgaat naar MI, niet vergeten wordt dat er nog andere voortbrengingsprocessen operationeel zijn en blijven.
Het zojuist gestelde is bedoeld als aanloop om de sprong te maken naar het zetten van vervolgstappen. Kiezen we hierbij als uitgangspunt dat MI is te zien als een 'extensie', een verdergaande vorm, van ketendenken, dan zijn er goede inhoudelijk en praktische argumenten zijn om de ontwikkeling van MI-kennis te verbinden aan de bestaande kennis-kennisinfrastructuur. In de ontwikkeling van ketenkennis is al via verschillende ingangen het netwerk als object van onderzoek op de agenda gezet. Hiermee heeft het ketendenken een autonome beweging in de richting van MI ingezet.
Voorgesteld wordt derhalve de in dit hoofdstuk gepresenteerde MI-kennisthema's te relateren aan het programma zoals dat in het kader van KLICT is ontwikkeld. Dit betekent, met andere woorden, dat het op basis van deze studie niet strikt noodzakelijk wordt gevonden een apart MI-programma op te zetten. Wél dat de problematiek van MI op een serieuze wijze *geïntegreerd* wordt binnen de expertise-opbouw voor de komende jaren betreffende agroketens in den brede. Tevens betekent deze stellingname dat het proces van MI aanleiding geeft een aantal specifiek benoemde deelterreinen van onderzoek stevig(er) te *accentueren*.
Alvorens kort iets meer over de inhoudelijke kant te zeggen, een enkel woord over het praktische voordeel. Het verbinden van MI-onderzoek aan de KLICT-kennisinfrastructuur betekent dat geprofiteerd kan worden van de opgebouwde ketenkennis. MI-onderzoek kan zodoende een vliegende start maken. Tevens is in het kader van KLICT een studie van het onderzoeksveld gedaan (zie *Getting to know the knowledge infrastructure*, 1998). Kenniscentra en onderzoekers die daarin worden genoemd (pp. 14-20), vormen een eerste ingang om toegang te krijgen tot expertise welke ook specifiek voor MI van belang kan zijn. Een nadere inventarisatie van de kennis die voorhanden is, is evenwel wenselijk. Te meer omdat we eerder hebben opgemerkt dat ondernemers het moeilijk vinden om een helder beeld van de onderzoekswereld te krijgen. Een duidelijke plaatsbepaling en beoordeling van deskundigheid en belangstelling van onderzoekers op het terrein van MI, is dan te beschouwen als een goede dienstverlening aan ondernemers, die tevens (potentiële) klanten van onderzoekers zijn. Het stemt tevreden dat een poging om tot een dergelijk kennisinventarisatie te komen, op handen is.
Inhoudelijk zijn er ook redenen om toekomstig MI-onderzoek te integreren met KLICT.

In de eerste plaats omdat binnen het ketendenken het zwaartepunt zich heeft verschoven naar schakels verderop in de keten, inclusief de plaats en betekenis van consumenten en de maatschappelijke omgeving. Dit sluit aan bij het primaat van de vraag, zoals die door MI wordt gelegd.
Een tweede reden is dat ketenkennis niet zozeer de nadruk legt op afzonderlijke ondernemingen, maar aandacht heeft voor de relaties daartussen. Ook de flexibiliteit van ketens en ketenstructuren wordt meer en meer aangezet. Als blijk hiervan wordt er heden ten dage frequent gesproken en gedacht in termen van netwerken en clusters. Kortom, ketenkunde is bekend en vertrouwd met het samennemen van bedrijven en hun context. En dit kijken over de bedrijfsgrenzen heen, is van groot belang als MI-studie aan de orde is.
Beide hier aangestipte punten zijn belangrijke aanknopingspunten die ketenkennis biedt voor de verdere expertise-opbouw in het kader van MI. Naast integratie hebben we eveneens accentuering genoemd. Hierop willen we nu kort ingaan.
Opnemen van MI binnen KLICT op een *serieuze* wijze betekent dat dit consequenties heeft voor de accenten die worden gelegd binnen de onderzoeksgebieden die in het kader van KLICT zijn onderscheiden. *Overall* houdt dit in dat de invloed van MI doorwerkt in die gebieden en wel op zodanige wijze dat bij voortduring het primaat van de vraagkant benadrukt wordt. Het zal vooral de taak van het Themateam van het overkoepelende onderzoeksgebied van 'Chain and Networks Science' (CNS) zijn, dit te controleren én te stimuleren.
Naast CNS richt de aandacht zich in het bijzonder op de onderzoeksvelden die zijn onderscheiden onder de kop van 'Social and Environmental Embedding of Chains' alsmede 'Business Economics and Management' (*Getting to know the knowledge infrastructure*, 1998, pp. 6-7). Beide kennisvelden bieden goede mogelijkheden om MI nader te bestuderen. Wanneer MI ook plaats en betekenis wordt gegeven in de overige KLICT-aandachtsgebieden dan zal het ketenonderzoek een extra impuls krijgen in de richting van de vraagzijde.
Een volgend pluspunt van de opname van MI-onderzoek in KLICT-verband is dat dit de interdisciplinaire doelstelling van het programma zal bevorderen. Dit geldt des te sterker wanneer MI-onderzoek wordt verricht in de geest van deze studie, in het bijzonder het tweede en derde kennisthema dat we hebben aangewezen. Dit zal tot gevolg hebben dat 'sociale of menselijke' kanten en maatschappelijke contexten worden aangezet in onderzoek. Een ander resultaat zal zijn dat onderzoek geformeerd wordt rondom bijvoorbeeld veranderende verantwoordelijkheidspatronen en –taakopvattingen, vertrouwen, waarden, identiteit of imago. Kortweg, studie die betrekking heeft op de communicatie- én concurrentiekracht van sociaal-culturele aspecten. Deze zijn zowel relevant met het oog op de relatie tussen producenten en consumenten (interactiviteit en responsiviteit), als tussen ondernemingen (netwerk- of clustervorming) [zie verder ook deel II].

MI trekt ketendenken ook nog op een andere wijze verder door. We denken hierbij in het bijzonder aan het gegeven dat een hele stap wordt gezet wanneer informatie over organisatiegrenzen wordt uitgewisseld én gebruikt. Enerzijds zal dit ketenpartijen sterker aan elkaar binden, anderzijds kan dit gemakkelijk ten koste gaan van de flexibiliteit en responsiviteit van ketens. Om dit laatstgenoemde te voorkomen én de gestelde doelen van keteninformatie-uitwisselingen in netwerken te realiseren, zullen informatiesystemen modulair gemaakt moeten worden. Dit betekent dat informatie in 'stukken en brokken' wordt opgedeeld en op verschillende plaatsen in het netwerk geïmplementeerd. Uitdagingen zijn dan gelegen in goede decompositie en adequate interfacing tussen modules. Dergelijke informatiesystemen zullen op hun beurt de flexibiliteit van ketens ten goede komen. Eenzelfde gedachtegang is los te laten op bijvoorbeeld kwaliteitssystemen of andere karakteristieken waarmee ketens zich als keten profileren.
Niet alleen zijn de in deze studie aangeduide MI-kennisthema's te vervlechten in KLICT-onderzoeksvelden, ook zijn er mogelijkheden om aansluiting te bewerkstelligen met zogenaamde KLICT-Clusterteams. Deze teams zijn vooral gericht op de verdere toepassing van ontwikkelde kennis in de praktijk. Voor MI geldt dat kennisontwikkeling en kennistoepassing hand in hand dienen te gaan. De beweeglijkheid van MI leidt zeker in eerste instantie tot een veelheid van mogelijke oplossingsrichtingen. Het is daarom van belang dat meerdere richtingen in de praktijk worden uitgezet om ze op hun robuustheid te testen.
In dit kader is het relevant om, na de algemene pilot-ideeën die zojuist zijn aangedragen, kort in te gaan op een paar ons bekende initiatieven waarin getracht wordt de MI-filosofie in de praktijk te gebruiken en het concept als co-innovatietraject 'handen en voeten' te geven:

- *AgroFood Centre ZON* Veiling ZON heeft de overtuiging dat haar traditionele veilingfunctie op termijn onvoldoende toegevoegde waarde biedt. Er is vastgesteld dat zowel aanvoer- als afzetzijde dermate beweeglijk zijn dat er niet meer op een centrale, hiërarchisch-georiënteerde wijze gestuurd of geregisseerd kan worden. Om adequaat te kunnen reageren op de markt wil zij zich ontwikkelen tot een niet-hiërarchisch netwerkverband, waar partijen in voortdurend wisselende combinaties tot marktgerichte oplossingen komen. Veiling ZON zoekt daarbij naar oplossingen voor vragen die de lezer van deze rapportage inmiddels welbekend zullen zijn: Op welke wijze kunnen beweeglijke netwerken van adequate structuren worden voorzien?; Hoe motiveer en betrek je bedrijven en medewerkers bij je netwerk?; Op welke wijze kan worden verrekend?
- *Buitenhuismarkt / GVA / Van Hecke* De buitenhuismarkt (bedrijfscatering, zorginstellingen, onderwijs) groeit sterk en biedt een uitgelezen mogelijkheid om in te leren spelen op de veranderlijke consumentenbehoeften. Terugkoppelen van informatie, tegemoetkomen aan én 'triggeren' van variërende wensen en verlangens, plus het betrekken van medewerkers bij het tot elkaar brengen van vraag en aanbod, staat centraal. In

oriënterende gesprekken is gebleken dat GVA en Van Hecke hierop voort willen gaan door kennis en ervaring op te doen vanuit het zogenaamde '3 in 1'-project.

Tot slot van deze paragraaf doen we de suggestie dat het zinvol is voor KLICT-Clusterteams, bestaande uit een groep bedrijven die onder een gezamenlijk budget werken, om de opzet en uitvoer van projecten te benaderen vanuit het gedachtengoed over clusters. Het clusterdenken heeft onlangs een impuls gekregen op instigatie van Michael Porter (zie *On Competition* (1998) en 'Clusters and the new economics of competition' (*HBR*, November-December 1998), zie ook deel II).
Porter betoogt dat ondanks globalisering de essentie van concurrentiekracht gevormd wordt door lokale clusters van sectoroverschrijdende activiteiten die elkaar op een losse wijze versterken door én samen te werken én hevig te concurreren. Porter haalt daarbij voorbeelden aan als Silicon Valley, Mainport Rotterdam, maar ook de Nederlandse agrologistieke clusters. Het is de combinatie van vaardigheden op een klein gebied die de concurrentiekracht bepaalt. Deels was dat al bekend, wat nieuw is dat ook Porter onderkent dat deze beweeglijk moeten zijn om kracht te blijven ontwikkelen. Niet-hiërarchische verbanden en informele samenwerkingsvormen vormen de sleutel. Het perspectief van Porter sluit daarmee nauw aan bij belangrijke onderdelen van de MI-problematiek zoals die in deze studie is behandeld.
De keuze voor clusters biedt praktische voordelen. Clusters leveren naar ons idee een goede en concrete vorm om te bevorderen dat bedrijven en kennisinstellingen gezamenlijk optrekken. Activiteiten gegroepeerd rondom een cluster bindt samen. Het biedt ook mogelijkheden voor geconcentreerd overheidsbeleid en voor een sterke samenstelling van KLICT-Clusterteams. De inzet van een clusterbenadering lijkt ons een geschikt *tool* om zowel inhoudelijk als praktisch verder vorm en inhoud te geven aan massa-individualisering in de agrofood-sector.

6. Slotopmerkingen

6.1. We zijn op weg...

- *De agrofood-sector in beweging*
- *Bewustzijn van het 'revolutionaire' karakter MI groeit*
- *Procesbegeleiding MI m.b.v. expertise en praktijkervaring is essentieel*
- *Overheid is alert*
- *Goede (macro)economische basiscondities*

Aan het einde van deze rapportage mag een eerste slotopmerking zijn dat delen van de agrofood-sector volop in beweging zijn. Vooral op het vlak van logistiek en IT hebben zich ingrijpende ('revolutionaire') veranderingen voltrokken. En het einde is nog niet in zicht. Met name op deze gebieden is men zich bewust van het grote veranderingsproces dat zich aan het voltrekken is.
Het heeft ons positief getroffen dat er bij onze gesprekspartners een grote belangstelling en 'beleving' aanwezig is voor MI. De realisatie is ook aanwezig dat in realiteit MI nog zeker niet in alle aspecten wordt 'bediend'. Is de een actief op het vlak van ECR, de ander richt zich op flexibilisering van productieprocessen of vergroting van het productaanbod. De volgende heeft in het kader van MI vooral belangstelling voor training en opleiding van personeel of het informeren van de klant. En zo geeft iedereen een beetje zijn of haar eigen invulling en inhoud aan MI. Het is niet zo dat MI omgeven wordt met diepgaande analyse. Veel veranderingsmaatregelen worden getroffen op basis van ervaringskennis van en gevoel voor de eigen markt. Behoefte aan enige verdieping en verbetering van kennis van de kant van onderzoekers bestaat er overigens wel degelijk. Het belang van *know-how* en R&D wordt alom ingezien, zogoed als dat er animo bestaat mee te gaan in de vaart der volkeren en er de ambitie is om voorop te lopen en de (internationale) concurrentie een stapje voor te zijn. Hoe divers het 'draagvlak' voor MI ook moge zijn, MI wordt zonder twijfel omgeven door een aanzienlijke legitimiteit. Dit laatste mag voor de overheid een extra stimulans zijn de aandacht voor MI tenminste te continueren.
Dat er van overheidswege alertheid bestaat als het gaat om MI, wordt als 'een geruststellende gedachte' betiteld. Geluiden waarin te horen zou zijn dat de overheid dit beter kon nalaten, zijn niet te horen geweest. Het tegendeel is eerder waar. Meer communicatie en een gezamenlijk optrekken van overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven zijn bijbehorende verlangens.

Een volgende conclusie die is te trekken, is dat er een positieve stemming heerst over de basiscondities van Nederland als geheel (= macro-economisch) om aan MI te voldoen. De Nederlandse economie is gebaseerd op een gunstige geografische ligging (mainports), behoefte aan transport (bulkchemie en agrofood-sector) en een sterk ontwikkelde (internationale) zakelijke dienstverlening (handel, logistiek, geldwezen, etc.).

6.2. ...en verdere impulsen zijn welkom

- *AKK-constructie wordt gewaardeerd*
- *Initiatieven die het oppakken van MI faciliteren zijn welkom*
- *Ruimte laten voor partijen die verder willen gaan is essentieel*
- *Animo voor netwerkvorming (regionale agrologistieke centra)*

Andere slotopmerkingen die zijn te maken, kennen vooral 'het kan altijd beter' als startpunt. In deze zin is met enige frequentie gewezen op de ondersteunende rol die kennisinstellingen zouden kunnen spelen om de complexe wereld nader inzichtelijk te maken voor ondernemers. Het bij elkaar brengen van ondernemers en onderzoekers die zich serieus interesseren voor elkaars werk en (denk)wereld, zou verder gestimuleerd moeten worden. AKK heeft goede diensten bewezen in dezen, zo is te vernemen in 'het veld.'
Een combinatie van *know-how* en praktijkinnovatie in de richting van MI is bijvoorbeeld het helpen zoeken naar gemeenschappelijke belangen van verschillende ketenpartijen. Praktische ondersteuning door directie I&H van LNV en, meer strategisch en internationaal, door NRLO en directie IZ van LNV, wordt wenselijk geacht. Onderzoek met de blik op de langere termijn door een multidiscplinair onderzoeksteam, is tevens de richting waarnaar de meeste gedachten uitgaan als het gaat om het bedienen van aanwezige kennisbehoeften in het bedrijfsleven.
Een volgende opmerking die aan het slot van deze studie wordt gemaakt is dat er naast strategische kennisopbouw in aanleg ook sympathie bestaat voor beleid en wet- en regelgeving waarin wordt ingespeeld, dan wel dat de bedoeling heeft te anticiperen op, ontwikkelingsrichtingen die nu, of in Nederland, nog van ondergeschikt belang zijn, maar waarvan de gedachte is dat deze straks, of voor exportmarkten, van betekenis worden. Te denken valt aan milieu- en diervriendelijke productie en producten, aan biotechnologie, aan nieuwe kwaliteitsvereisten op het gebied van voedselveiligheid of aan bijvoorbeeld streekproducten. De overheersende opinie is wel dat deze aspecten niet als een aparte kwalificatie van productie en producten moet worden gezien. Liever ziet men een integratie met andere onderdelen. Een goede score op verschillende onderdelen zou vervolgens op een heldere wijze kenbaar gemaakt moeten worden aan het publiek.

Over de wijze en de 'intensiteit' van deze communicatie bestaat echter veel onduidelijkheid. Communicatie, zowel in de zin van welk medium als welke boodschap, wordt essentieel gevonden. Tegelijkertijd zijn juist op het gebied van comunicatie, direct onder de oppervlakte, twijfels over mogelijkheden, ontwikkelingen en oplossingen aan te treffen. Kennisopbouw en -uitwisseling hierover is wenselijk om te helpen 'handen en voeten' te geven aan interactiviteit en responsiviteit.
Het 'geloof' in een wereld van (wisselende) netwerken is aanwezig. De stand van zaken is dat het idee van netwerk- of clustervorming conceptueel gezien terrein wint. Er bestaat animo voor. Concreet genomen bevindt de actie zich in dit stadium evenwel vooral op het niveau van een grotere openheid in het doen van zaken en het tegemoet treden van concurrenten, als ook in het zoeken naar samenwerking en (sparring)partners. Een kennisimpuls is ook op dit vlak welkom.

7. Bijlagen

7.1. A: Lijst van geïnterviewden

De interviews hebben plaatsgevonden in de periode april-november 1998. Achtereenvolgens met:

Dhr. Buffart (M&I Partners) / Dhr. De Boon (Cebeco Handelsraad) / Dhr. Dellaert (CenTer / KUB) / Dhr. Witlox & Boers (NIB) / Dhr. Oosterhout (EBSC / EUR) / Dhr. De Ridder (SMO) / Dhr. Alkemade (ATC) / Dhr. Heukels (Van Hecke) / Dhr. Stal (Stork PMT) / Dhr. Sol (Ericsson) / Dhr. Mikkers sr. (Boekos) / Dhr. Van Zantwijk (Brezan) / Dhr. Van der Geest (Vendex Food Group) / Dhr. Huiskamp & De Jonge (LNV) / Dhr. Mulders (Veiling ZON) / Dhr. Lageweg (Rabobank) / Dhr. Steenkamp (LUW/KUL) / Dhr. Sijbesma (Gist-Brocades) / Mw. Van den Boogaard (Consumentenbond)

De auteurs wensen hier de bovengenoemde personen nogmaals hartelijk te danken voor hun medewerking aan deze verkennende studie. Kenmerkend voor vrijwel alle gesprekken was dat ze in een bijzonder geanimeerde sfeer zijn verlopen en dat er ruim de tijd voor werd genomen. De inzet en inbreng van de geïnterviewden is voor ons een belangrijke stimulans geweest deze studie te verrichten. We zijn verheugd te hebben mogen merken dat wij niet de enigen zijn die 'de wereld van MI' fascinerend vinden. Een woord van dank is ook op zijn plaats aan de opdrachtgevers, die ons in belangrijke mate hebben gewezen op de personen waarmee we gesproken hebben. De kwalitatieve inbreng van de gesprekspartners heeft er stellig toe bijgedragen dat er waarde is te hechten aan de opinies en gedachten van de betrekkelijk geringe groep van mensen die we in het kader van deze studie in de interview-ronde konden betrekken.
De gesprekstof is met name in hoofdstuk 4 verwerkt. Hoewel de structurering van dit hoofdstuk mogelijk anders doet vermoeden, maken we hierbij de aantekening dat we geen 'gestructureerd vragenlijstje' hebben gehanteerd. Indachtig het onderwerp van onderzoek zijn we in alle openheid en flexibiliteit de gesprekken ingegaan. We hebben de indruk dat dit geen slechte strategie is geweest om het nodige boven tafel te krijgen over de complexe materie van MI.

7.2. B: MI en de media

Massa-individualisering en de (nieuwe) media zijn nauw MI met elkaar verbonden. Meer specifiek is die samenhang aanwijsbaar doordat aspecten van MI op tal van plaatsen terug zijn te vinden in de berichtgeving. In deze bijlage zijn hiervan vier voorbeelden opgenomen die we tijdens het schrijven van de rapportage in oktober jl. zijn tegengekomen:

- Eveline Lubbers, 'Shell sluit vriendschap met Internet', *Intermediair*, 8 oktober 1998.
- Teake Zuidema, 'De draaideuren van Internet', *Intermediair*, 22 oktober 1998.
- Tod Maffin, 'The future of retail', *www.futurefile.com.*
- Reclame van Origin, *Vrij Nederland*, 31 oktober 1998.

intermediair 8 oktober 1998
34e jaargang nummer 41

Shell sluit vriendschap met internet

Wat moeten we met internet? De meeste multinationals weten het nog niet helemaal. Shell wel: de oliegigant probeert op het web open kaart te spelen met zijn actievoerende tegenstanders.

EVELINE LUBBERS

Het trauma van de Brent Spar is nog lang niet verwerkt. Shell liet zich drie jaar geleden verrassen door het succes van de Greenpeace-campagne tegen het afzinken van dit booreiland. Een uitvoerige analyse van wat wel de public relations-ramp van de eeuw is genoemd, maakte duidelijk dat Shell zich behoorlijk had verkeken op zijn invloed op de media. En daarbij was een nieuw medium volledig over het hoofd gezien: internet.

Shell nam maatregelen: het olieconcern hanteert sinds 1996 nieuwe *business principles*, waarin milieu, mensenrechten, openheid en oprechtheid vooraanstaande plaatsen innemen. Een tweede maatregel was de aanstelling van een internetmanager. Simon May (29) is verantwoordelijk voor de presentatie van Shell op internet, houdt in de gaten wat er in cyberspace over Shell gezegd wordt, en moet bedenken hoe Shell internet het best kan gebruiken.

May komt er ruiterlijk voor uit: in de Brent Spar-affaire is Shell verslagen in de nieuwe media-oorlog, en ook de kwestie Nigeria veroorzaakte een zwaar onlinebombardement. May: 'Het machtsevenwicht is veranderd, actievoerders zijn niet meer afhankelijk van de bestaande media. En dat heeft Shell opgebroken; veel informatieverspreiding ging buiten de normale kanalen om.'

Machtige actievoerders

Begin juni werd in Brussel een conferentie gewijd aan de groeiende macht van actiegroepen, georganiseerd door het public relations-netwerk Entente International Communication. Entente onderzocht hoe bedrijven omgaan met actiegroepen en vice versa.

De grootste bedreiging voor bedrijven gaat uit van internet, het nieuwste wapen van de actievoerders. Peter Verhille van Entente: 'Een groeiend aantal multinationals, zoals McDonald's en Microsoft, kreeg laaghartige aanvallen op internet te verduren van niet nader te identificeren

tegenstanders. En bij zulke opponenten is het lastig adequate tegenmaatregelen te treffen.'

Het gevaar van de nieuwe communicatiemiddelen kan niet genoeg benadrukt worden, zegt Verhille. 'De voorsprong die het bedrijfsleven altijd had, een budget, is door de opkomst van internet nagenoeg tenietgedaan.'

Tijdens de conferentie bleek dat de meeste multinationals nog in het stadium zitten van 'internet daar moeten we wat mee - er wordt aan gewerkt'. Een uitzondering daarop, zo bleek in Brussel, is Shell International. May hield een flitsende presentatie met als centrale vraag: *Pressure on the Internet, Threath or Opportunity?* Dat iedereen voor weinig geld kan publiceren, wereldwijd gelezen of in elk geval gevonden kan worden, en zijn visie kan uitdragen op homepages of in discussiegroepen, is niet alleen een gevaar, maar ook een unieke kans, betoogt May. 'Waarom gaan pressiegroepen zo

> *Shell schuimt dagelijks het web af op alles wat over het bedrijf verschijnt*

agressief te werk op internet? Omdat het kan! Bedrijven zouden dat ook moeten doen, maar wel op een serieuze manier. De online-activiteiten moeten een integraal onderdeel zijn van de communicatie-strategie, het is niet iets om over te laten aan de afdeling automatisering.'

Gevoelige onderwerpen

De nieuwe Shell-strategie van openheid en oprechtheid, is ook de basis van de Shell-site. Dialoog is het trefwoord, en gevoelige onderwerpen worden niet vermeden. May is ingenomen met het resultaat en illustreert dit met statistieken en wetenswaardigheden. In april van dit jaar trok de site meer dan 350 duizend bezoekers, en Shell ontvangt 1.100 e-mails per maand. Een medewerker beantwoordt alle post binnen 48 uur - persoonlijk, standaardbrieven zijn uit den boze. Op de site zijn links gemaakt naar de concurrentie en naar kritische maatschappelijke organisaties (alles radicaler dan Friends of the Earth en Greenpeace ontbreekt overigens).

Een vastomlijnde strategie voor internet heeft Shell niet, flexibiliteit

is het motto. 'Het gaat om de kunst van het reageren, om het luisteren en daar iets van op te steken', doceert May.

Wie goed luistert naar de internetgemeenschap, beschikt over een effectieve peiling van opinies over het bedrijf. Het hoofdkantoor van Shell in Londen pakt dat grondig aan. Desgevraagd - en geheel in stijl per e-mail - legt de internetmanager uit hoe dat in zijn werk gaat. Gespecialiseerde bedrijven schuimen voor Shell dagelijks het web af en inventariseren alle mogelijke manieren waarop Shell voorkomt, en de context waarin. Een hele klus, want 'shell' heeft 48 verschillende, veelgebruikte betekenissen.

Shell werkt zelf met zogenoemde *intelligent agents*. May: 'Aan zo'n programma kun je uitleggen waarom je sommige stukken uitkiest, en andere niet. De volgende keer komt het zoekprogramma dan terug met alleen relevante zaken.'

Wie de site van Shell bezoekt (www.shell.com), wordt in eerste instantie verrast door de openheid over onderwerpen die voorheen taboe waren. Over mensenrechten, milieu en zelfs de vernietiging en de exploitatie van Ogoni-land, zijn zorgvuldig geformuleerde verhalen terug te vinden. Uit de defensieve toon van sommige stukken is op te maken wat bij Shell nog steeds gevoelig ligt. Over de enorme olie-lekkages in Ogoni-land waarvoor Shell verantwoordelijk wordt gehouden ('volstrekt overdreven onbewezen beschuldigingen'), staat bij wijze van verdediging bijvoorbeeld wel heel vaak nadrukkelijk vermeld dat bijna tachtig procent is veroorzaakt door sabotage van radiale verzetsgroepen. (De betrokken groepen betwisten dit percentage).

Bij de discussieforums, die zijn onderverdeeld naar onderwerp, kan iedereen ongecensureerd meningen ventileren over de praktijken van Shell. Het is grappig om te zien dat er ook medewerkers van Shell reageren, uit Maleisië en Nigeria bijvoorbeeld, die geschokt zijn door wat ze in de forums gelezen hebben over hun werkgever.

'Windowdressing'

De discussieforums zijn nadrukkelijk niet opgezet om Shell vragen te stellen, daar is de e-mailservice voor. May: 'De forums zijn bedoeld voor mensen om onderling te debatteren over onderwerpen rond Shell.' De e-mailservice wordt intensief gebruikt om Shell vragen te stellen. Waar die vragen over gaan en wat het antwoord is van Shell, dat blijft tussen het bedrijf en de brievenschrijver.

Zo bezien zou je kunnen zeggen dat er sprake is van een schijnopen-

heid, alleen voor de show. Echte openbare discussie wordt immers uit de weg gegaan. Natuurlijk functioneren de forums als barometer voor wat bepaalde mensen denken, geeft May toe, maar *windowdressing* is het volgens hem zeker niet: 'Wij hechten er nogal sterk aan dat mensen het recht hebben over dit soort onderwerpen te discussiëren. Wij voorzien ze van een plek waar ze dat kunnen doen, in een omgeving die er toe zou kunnen leiden dat hun standpunt gehoord wordt, *in an organization that can make a difference*.' ◆

intermediair 22 oktober 1998
34e jaargang nummer 43

De draaideuren van internet

De sites van Yahoo!, Netscape en Excite zijn dé intermediairs van de klik-en-koop economie. Tot de zoekmachines intelligent worden.

TEAKE ZUIDEMA

Als de studenten Jerry Yang en David Filo in 1994 beginnen met een index van interessante sites op het ontluikende world wide web hebben ze geen plannen om ondernemers te worden, laat staan miljardairs. De studenten aan de Stanford University moeten immers studeren. Hun zoekmachine, 'Jerry's Guide to the World Wide Web', is meer een aardigheidje voor vrienden en bekenden. De roep in cyberspace om gestructureerde informatie wordt echter zo groot, dat Yang en Filo binnen de kortste keren dag en nacht bezig zijn met hun hobby. Ze vergeten de tentamens en gaan op zoek naar geld. En voor goede ideeën of veelbelovende technologie is altijd kapitaal te vinden in Silicon Valley. Sequoia Capital neemt voor een miljoen dollar een aandeel van 25 procent in de nieuwe onderneming - Yahoo! is geboren.

De deelneming van Sequoia Capital is intussen ongeveer twee miljard dollar waard. De aandelenpakketten van Yang en Filo zijn eveneens miljarden dollars waard en de gewezen studenten zijn de *posterboys* van de ontluikende digitale economie. Hun idee om websites te indexeren en onder te verdelen naar onderwerp en locatie, blijkt goud waard. De marktwaarde van Yahoo! is ongeveer acht miljard dollar en het bedrijf heeft nog nauwelijks winst gemaakt. Maar Yahoo! trekt ondanks de hevige concurrentie nog altijd meer bezoekers dan welke andere site dan ook. Met 26,5 miljoen *hits* (in juni 1998) is yahoo.com de *prima donna* van de webportalen. De *runner up*, de site van Netscape, volgt op respectabele afstand met 14,8 miljoen bezoekers.

De websites van Yahoo!, Netscape, Excite, America Online, Microsoft, Infoseek, Lycos, AltaVista, Webcrawler en Hotbot zijn voor Amerikaanse cybersurfers de belangrijkste toegangspoorten tot het world wide web. Behalve Netscape, Microsoft en America Online, zijn deze zogenoemde webportalen zoekmachines die mensen helpen bij het vinden van websites of webpagina's over welk onderwerp dan ook. Dagelijks maken miljoenen mensen er gebruik van. Deze niet aflatende stroom bezoekers - 'oogballen' in webjargon - is dé doelgroep voor iedere ondernemer die het web betreedt én wat wil verkopen.

Beurskoersen en babbelgroepen

Bezoekersaantallen, of *hits*, zijn voor webportalen wat kijkcijfers zijn voor televisiestations. Hoe meer bezoekers, hoe meer advertentie-inkomsten en hoe meer potentiële klanten. Om meer mensen te lokken en vast te houden, bieden alle webportalen de bezoeker gratis veel vaste diensten. Op de openingspagina's van de zoekmachines rollen en flikkeren de koppen en *banners* die verwijzen naar onder meer nieuws, sportuitslagen, e-mail-tools, beurskoersen, babbelgroepen, goedkope vliegtickets, boekaanbiedingen en de eigen webpagina's. Tussen deze gratis diensten wemelt het van de advertenties en *banners* met hyperlinks naar sites van aanbieders van allerlei producten.

Middels dat samenraapsel van diensten, advertenties en aanbiedingen, proberen webportalen een 'cybergemeenschap' te creëren, een vaste groep bezoekers die keer op keer terugkeert naar haar favoriete portaal. Daarom hebben bezoekers doorgaans de mogelijkheid een *customized* versie van de openingspagina samen te stellen. Bij hun eerstvolgende bezoek krijgen gebruikers een pagina met het nieuws dat hen interesseert, de resultaten van hun favoriete teams, de Uit-agenda van hun stad en de koersen van hun aandelen. Bovendien verschijnt te pas en te onpas de naam van de gebruiker op de webpagina. 'Heeft u al een nieuw en sneller modem besteld, mijnheer Jansen?' En hoe meer een bezoeker de pagina aanpast aan zijn eigen behoeften, hoe meer informatie het portaal heeft over de gebruiker.

Yahoo! is zo'n acht miljard dollar waard en het bedrijf heeft nog nauwelijks winst gemaakt

Klikprofielen

Het omvangrijke pakket dat de onlinedienst America Online (AOL) aanbiedt, is een van de grote voorbeelden voor andere webportalen. AOL is met vallen en opstaan de grootste online-dienst van de VS geworden (dertien miljoen abonnees). Het webportaal heeft een loyale bezoekersgroep én een continue inkomstenstroom omdat het optreedt als internetprovider voor zijn leden. De naamsbekendheid van AOL is veel en veel groter dan die van welk ander webportaal dan ook. De computers van AOL houden bij welke informatie de leden selecteren uit het aanbod van nieuws, koersen en producten. Betrouwbare informatie over het 'klikprofiel' van websurfers is waardevol in onderhandelingen met potentiële adverteerder en verkopers.

Niet alleen sites van zoekmachines en browsers (Microsoft en Netscape) kunnen uitgroeien tot webportalen. De succesvolle online-boekhandel Amazon uit Seattle probeert zijn website *amazon.com*, waarop nu vooral boeken en cd's aangeboden worden, eveneens om te turnen in een echt webportaal. Amazon is onder andere groot geworden via een 'associates'-programma: elke website kan een boekhandel worden door een hyperlink op te nemen naar de site van Amazon, en ontvangt dan een commissie voor iedere koper die wordt doorgesluisd naar Amazon. Met de recente overname van Junglee - dat software levert waarmee klanten een vergelijkend warenonderzoek kunnen uitvoeren op het web - krijgt Amazon een instrument in handen om straks zelf commissie te vragen voor het leveren van klanten aan sites voor bijvoorbeeld auto's, tv's, kruidenierswaren en reizen.

Intermediairs verdwijnen

Het Amerikaanse blad *Time* verwacht dat bedrijven in de VS dit jaar voor zes miljard dollar aan producten verkopen via het web. Voor 2002 wordt een omzet verwacht van ruim veertig miljard dollar. Iedereen die iets wil verkopen via het web moet de aandacht trekken van de grote stroom bezoekers en kan niet zonder een 'portaalstrategie'. De elektronische ondernemer heeft drie opties: zelf een webportaal opbouwen, prominent aanwezig zijn op het portaal van een ander, of de eigen website zo inrichten dat die altijd opduikt in de resultaten van zoekmachines. Voor de grote Amerikaanse mediaconglomeraten, die bang zijn achter te blijven in de digitale economie, is alleen de eerste optie interessant. AT&T, TimeWarner en Disney proberen zich dan ook op alle mogelijke manieren in te kopen bij bestaande webportalen.

De euforie rond de elektronische handel is voornamelijk ontstaan vanuit de gedachte dat op het web de afstand en de intermediairs tussen producenten en kopers verdwijnen. 'Desintermediating' zou de prijzen van computers, vliegtickets en boeken genadeloos naar beneden drijven. Hét voorbeeld is Dell Computers, dat de tussenhandel uitschakelt door klanten in staat te stellen zelf via het world wide web pc's samen te stellen en te kopen. Inmiddels is Dell zo bekend dat het bedrijf niet langer afhankelijk is van webportalen.

De meeste nieuwkomers op het web hebben echter geen, of niet voldoende naamsbekendheid, en zijn voor hun bereikbaarheid helemaal afhankelijk van digitale intermediairs als Yahoo!, dat daarom een marktwaarde heeft van meer dan acht miljard dollar. Nog wel, want de vraag is hoe lang dat zo blijft. Economische macht in cyberspace duurt tot een nieuwe technologie zich aandient. Neem de steeds betere *intelligent agents*, slimme zoekmachines, die op bevel het web doorspitten op zoek naar een goedkope cruise naar de Bahamas of een redelijk geprijsde partij Chateau Vincentes van zes jaar oud. Deze cyberspeurhonden doen hun werk terwijl het baasje eet of slaapt en tillen hun poot op in webportalen. ◆

The Future of Retail

Part of a series forecasting 1998's emerging business models

by Tod Maffin

It is probably the most-asked question in the media and in business circles. How will the information age affect my business? How will disintermediation change my role as a distributor? Should I sell direct and bypass my traditional retail channels?

Some companies are doing that today and making a whole lot of money at it. Dell Computer sells $3 million worth of computer hardware over its web site each day. Last week, Apple Computer opened an online store on its web site - and did a half million dollars worth of business in the first 12 hours. It's clear there is a rich, online market for some products.

But the fear in the marketplace comes not from the producers, like Apple or Dell, but from their channel partners - the distributors, the retailers. In a world where technology lets you bypass the middle-layer, will the middle-layer survive?

I saw this fear embodied most clearly about two years ago. I was speaking to a group of journalists and editors. Just as distributors are intermediaries for business, journalists are the intermediaries for society. We can't be in every courtroom, so the media bridges that gap and serves as our eyes and ears.

And then the Internet came along and people could get tons of information at their whim - 24 hours a day, all the background and breaking news you could eat. The journalists' question was "Will we have a job in two years." I'm pleased to report, those same journalists are all employed today. Why? For the very reason that they were afraid of - there's so much information out there.

Less is more. We need filters, opinion biased to political leanings, a way to get through all that information. We need editors and journalists. We need the middleman.

Contrary to popular opinion, the Information Age will produce MORE intermediaries, not less. Yes, they will be of a different ilk, but there will always be the role of the "middle layer" to add value, package, and distribute into more channels cost-effectively.

That's not to say that some verticals won't suffer - phone operators, bank tellers, and travel agents most notably have been affected.

Let me give you one example of what I mean and how one company is working in, and helping build, the future of retail.

The category is home shopping. It's an American company called Compu-Card, although today it's known more as CUC. In the 1980s, CUC raised $14 million of venture funds to build videotext systems for the home that - they thought - would open up the doors to at-home online shopping. It bombed. Mostly because in the 80s, the only computers people could see in their home were Atari games playing Pong.

The company president, Walter Forbes, lost every penny.

Then he got to thinking. The computer, he figured, was only part of the equation. There should be a new model whereby the old middleman, the retailer, was replaced by a new middleman - and that would be his company.

Think about the retail process today. Traditionally, manufacturers ship their real products to retailers who mark up the goods and do the actual sales process. Under the CUC plan, manufacturers would simply send INFORMATION about their products into a CUC database which would collect, organize, and present it to consumers.

When a shopper ordered something, the intermediary firm would trigger a shipment from the manufacturer to the consumer. Since no retailer was involved with the actual product, the end customer would see prices closer to wholesale.

And how was CUC making its money? NOT by charging the manufacturer a transaction fee.

Rather, it would sell memberships for about $50 to consumers - to get the chance to get into a single location with good prices and a common navigation and transaction scheme that ran horizontally across a variety of manufacturers.

Today, CUC is a $2 billion company with more than 50 million members buying products from a database of more than 250,000 products. But because the brand names - like Sears and Citibank - are in front, CUC still remains largely unknown to the consumer.

This business model is being called syndication - one where the prevailing collection of vertically integrated web sites will give way to horizontal specializations that are syndicated into collective business systems. It's a model you'll see take wings in 1998.

In the content world, it's a similar model. As producers and channels focus on their core

business, they will increasingly outsource the Internet equivalent of physical business structures like call centres and clearinghouses. Red Herring magazine had a great summary of this emerging model of syndication - one that is made up of two core foundations: aggregation and pooled specialization.

- Aggregation is the difference between a pile of producer-centric vertical web sites and a consumer-centric view of a single horizontal channel that aggregates all content into convenient venues. It's the difference between poking around Ford, General Motors, and Toyota - and visiting Microsoft's CarPoint web site which sorts all automobiles into categories that are useful to the consumer and provides tools for comparison and selection, regardless of the vendor.
- Pooled specialization is the positive business effect when two firms swap their areas of expertise. For instance, the Internet catalog Yahoo doesn't know boo about selling books online, so it brought Amazon Books on board. Amazon couldn't make a compelling, easy-to-navigate destination site to save their life (and if you've ever been to their site, I think you'll agree) so they partnered with Yahoo who know how to provide that.

But will the middle-layer disappear in traditional retail models? Absolutely not. The role will change, in some cases radically, from product-oriented to that of information broker.

It will be the future of retail.

Copyright (C) 1998 Tod Maffin

Copyright © 1998. Tod Maffin is represented internationally by an agency.

Sharing the power of knowledge

ORIGIN

Deel II:

Artikel

Vooruitlopen op de toekomst Het perspectief van massa-individualisering

J.C. Dagevos & C.A. de Bruijn

1. Introduction

> *Agility will have as profound an effect on life in the twenty-first century as mass production has had on life in the twentieth century. (Goldman, et al., 1995: xix)*

Het is opvallend dat gesteld wordt dat de *scope* en *impact* van massa-individualise-ring (*agility*) zich nauwelijks laat onderschatten. Massa-individualisering (MI), zo is de verwachting, zal dezelfde betekenis hebben voor mens, markt en maatschappij van de 21ste eeuw welke massa-productie heeft gehad voor de 20ste eeuw. MI betekent een 'paradigma-verschuiving'. Er wordt, vanuit deze gedachte, opgeroepen tot een heroriëntatie van traditionele markt- en managementstrategieën. Als resultaat van sociaal-economische dynamiek zullen in toenemende mate bestaande 'denklijnen' en 'gedragsroutes', op organisatorische en strategische terreinen, aanpassing behoeven in richtingen die fundamenteel anders zijn dan degene die de nu bijna afgelopen eeuw hebben gedomineerd. In het onderstaande willen we proberen om vanuit het perspectief van MI een blik op die toekomst te werpen.

Ons referentiekader is de agrofood-sector. Dit neemt niet weg dat de strekking van het onderstaande ook op andere sectoren van toepassing kan zijn.

Het thema van MI staat in het teken bij te dragen aan het vergroten van de kansen op succes als geopereerd wordt binnen markten en maatschappijen die gewijzigd zijn van stabiele, homogene en overzichtelijke configuraties naar gefragmenteerde speelvelden met heterogene spelers. Diverse actoren bovendien met snel veranderende en toenemende behoeften. Deze te bevredigen maakt het nodig dat in wisselende formaties het strijdperk wordt betreden om gezamenlijk tot verlangde oplossingen te komen. Binnen het kader van MI wordt er dan ook benadrukt dat aard en intensiteit van sociale en economische relaties op individueel en collectief niveau, zowel binnen als tussen organisaties, zullen veranderen. We leven in een dynamische wereld en MI is van belang voor eenieder die daarin geïnteresseerd is en zich erbij betrokken voelt.

Om een wat scherper beeld te krijgen van de breuk die MI, als concept van de toekomst, gezegd wordt te

hebben, volgen we twee lijnen. De eerste lijn schets contouren door MI te verduidelijken middels concepten te behandelen die in het heden en het verleden vooraanstaand zijn en waren (paragrafen 2-5) De tweede lijn is concepten van MI nader aan te duiden (paragrafen 6-12).

2. Van Taylor-made naar tailor-made

> *Mass-production will not disappear in an agile environment, just as craft production did not disappear in the mass-production environment. (Goldman et al., 1995: 377)*

Vier voortbrengingssystemen worden onderscheiden: massa-productie (MP), massa-maatwerk (MM), massa-distributie (MD) en massa-individualisering (MI). Een van de redenen dit te doen, is om bij aanvang aan te geven dat wanneer MI in het centrum van de aandacht staat, hiermee allerminst gezegd wil zijn dat MI nu of straks de enige relevante vorm is. Met nadruk wordt gesteld dat ook de andere systemen redenen van bestaan hebben en deze ook zullen behouden. MI is niet per definitie even relevant voor alle bedrijfstakken in de agrofood-sector, noch voor de productie en distributie van elk voedingsmiddel. Kortom, het is niet een kwestie van 'of-of', maar van 'en-en'.

Op voorhand wil met bovenstaande figuur wel zijn aangegeven dat het de veronderstelling is dat de agrofood-sector gedifferentieerder zal worden in de loop van de tijd: variërend van bulkproductie (MP) tot voedingsmiddelen waar de consumentenparticipatie volledig geïntegreerd is in het voortbrengingsproces (MI). Een vooronderstelling is eveneens dat eerst en vooral in westerse welvaartsstaten een MI-omgeving zich uit zal breiden ten nadele van een MP-omgeving. Oftewel: van Taylor-made naar tailor-made.

We beschrijven dit evolutionaire proces kort door een rondje langs de velden (lees: de kwadranten van nevenstaande figuur) te maken.

3. Massa-productie

> *In their heart of hearts, mass producers want to stabilize everything – establish the one best way to everything – and then duplicate that one path over and over again. If they had their way, most manufacturing managers would produce a single standard item via one set-up and than run the production line until the cash cow came home. (Pine, 1998: 27)*

Massa-productie heeft sinds het einde van de vorige eeuw een enorme vlucht genomen. Zonder historisch precedent is de productie van goederen gestegen en hebben deze tal van aanvankelijk 'lege' markten 'gevuld. Dit heeft een aanjagend effect van niet te onderschatten betekenis gehad op hoogte en verspreiding van welvaartsstijging die in de loop van de tijd is opgetreden. Massa-productie mag worden aangewezen als een drijvende kracht achter de consumptiemaatschappij waarin we vandaag de dag leven.

De T-Ford staat model voor de massale productie van eenheidsgoederen. Lopende bandwerk, standaardisatie, planning, kostenreductie, centrale aansturing en organisatie (tayloriaans) en voorspelbaarheid zijn trefwoorden van deze productiesystematiek. Massa-productie sluit naadloos aan bij overzichtelijke en stabiele markten die schreeuwen om gevoed te worden met producten. Met name ook de na-oorlogse filosofie van produceren binnen de agrofoodsector was geënt op bulkproductie, schaalvergroting en verbetering van de productkwaliteit. Steun van de overheid was gericht op deze zelfde principes. Monden moesten gevuld en economische groei bewerkstelligd.

Naarmate de 20ste eeuw vordert, doen zich veranderingen voor in sociaal-economische omstandigheden en technologische ontwikkelingen die niet automatisch en zonder meer de dominantie van massa-productie bevestigen. In de laatste decennia van de 20ste eeuw wordt manifester dat het voor producenten lastiger wordt de touwtjes in handen te houden. Managementstrategieën en marktonderzoek waarbij wordt uitgegaan van overeenkomsten tussen klanten, blijken aan kracht in te boeten. Markten worden heterogener en instabieler. De tijden waarin de vraag van consumenten naar voedingsmiddelen homogeen en stabiel was, lopen in belangrijke mate naar hun einde toe. Je richten op de grootste gemene deler is voor veel ondernemers (in de agrofood-sector) geen levensvatbare optie (meer).

Juist vanwege dat hoger gestegen welvaartspeil, waaraan massa-productie zo nadrukkelijk heeft bijgedragen, wordt de vraag van consumenten veeleisender en veranderlijker. Consumenten kunnen en willen zich dit permitteren. Hoewel dit niet betekent dat de macht van producenten volledig wordt overgenomen door consumenten, is er wel sprake van dat het moeilijker wordt voor producenten om consumenten in hun greep te houden en te doorgronden. Flexibilisering is een centraal onderdeel van de reactie van producenten op de toenemende dynamisering en diversificatie van de consumentenvraag in het laatste kwart van de 20ste eeuw.

4. Massa-maatwerk

When demand became unpredictable in quantity and quality, when markets were diversified worldwide and thereby difficult to control, and when the pace of technological change made obsolete single-purpose production equipment, the mass-production system became too rigid and too costly for the characteristics of the new economy. A tentative answer to overcome such

rigidity was the flexible production system. (Castells, 1998: 154)

Flexibilisering wordt hieronder kort uitgewerkt in twee richtingen. Enerzijds flexibilisering waarbij de concentratie ligt op de wijze van aanvoeren en anderzijds op flexibilisering in het aanbieden. Vorm en inhoud geven aan flexibilisering in distributie en logistiek, typeren we als massa-distributie (MD). Ligt de concentratie op flexibilisering van productie-methoden dan hebben we het over massa-maatwerk (MM).

Naast dit verschil, is een van de overeenkomsten tussenbeide dat flexibilisering in hoge mate aanbodgeoriënteerd is. Dat wil zeggen: een directe en actieve participatie van consumenten is niet of alleen indirect aan de orde. Er is sprake van consumenteninvloed op productie- en distributieprocessen, zonder dat er sprake is van directe en intensieve contacten met eindgebruikers. De input die door consumenten wordt geleverd, krijgt bovendien eerst en vooral een 'technocratische' vertaling.
Inspelen op een veranderlijke en variëren-de consumentenvraag vraagt om flexibilisering van productieprocessen. Het vergroten van het aanpassingsvermogen van de aanbodzijde op de eisen die er door de vraagzijde van de markt aan worden gesteld, wordt massa-maatwerk of *mass customization* genoemd. De globale strategie is het creëren van betere mogelijkheden de productie zodanig in te richten dat deze is afgestemd op (snel) veranderende wensen en behoeften van klanten (*business-to-business* dan wel *business-to-consumers*).

Vooral Japanse ondernemingen hebben de toon gezet als het gaat om flexibilisering van productiemethoden (Toyotisme, *lean production*). De concentratie ligt op efficiëntie- en effectiviteitsverbetering gericht op kostenreductie, productdifferentiatie en -diversificatie. Met name het laatste doel vloeit voort uit het gegeven dat concurrentieverhoudingen op steeds meer markten èn in toenemende mate, worden bepaald door de mate waarin je producten tegemoet komen aan verschillen tussen consumenten. Wiens vraag bovendien ook nog eens snel verandert in de tijd en afhankelijk is van momenten en situaties.

Inspelen op verschillen tussen consumenten met de inzet van flexibiliteit en productvariatie zorgt voor een verschuiving van homogene massaproductie richting heterogene massaproductie. In dit verband wordt ook wel gesproken over *sneakerization*. Een term die verwijst naar Nike die een grote variëteit aan *sneakers* is gaan produceren voor diverse soorten en momenten van gebruik en in velerlei stijlen. Ook het merk-imago heeft gezorgd voor een opwaardering van hun sportschoenen. *Sneakerization* verwijst naar het principe dat tegen relatief lage kosten uit gelijksoortige basismaterialen en productielijnen tal van variaties op hetzelfde thema (lees: eindproduct) wordt vervaardigd. 'Gespecialiseerde' eindproducten waaraan niet alleen een prijskaartje hangt, maar die tevens zijn af te zetten onder een breder publiek. Ze zijn immers beter afgestemd om meerdere segmenten van de gefragmenteerde consumentenmarkt te bedienen. Naast Nike, zijn andere goede voorbeelden de zonnebrillen van RayBan of de horlo-

ges van Swatch. Ook in de fietsenbranche heeft *sneakerization* de afgelopen jaren een hoge vlucht genomen.

Van *sneakerization* is ook in de levensmiddelenindustrie volop sprake. Tal van (duurdere) voedingsmiddelen komen op de markt die inspelen op de behoefte van consumenten aan gemaksvoeding, tussendoortjes of nutritieve voeding. Van kipkluifjes tot aardappelschijfjes, van vruchtenyoghurts tot drinkontbijten, van magnetronklare pannenkoeken tot *functional foods*. In tegenstelling tot luxe goederen als horloges of fietsen is voedselconsumptie in de westerse wereld niet zozeer een vraagstuk van schaarste maar van verzadiging. Daarom ook dat de noodzaak voor de agrofood-sector om toegevoegde waarde te creëren door relatief goedkoop basismateriaal op te waarderen, des te dringender is. Als dan vervolgens de opmerking wordt gemaakt dat *sneakerization* - of heterogene massa-productie dan wel massa-maatwerk - karakteristieke kenmerken van MI in zich heeft, dan wordt het belang van MI voor de agrofood-sector nog eens onderstreept.

Ondanks de onmiskenbare verschillen met massa-productie, is de zoekrichting van MM via de weg van toenemende productvariatie en -innovatie vooral een kwantitatieve reactie op veranderende marktverhoudingen: heil wordt gezocht in het aanbieden van een *grotere variëteit* aan (luxe) producten. De productoriëntatie staat centraal.

Binnen het MI-gedachtegoed stopt vraaggestuurd ondernemen niet met productinnovatie en –variëteit. Het is eerder zo dat flexibilisering als een *conditio sine qua non* van MI is te zien.

5. Massa-distributie

> *Mass Customization is (...), in fact, the next logical step in the evolution of business competition. But it is not the last step. (Pine, 1998: 24)*

Een toenemende hoeveelheid en variatie aan producten aanbieden is één ding, ze op het juiste moment op de juiste plaats krijgen is een tweede. Dit is vooral het aandachtsterrein van wat we met massa-distributie (MD) hebben getypeerd. Speciale aandacht hiervoor is met name ook ingegeven door de (Nederlandse) praktijk.

In de eerste plaats zijn we van oordeel dat distributie en logistiek ook in de toekomst een belangrijke economische kracht van Nederland zal blijven. Marktbewegingen die voeren naar verdergaande MI zullen deze capaciteit nog aan belang doen winnen. Blijvende (kennis-)ontwikkeling en innovatie op dit vlak zijn derhalve voor de Nederlandse economie van morgen van groot belang.

In de tweede plaats omdat wanneer over MI in de agrofood-sector wordt gesproken binnen de Nederlandse context, het 'Vandaag voor morgen'-concept van Albert Heijn prominent aanwezig is. Hier hebben we te maken met een logistiek concept, bedoeld om op effectieve en efficiënte wijze de AH-supermarkten te bevoorraden. Klanttevredenheid en dienstverlening zijn hier eveneens belangrijke stimuli: aan de klant hoeft geen 'nee' te worden verkocht,

versproducten zijn ook vers, e.d. Het aanbieden van levensmiddelen in de juiste hoeveelheid, op de goede plaats en het goede moment is met name geconcentreerd op stroomlijning van toeleveringsmethodieken.

Efficient consumer response (ECR) is een ander product van moderne informatie-technologie dat in het kader van MD niet ongenoemd mag blijven. ECR maakt het mogelijk dat bij distributeurs, of zelfs leveranciers, snel bekend is welke producten door klanten zijn gekocht en aangeleverd dienen te worden. Hoe fraai dit systeem ook is, de aansturing door de klant is louter een op technologie gebaseerde affaire. Mede hierom ook dat het belangrijk is niet uit het oog te verliezen dat op basis van met ECR verkregen data over aankopen nauwelijks tot niks kan worden gezegd over achterliggende motieven of wensen van klanten. In het kader van 'Vandaag voor morgen' kan nu niet direct gesproken worden van een persoonlijke, directe en open dialoog tussen retailer en consument. Hoeveel mensen weten bijvoorbeeld welke voordelen hun bonuskaart heeft voor AH?

Enige nuancering is derhalve op zijn plaats als gesteld wordt dat binnen MD de klant centraal staat. De inzet van technologie die mede tot doel heeft klanten beter op hun wenken te bedienen, is niet hetzelfde als het leren kennen van de wensen en behoeften 'achter' het consumptiegedrag van je klanten. Hiervoor zal er toch verdergaande interactie nodig zijn, die minder een eenrichtingsverkeer kent dan het scannen van de aankopen van je klanten.

6. Naar MI

> *Information technology is required to create mass-individualised interaction processes, although it is not necessarily the only, nor the most important, carrier for supplier-customer interaction. (Van Asseldonk, 1998: 263)*

De *umdenken* van MM en MD is minder drastisch dan dat van MI. MM en MD vormen echter wel essentiële onderdelen van en aanzetten tot MI. Ze effenen als het ware het pad voor MI; zijn *steppingstones* voor verdere evolutie. Hoe belangrijk ook, flexibilisering in de zin van MM (*customization*), zowel als flexibilisering in de zin van MD (*value-added logistics*), zijn bovenal van *ondersteunende* betekenis (*enabling*) voor MI.

> *We do not want flexibility, however, but responsiveness. (Van Asseldonk, 1998: 288)*

In vergelijking tot MM en MD is MI meer omvattend. Technologie is nadrukkelijker middel in plaats van doel, waarbij de focus niet alleen gericht is op de invloed van techniek op de samenleving, maar ook vice versa. MI is in het algemeen maatschappelijk georiënteerd. Het primaat ligt hier in feite ook, waardoor het niet alleen gaat om aanpassing van productie- en distributieprocessen op fragmentatie van marktsegmenten, maar daadwerkelijk om het tot elkaar brengen van aanbod- en vraagzijde van de markt. Niét door consumenten te 'bombarderen' met producten in de hoop dat ze voor de jouwe kiezen, maar door datgene te produceren wat ze wensen of

(heimelijk) verlangen. MI in ruime zin gaat over de rol van commer- ciële organisaties in menselijke gemeenschappen. Interactiviteit en responsiviteit zijn hier de kernwoorden.

> *The world of agile manufacturing is in many ways diametrically opposed to the world of mass production. (Goldman, et al., 1995: 331)*

MP en MI staan in veel opzichten haaks op elkaar. Daarom ook dat MI een radicaler breuk met het verleden impliceert dan de voortbrengingssystemen MD en MM. Om de verschillen te verduidelijken en de reikwijdte van MI te illustreren, concentreren we ons zodadelijk op een aantal centrale begrippen van MI. We hebben de bedoeling, anders gezegd, door te dringen tot wat wij de harde kern van het MI-'paradigma' zouden willen noemen. In het bijzonder komen die kernconcepten aan de orde welke er naar onze smaak aan bijdragen MI als 'trendbreuk' te (h)erkennen.

> *As with much of agility, old concepts are put together in new ways, to deal with new and emerging market realities. (Goldman et al., 1995: 208)*

Na de relatie te hebben gelegd tussen MI en voortbrengingssystemen uit heden en verleden, willen we vervolgens een blik op MI werpen als een richting van toekomstige ontwikkeling. We willen dit doen in zes paragrafen, waar telkens twee begrippen centraal staan. We bezien MI als een proces dat niet alleen relevant is op bedrijfsniveau. We formuleren MI in sociaal-economische termen en willen de dynamiek en vernieuwing van het gedachtegoed verduidelijken aan de hand van zulke begrippen als interactie, samenwerking, macht, vertrouwen, verantwoordelijkheid, identiteit, maatschappelijke context, gedrag. Wij hebben het idee dat vooral de inherente 'socio-logica' van MI maakt dat MI als vernieuwend voortbrengingssysteem is aan te merken.

7. Dynamiek en diversiteit

> *An agile company is organized in a way that allows it to thrive on change and uncertainty. (Goldman et al., 1995:74)*

> *Companies that create the future do more than satisfy customers, they constantly amaze them. (Hamel & Prahalad, 1996: 109)*

Massa-individualisering en dynamiek zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. MI als voortbrengingssysteem gaat juist over het omschakelingsproces van bedrijfsvoering en -inrichting, zodanig dat ze zijn opgewassen tegen de eisen die er door een omgeving vol dynamiek en diversiteit aan worden gesteld. Belangrijk binnen het 'paradigma' van MI is, met andere woorden, dat gezocht wordt naar inzichten, instructies en instrumentaria die (beter) recht doen aan pluriformiteit en veranderlijkheid die zo kenmerkend zijn voor (post-)moderne mensen, markten en maatschappijen.

Dit betekent dat in belangrijke mate gebroken wordt met de 'natuurlijke' neiging om verandering en onzekerheid met de nodige huiver en terughoudendheid tegemoet te treden. We

zijn in wezen niet zo dol op verandering, ondanks dat we met onze mond vaak anders belijden. Voor dit conformisme zijn ook begrijpelijke redenen aan te dragen. Verandering en verstoring van de status quo schept onzekerheid, doet de kansen stijgen dat gedragskeuzes worden gemaakt die ongunstig uitpakken, brengt onrust of soms zelfs ontreddering teweeg. Weerstand of weerzin tegen vernieuwing, behoeft dan ook niet te verbazen. Dergelijke reacties vormen een inherent onderdeel van onze sociale en culturele evolutie. Met name wanneer de belangen die op het spel staan groter zijn, de gevaren bedreigender en de bestaande orde succesvoller resultaten heeft geboekt, zal behoudzucht sterker vormen aannemen. Angst of onwetendheid kunnen eveneens aan de basis van behoudzucht liggen, zogoed als bijvoorbeeld het feit dat 'het nieuwe' te duur is, te moeilijk om te begrijpen dan wel te onverenigbaar met de bestaande (denk)tradities of gewoonten.

Bovenstaande opmerkingen zijn in tweeledig opzicht van belang in het kader van MI. In de eerste plaats omdat ze relevant (kunnen) zijn als het gaat over de acceptatie en *awareness* binnen de agrofood-sector van MI als de vigerende marktomstandigheden (van morgen). In de tweede plaats omdat MI als zodanig pleit voor (voortdurende) verandering en aanpassing van ondernemingen en de producten die ze leveren. Gevraagd wordt afscheid te nemen van standaardisatie en stabiliteit.

Het gaat in het kader van MI niet aan te proberen verandering en dynamiek te dempen of buiten de deur te houden. De antennes zijn daarentegen gericht op het zoeken van manieren om ervan te profiteren. Dit betekent dat gerespecteerd wordt dat product-levenscycli kort zijn, dat voortdurende innovatie vereist is om die vernieuwende producten op de markt te brengen waar – voor zolang als het duurt – een hoge(re) marge op zit. De succesvollen op beweeglijke markten schrijven de woorden tijdig en tijdelijk in kapitalen. Je succesvol begeven op markten die beweeglijk zijn houdt in dat je met volle overgave in de tredmolen stapt om er zelf mede vaart en richting aan te geven. Houvast zul je nauwelijks of niet vinden aan vaste procedures, patronen of processen.

8. Consumptiemaatschappij en consumentenmacht

> *Capitalist society has undergone a shift in focus from production to consumption. (Ritzer, 1998: 118)*

> *Society has become generally a buyers-market rather than a sellers-market. (Van Asseldonk, 1998: 229)*

> *If we want to understand the customer, we will have to understand the logic of interaction. (Van Asseldonk, 1998: 258)*

Producenten hebben nadrukkelijk mogelijkheden een stempel te drukken op het verloop van marktontwikkelingen en vraagtrends. Ondanks dat we leven in een consumptiemaatschappij waar consumptie meer en meer de plaats van productie inneemt als motor van (post-)moderne economieën, wordt niet vergeten dat producenten in zogenoemde vraag-

gestuurde markten het nodige gewicht in de schaal leggen. Er is geen sprake van consumenten*soevereiniteit*. Pleiten voor een intensivering en activering van producentenzijde om aansluiting te zoeken bij de (grillige) wensen en (momentane) behoeften van (individuele) consumenten – waar het massa-individualisering om te doen is – sluit bepaald niet uit dat aanbieders zelf geen (pro-)actieve rol spelen in de (aan)sturing van vraagontwikkelingen en marktkansen.

Binnen het kader van MI gaat het er vooral om dat vraag- en aanbodzijde van de markt aan elkaar worden gekoppeld. Centraal staat de *interactie* tussen consumenten en producenten. En als het beeld er een is van *wederzijdse* invloedsrelaties, dan betekent dit bijvoorbeeld dat ondernemers, zowel als onderzoekers, productieaangelegenheden in samenhang brengen met consumptievraagstukken. Eveneens betekent het een genuanceerde kijk op machtsverhoudingen in de markt. Het relatieve karakter daarvan is enerzijds aan te geven vanuit de erkenning dat afzonderlijke consumenten een economische machtsfactor zijn, die – o.l.v. non-gouvernementele organisaties als Greenpeace e.d. – het ultieme middel van de boycot tot hun beschikking hebben (negatieve feedback). Anderzijds vanuit het gegeven dat producenten in belangrijke mate consumenten in de gelegenheid stellen hun behoeften en beslissingsmacht te exploiteren, als wel hun veeleisendheid mogelijk maken (positieve feedback). De impulsen die vanuit de aanbodzijde worden gegeven zijn direct van invloed op de mogelijkheden van de vragers om via hun portemonnee of creditcard te oordelen over deze initiatieven. En vice versa.

'De klant is koning' is een te simpele samenvatting van de boodschap die massa-individualisering wil brengen. Er wordt niet gesproken in termen van absolute macht van de ene partij over de andere, maar in termen van samenhang, samenspraak en samenwerking. Een realistische benadering van de markt van vandaag en (over)morgen gaat uit van macht als zijnde gebouwd op een netwerk van afhankelijkheden. Een zogenoemde machthebber is dan per definitie geen onafhankelijke en een afhankelijke geen machteloze. Voor MI zijn partnerschap, teamwerk en coalitievorming aanmerkelijk belangrijker vormen van interactie dan de baas spelen over de ander en je wil dwingend aan hem of haar opleggen.

MI gaat ervan uit dat het begrijpen en helpen van afnemers cruciaal is voor aanbieders om te overleven binnen de consumptiemaatschappij van nu en straks. Deze gedachte is volledig in overeenstemming met een van de meest belangrijkste lessen die uit modern managementdenken is te trekken: word *consumer minded*.

Tegelijkertijd doet zich de paradox voor dat parallel aan het stijgende belang de wensen van je klanten te kennen, het steeds moeilijker wordt er de vinger achter te krijgen. Vanuit bovengenoemde kijk op interactie als een functie van macht en afhankelijkheid, draagt MI als oplossing aan de banden met je klanten aan te halen. In een post-MP-omgeving is het vervolgens bepaald geen goede optie de klant hiertoe te dwingen. De aanbieder is niet langer in deze positie. De afstand tot de klant moet

worden verkleind, zodanig dat grenzen tussen aanbieder en afnemer vervagen. Hiervoor zal de aanbieder tegemoet dienen te komen aan de (specifieke) wensen en verlangens van de afnemer. Voor de agrofoodsector betekent dit dat een interactieve en responsieve op- en instelling van ketenpartijen vereist is.

9. Interactiviteit en responsiviteit

> *Agile competition restores the centrality of personal interactions between supplier and customer. (...) In the world of mass production, interaction with customers was through products, in the world of agile competition interaction once again becomes personal. (Goldman et al., 1995: 325)*

> *Competition is now leading companies away from the all-customers-get-the-same approach to treating each customer individually, therefore becoming part of the customer's life style or business processes, as interactive interprises. (Preiss et al., 1996: 16)*
> *[A]dvantage goes to the organization that understands the customer and its needs, and translates that understanding into measurable value in a relation-ship that continues over time. (Preiss et al., 1996: 22)*

> *A secret to success in the 21st century competition will be to succeed in working with customers to help you help them. (Preiss et al., 1996: 31)*

MI betekent eveneens dat de eindgebruikers, de consumenten, *integraal* onderdeel van voortbrengingsketens zijn. Aan de welbekende schakels van toeleveranciers, primaire producenten, groothandel, voedingsmiddelenbedrijven en retailers, worden consumenten als schakel vastgeketend. Hierbij kan niet volstaan worden met het bewijzen van lippendiensten aan klantgerichtheid of op meer of minder vrijblijvende wijze de klanttevredenheid peilen. Ondernemers zullen hun ogen en oren open moeten houden voor de wensen en behoeften van kritische, (zelf)bewuste en variatie-zoekende consumenten. Markt-gevoel behoeft een verdiepingsslag: vergroten van het inlevingsvermogen in de persoonlijke werk- en leefomgeving van je klanten - consumenten of professionele afnemers - is een basisvaardigheid.

Ondernemen en produceren draait om veel meer dan het eindproduct alleen. Kritische succesfactoren zijn niet louter economisch-materiële factoren als prijs of functionele productkenmerken. Wat producenten moeten proberen te bereiken is het bieden van toegesneden oplossingen voor de behoeften van hun klanten. Ze zijn niet zozeer productleveranciers als wel probleemoplossers en dienstverleners.

Interactie is hèt middel om te achterhalen welke 'problemen' en vragen klanten hebben. Interactie ook, waarvan de dichtheid en intensiteit aanzienlijk verder gaat dan de traditionele goederenstroom van aanbod- naar vraagzijde en een geldstroom

van vraag- naar aanbodzijde van de markt. Naast geld en goederen wordt bij MI in het bijzonder de essentiële rol van communicatie beklemtoond. Informatie-overdracht over en weer is het 'immateriële bindmiddel' tussen de schakels van de keten. Daarom ook dat agroproductiekolommen een zodanig inrichting behoeven dat overdracht van informatie mogelijk en onontbeerlijk wordt. Vasthouden aan het innemen van geïsoleerde posities ten opzichte van andere ketenpartijen, valt buiten het perspectief van MI. Vasthouden aan de gedachte dat zakelijk succes alleen gebaseerd is op winst- of verkoopcijfers, is een te beperkte visie op ondernemen. Hetzelfde geldt voor de opinie dat bedoelde interactiviteit kan volstaan met de inzet van ICT.

MI moet gesitueerd worden in een sociale en economische wereld die gekenmerkt wordt door toenemende interdependentie. Wederzijdse afhankelijkheidsrelaties bovendien op basis van een 'twee-componentenlijm'. Geld en goederen vormen de materiële component, informatie de immateriële. Consumenten en professionele afnemers, zowel als werknemers, bereik je niet alleen met geld en goederen; is niet altijd of het enige waar ze behoefte aan hebben. Vertrouwen winnen, *goodwill* kweken of meer doen dan strikt noodzakelijk is, zijn voor economisch-commerciële interacties even belangrijke gedragsopties als voor het op- en uitbouwen van duurzame en robuuste sociale banden. Producenten moeten zich afhankelijk (durven) opstellen tegenover hun klanten, hen betrekken bij waar men mee bezig is, ze inspraak geven, er mee in discussie treden, e.d. Door het contact te zoeken, kunnen beiden elkaar leren kennen en kan er een vertrouwensband groeien waarin ze hun wensen meer en meer op *elkaar* gaan afstemmen. Ze worden belangrijk voor elkaar, scheppen door het contact condities om tot gezamenlijke ideeën en ambities te komen. Kortom, relaties krijgen kansen zich te verdiepen en te verbreden: interdependentie stimuleert de groei van interdependentie. In een tijd waarin veelvuldig van een kloof tussen agrarische producenten en levensmiddelenconsumenten wordt gesproken, mag dit op zijn minst een uitdagend perspectief worden genoemd.

Responsiviteit verwijst naar het openstaan van voortbrengingssystemen voor de materiële en immateriële behoeften van klanten en deze metterdaad èn primair van invloed te laten zijn op aansturing en inrichting van productiemethoden en -processen. Vergroten van het responsieve vermogen is de crux van de zaak als we spreken over MI. Zijn of niet zijn in een beweeglijke markt hangt af van de mate waarin voortbrengingsketens zijn toegerust om op een goede manier, op het juiste moment en tegen een goede prijs de (snel veranderende en onderliggende) vraagbehoeften van hun klantenkring te beantwoorden.

Tot slot vestigen we voor de duidelijkheid nog kort de aandacht op de nauwe samenhang van responsiviteit met de twee hiervóór behandelde begrippen interactiviteit en flexibiliteit. Enerzijds is responsiviteit afhankelijk van interactiviteit als middel om de benodigde informatie van de kant van de vragers naar de voortbrengingsketen door te sluizen. Interactiviteit is de sturende en stuwende kracht achter responsiviteit. Ander-

zijds behoeft responsiviteit flexibiliteit omdat deze bepalend is voor de mate van technologische en procesmatige haalbaarheid om op basis van die informatie tot snelle, doelmatige en doeltreffende reacties te komen. Dit adaptieve vermogen wordt geleverd door het flexibiliteitsgehalte van productie- en distributieprocessen. Zodoende vormt responsiviteit de *trait d'union* tussen vraag- en aanbodzijde.

10. Identiteit en emotie

> *[A]nd we should keep in mind that the search for identity is as powerful as techno-economic change in charting the new history. (Castells, 1998: 4)*

> *Apart from functional aspects, emotional aspects also become important: in many products we already sell emotions rather than functions. (Van Asseldonk, 1998: 244)*

> *Competition based solely on hard ware product price and function has become more and more cutthroat. (Preiss et al., 1996: 53)*

Identiteit is een veelvoorkomende term als gesproken wordt over (post-)moderne consumenten en consumentencultuur. Het betreft een 'mentaal-culturele' factor die in het kader van MI eveneens van belang is.

Hoewel er zonder twijfel kritische noten zijn te kraken bij de consumptieve aard van de moderne, met name westerse, wereld van vandaag de dag – en deze zich ook laten horen –, nemen consumptiegoederen een belangrijke plaats in het leven van mensen. Zoals zojuist al is gememoreerd, gaat het hierbij frequent niet alleen of zozeer om het product op zichzelf, maar om de betekenis die de eraan wordt toegekend. In het bijzonder ook de betekenis voor de eigen persoonlijkheid.

Het voert op deze plaats te ver uit te weiden over de mate waarin dit het gelijk van Abraham Maslow bevestigt, dan wel in hoeverre dit een teken is van de 'identiteitscrisis' waarin de post-moderne mens beland zou zijn nu religieuze en politieke ideologieën aan kracht hebben ingeboet. Waar het ons hier om te doen is, is de waarde van en waardering voor producten als identiteitsdrager naar voren te halen. Het lijkt erop dat zich dit gemakkelijker laat onderkennen als we het hebben over bijvoorbeeld kleding of auto's. Ook in de vele reclame-uitingen waarmee we geconfronteerd worden, zien we terug dat getracht wordt producten te omgeven met allerhande (identiteits)waarden en emoties. Televisiereclames bijvoorbeeld zijn niet zelden 'emotie-tv.'

In eerste aanleg ligt het minder voor de hand zoiets alledaags als voeding en eten in verband te brengen met identiteit, zelfexpressie en *conspicious consumption* ('opzichtige' consumptie, term Thorstein Veblen [1899]). In tweede instantie zijn er echter argumenten aan te dragen op basis waarvan het voor de agrofood-sector wel degelijk mogelijk is aansluiting te vinden bij doelstellingen van klanten die op een 'hoger' plan liggen dan het bevredigen van primaire behoeften als winst maken (*business-to-business*) of het stillen van honger (*business-to-consumer*).

Ook voedingsmiddelen zijn te verbinden aan de boodschap van massa-individualisering, door producten deel uit te laten maken van de persoonlijke behoeften, de leef- en belevingswereld van klanten in het algemeen en hun identiteit en emoties in het bijzonder. Kortom, de boodschap om de overgang te maken van functionaliteit naar emotionaliteit. In algemene zin kan hier verwezen worden naar het gegeven dat mensen sinds jaar en dag voedsel gebruiken om uitdrukking te geven aan de waarde die ze aan zichzelf - 'je bent wat je eet' - en aan anderen hechten. Wat we onze disgenoten voorzetten is een symbool voor de aandacht en waarde die we aan hen geven.

Specifieker worden er aan de agrofood-sector mogelijkheden geboden te zoeken naar wegen de emotionele band met hun klanten te vestigen door de, wat we hier noemen, hedonistische consumententrend die door de levensmiddelenwereld waart. Het gaat hier om het appelleren aan de behoefte van consumenten iets bijzonders te verkrijgen, iets dat bij ze past, dat ze op het lijf geschreven is, dat hun ego streelt. Producten die voor een dergelijk imago eerst en vooral in aanmerking komen zijn de meer luxe en dure voedingsmiddelen. We zouden ook kunnen spreken over 'lustenproducten' in tegenstelling tot 'lastenproducten' waarvoor prijs en functionaliteit wel de doorslaggevende criteria zijn. Onbewerkte bulkgoederen, hoe hoogwaardig van kwaliteit ook, vallen met name onder deze laatste categorie.

Producten inzetten om de relatie met je klanten te leggen en te verstevigen, zoals massa-individualisering wil, is voor de agrofood-sector geen onhaalbare kaart. De bekende futurologe Faith Popcorn heeft het over 'egonomie' als ze denk aan producten die vooral verkocht worden vanuit waarden op het persoonlijke en emotionele vlak (emotie-geleid koopgedrag). Deze persoonlijke ervaring of belevingswaarden zijn niet zozeer de afgeleide van het product, als wel dat het product een afgeleide is van die beleving of ervaring. Egonomie legt het primaat bij het schenken van persoonlijke voldoening, bieden van individuele service en advisering. Egonomie sluit perfect aan bij MI.

In het kader van MI gaat het erom te beseffen dat klanten meer-dimensionaal zijn dan het beeld van de klant volgens het model van de *homo economicus*. Niet-materiële overwegingen, associaties en motieven spelen evenzeer een rol van betekenis. De morele dimensie of mentaal-culturele factor binnen het economisch handelen is vervolgens bepaald niet 'nutteloos' voor ondernemers, maar commercieel te maken. Sterker, MI bepleit dat de mate waarin ondernemingen erin slagen aan te haken bij identiteitswaarden en deze 'unieke' wensen weten te benutten, bepalend zal zijn voor positie en succes op beweeglijke markten (van de toekomst).

Om te beginnen is het hiervoor nodig dat ondernemers een breder, 'holistischer', kijk op ondernemen en produceren ontwikkelen dan een 'tunnelvisie' die uitsluitend gericht is op meet- en tastbare waarden (winstcijfers, budgetten, werkplannen, functionele productkwaliteiten als bijvoorbeeld voedingswaarde). Beweeglijke en verzadigde markten vragen om een oriëntatie waarin economische en sociaal-culturele as-

pecten gecombineerd èn betrokken worden bij de producten die je af wilt zetten. Dan zal ook de betrokkenheid van je publiek toenemen, met alle commerciële voordelen van dien. Waarden hebben waarde.

Identiteits- en emotionele waarden komen zowel dichtheid als intensiteit van de interactie tussen producent en consument ten goede. Producten die van betekenis zijn voor klanten omdat ze (psychologisch) verbonden worden aan identiteitswaarden als succes, plezier, gezelligheid of (zelf)respect verhogen de directheid. De emotionele lading ervan verdiept de relatie tussen product, of producent, en consument.

Op tweeërlei wijze is hieraan een bijdrage te leveren. Aan de ene kant door egonomie, dat wil zeggen, door producten (voedingsmiddelen) af te stemmen op de individuele behoeften van klanten. Naast maatwerk kan ook het product zelf 'verpersoonlijkt' worden. Hiermee bedoelen we dat het product zelf een 'persoonlijkheid' heeft. Een identiteit bovenal die emoties oproept – welke weer corresponderen met de emotionele behoeften van klanten. Ook op basis van deze variant mag worden gesteld dat een (merk)artikel met een gezicht en karakter dat alleen ruil- en gebruikswaarden toont, in hoge mate steriel en saai zal worden gevonden – twee kwalificaties die niet in het (markt)voordeel van het artikel pleiten.

In het verlengde hiervan wordt tot slot van dit onderdeel kort verwezen naar een volgende aspect dat van belang is als we het hebben over de agrofood-sector en de betekenis die binnen MI wordt gehecht aan identiteit en emotie.

Het is niet zo dat het alleen producten kunnen zijn die emoties oproepen, ook een productie-sector of -methode kan dat. Voor delen van de agrofood-sector is dit wel bijzonder duidelijk en actueel. Met name onder consumenten is er de nodige beroering over de wenselijkheid en aanvaardbaarheid van bepaalde, veelal primaire, agrarische productieprocessen. Het zijn dan negatieve emoties die boven komen en er is allesbehalve sprake van identificatie. Kan er bij zojuist genoemde hedonistische consumententrend nog gedacht worden aan 'verwende' consumenten die naarstig op zoek zijn naar producten die enig plezier en variatie in hun 'verveelde' leven brengen, de hier bedoelde consumententrend is anders van aard.

De motieven die hieraan ten grondslag liggen zijn nauwelijks nog individualistisch te noemen en bezitten vaak nauwelijks enige relatie met het eindproduct. De grenzen van identiteit en emoties schuiven op tot en met de productiewijze. Hoewel er uiteraard geen productieproces wordt verkocht aan klanten maar producten, zien we dat ondernemers zich eveneens *onderscheidend* kunnen kwalificeren wanneer ze tegemoet komen aan wensen en behoeften van klanten ten aanzien van productie*methoden*. Hiervoor is het nodig dat niet wordt stilgehouden bij een technocratische of antropocentrische houding en handelingswijze. Wie zich alleen hierop beroept, loopt sneller op tegen de grenzen van maatschappelijke aanvaardbaarheid.

Het gaat hier om collectieve waarden en normen die maken of en hoever klanten zich wensen te afficheren met de wijze van produceren. Ongeacht of de kritiek op de *process-oriented quality* van bepaalde sectoren altijd even juist of genuanceerd is en ongeacht of deze nu wel of niet (in)direct doorwerken in de afzet van agrarische producten die met behulp van 'gewraakte' productiemethoden zijn geproduceerd, het is in het kader van MI onmiddellijk relevant een belangrijk gewicht toe te kennen aan ecologische en ethische aspecten van productiemethoden. Aansluiting vinden dan wel houden bij klanten is erbij gebaat wanneer je ze naar eer en geweten duidelijk kunt maken dat je als ondernemer hun bezorgdheid deelt en je er verantwoordelijk voor acht.

11. Verantwoordelijkheid en vermaatschappelijking

> *We will argue that the strategic choices of the future are choices of goals. Not financial goals, but goals expressing purpose and meaning (...) In general, choices about the contribution the company aims to make to society. Choices which justify their 'license to operate'. (Van Asseldonk, 1998: 4)*

> *The company has a will; thus it makes choices. As a result of making choices, it may diverge from the conditions or the values in its environment. Continued disharmony with its world will lead to a crisis and may be mortal. To avoid a crisis and to perceive a diverging environment, the company must be open to the outside world. (De Geus, 1997: 200)*

> *A firm's identification with and sense of community, derived from membership in a cluster, and its "civic engagement" beyond its own narrow confines as a single entity translate directly, according to cluster theory, into economic value." (Porter, 1998a: 226)*

> *Like mass-production-based competition, agile competition is neither philantropic nor virtuous. Unlike mass-production competition, however, it* is *inherently conscious of, and sensitive to, the social context of its operations. The mind-set of sensitivity to the values of current and potential customers, for example, is part and parcel of being an agile competitor. (Goldman et al., 1995: 40)*

> *[M]utual trust and shared values and ethics are becoming a critical success factor in the new relationship-based business environment. (Preiss et al., 1996: 169)*

Verantwoordelijkheid en vermaatschappelijking, de twee '*core concepts*' van MI die hieronder kort van enige tekst en uitleg worden voorzien, vloeien welhaast logisch voort uit het voorafgaande. Bedoelde logica laat zich verduidelijken door te stellen dat de zojuist gemaakt opmerkingen over identiteits- en emotionele waarde van producten en productiewijzen, eveneens van toe-

passing zijn op ondernemingsniveau. Een tweede verbinding is te leggen door te memoreren aan het consumentbeeld van MI dat zich in vergelijking tot de *homo economicus* aanmerkelijk meer rekenschap geeft van de grillen en gevoeligheden van *homo sapiens*. Deze lijn is door te trekken naar een hoger niveau van analyse: ondernemingen in beweeglijke markten zijn geen equivalent van de *homo economicus*.

MI verklaart het failliet (uiteindelijk ook letterlijk) aan winstmaximalisatie als *raison d'être*. Ondernemingen in beweeglijke markten hebben meerdere doelen na te streven, meerdere keuzes te maken. Doelen en keuzes ook die in beginsel verder af lijken te staan van de economische realiteit in enge zin. Het besef dat economie en ondernemen meer is dan winstmarges, verkoopcijfers en marktaandeel èn dat de groei en bloei van deze kwantitatieve aspecten gebaat zijn bij aandacht voor kwalitatieve aspecten (waarden, ethiek, identiteit), zijn de stellingen die vanuit MI worden betrokken.

Het nemen en (uit)dragen van verantwoordelijkheid als essentiële eigenschappen van modern ondernemen, sluit onmiddellijk aan bij de aandacht die er recentelijk is gekomen voor sociaal verantwoord ondernemen en *business ethics*. Ook hier is het vertrekpunt dat ondernemingen niet losstaan van de omgeving, maar er onlosmakelijk onderdeel van vormen. Onderneming en omgeving beïnvloeden elkaar wederzijds. Vermaatschappelijking staat in het teken hiervan en houdt in dat de afstand tussen maatschappij en onderneming overbrugd wordt door intensivering van relaties. Moderne ondernemingen in welvarende markten laten zich leiden door hun interactie met de omgeving. Dit betekent dat keuzes gemaakt en doelen gesteld worden in relatie tot het maatschappelijke veld waarin geopereerd wordt. *Outward-looking* is een noodzakelijke voorwaarde om juiste keuzes te maken, goede doelstellingen te formuleren en nieuwe marktkansen (*opportunities*) te ontdekken.

Het bestaansrecht van moderne ondernemingen is niet louter en alleen een functie van hun marktpositie, maar evenzeer van hun maatschappelijke positie. Om voor de 'buitenwereld' een gezicht te hebben is meer nodig dan een hoge beursnotering of aantrekkelijk geprijsde artikelen. Na de behandeling van de verbreding van het blikveld op productkwaliteiten en productieprocessen, is hier de opmerking op zijn plaats dat deze in het verlengde liggen van verantwoordelijkheid en vermaatschappelijking.

Opgevat als onderdeel van het grotere geheel, is de macht – gedefinieerd als het vermogen succesvol en doelmatig te handelen – van ondernemingen afhankelijk van de mate waarin de omgeving bereid is deze te ondersteunen. En de mogelijkheden voor machtshandhaving dan wel – vergroting zullen toenemen wanneer die onderneming een positieve bijdrage levert aan die omgeving. Wanneer ze begaan is met (haar eigen) mensen en de samenleving als geheel. Het gaat, met andere woorden, niet om dwang in de negatieve zin van het woord, maar het gaat er veeleer om dat ondernemingen afdwingen dat ze ondersteund worden op basis van wat door de omgeving als positief wordt ervaren. Push-

gedreven relaties ruimen het veld voor pull-gedreven relaties. Oriëntatie op techniek maakt plaats voor oriëntatie op het publiek. Controle wordt verruild voor *commitment*.

Om duidelijk te maken dat ondernemingen in de maatschappij (willen) staan en zich rekenschap geven van wat er gebeurt en leeft buiten het eigen erf, fabriekspoort of winkeldeur, is het nodig dat ze duidelijke keuzes maken, doelen stellen en deze in een herkenbare missie neerleggen. En niet alleen neerleggen, maar ook uitdragen. Ondernemingen dienen in beiderlei opzicht *uitgesproken* te zijn. Identiteit en positionering van ondernemingen zal in belangrijke mate gebaseerd zijn op communicatie. En in een wereld van goed geïnformeerde klanten die vele informatiekanalen tot hun beschikking hebben, verdient het aanbeveling een boodschap uit te dragen die aanspreekt zowel als duidelijk en openhartig te zijn – óók over de eigen fouten en tekortkomingen. Transparante, ondubbelzinnige en eerlijke informatievoorziening verhoogt de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid (*accountability*). In een interactieve relatie tot de omgeving zijn integriteit en authenticiteit belangrijke zaken als het gaat om het verwerven of verstevigen van betrokkenheid en vertrouwen van klanten. Een vertrouwensbasis is onmisbaar voor de legitimiteit van de onderneming in het algemeen (*license to produce*) en de verkoop(stijging) van producten in het bijzonder. Redenerend vanuit MI is er dan ook alle aanleiding het *vitale* belang van de op- en uitbouw van vertrouwensrelaties met (beoogde) klanten voor het moderne economische (over)leven te beklemtonen. Het is overigens opvallend dat de waarde die aan vertrouwen (*trust*) wordt gehecht de afgelopen jaren sowieso is toegenomen in de bedrijfskundige en organisatie-sociologische literatuur.

Sociale betrokkenheid tonen, vertrouwen opbouwen en loyaliteit winnen zijn op zichzelf niets nieuws. Nicollò Machiavelli bijvoorbeeld gaf in zijn *De Heerser* [1513] al het advies dat vorsten niet vergaten er bij tijd en wijle werk van te maken hun onderdanen goedgunstig te stemmen om hun loyaliteit te bewaren en bewaken. Niet toevallig dat we sinds jaar en dag zien dat ondernemers sociale of culturele doelen financieel ondersteunen. Tot zover niets nieuws onder de zon. Toch is hiermee niet alles gezegd. MI betekent dat ondernemingen bepaalde sociale waarden 'internaliseren'. En als *corporate identity* serieuzer wordt genomen dan het geven van geld aan goede doelen of het uitspreken van goede bedoelingen, dan zal het karakter van de onderneming ook serieuzer worden genomen door de markt en in sterker mate een onderscheidend concurrentiemiddel zijn. Een goede èn gerespecteerde beeldvorming (*image score*) is goud waard.

In de dynamische en interdependente economische wereld van nu en straks, is de aanwezigheid van een bepaalde economische activiteit nauwelijks nog vanzelfsprekend en laat ze zich niet louter rechtvaardigen op basis van de revenuen die de direct betrokkenen ervan hebben. Tegen deze achtergrond wordt naar voren gebracht dat moderne ondernemingen zich zowel maatschappelijk verankeren als zelf een ankerplaats bieden voor zakelijke relaties, consumenten èn werknemers. Eerder genoemde niet-materiële waarden

vormen ook nu een belangrijke factor om de relationele component vorm en inhoud te geven. Vooral ook deze mentaal-culturele waarden leggen de basis voor het op- en uitbouwen van *constructieve en cohesieve* relaties. Ze maken het mogelijk dat mensen binnen en buiten de agrofood-sector wat hebben met elkaar, trots kunnen zijn op wat er wordt gepresteerd en tolerant tegenover elkaars opinies en belangen staan. Hoe *soft* dit alles ook mag klinken, in beweeglijke markten is dit harde realiteit. De mentaal-culturele component verdient een eminente plaats inzake aanpassing en veranderingsmanagement van ondernemingen die geconfronteerd worden met steeds sneller veranderende omgevingen – òf nieuwe omgevingen in het kader van internationalisering.

Verantwoordelijkheid en vermaatschappelijking impliceert dat de *interne* betrokkenheid bij ondernemingen toeneemt. Een vertaling hiervan in de organisatiestructuur en het personeelbeleid zijn onderwerpen die de nodige aandacht krijgen in de literatuur over MI. Wij zullen hier kort over zijn. Vermeldenswaard is dat in de omschrijving van de bedrijfscultuur van beweeglijke ondernemingen, concepten uit het lexicon van modern (human resource) management veelvuldig worden genoemd: zelf-regulering, zelf-sturing, *empowerment*, coaching, menselijk kapitaal, niet-hiërarchische structuren (exit *command-and-control* management), e.d. De interne huishouding van ondernemingen, zoals MI die (voor)ziet, vertoont duidelijke parallellen met de externe houding. Ook nu staan interactie en teamwerk centraal, dient de organisatie en het personeel (in)gericht te zijn op aanpassing en verandering, gaat het om het bewust geven, nemen èn delen van verantwoordelijkheden, om het creeren van individuele ontplooiingsmogelijkheden voor werknemers, om het bieden van inspiratie en motivatie vanuit gemeenschappelijke identiteitswaarden en gemeenschapsgevoelens ('emotioneel salaris'). Het beeld van de onderneming als werk*gemeenschap* rijst op.

Verantwoordelijkheid en vermaatschappelijking impliceert dat de *externe* betrokkenheid bij ondernemingen toeneemt. Sterker, van ondernemers worden gevraagd deze op proactieve wijze te stimuleren. Denken en doen in termen van buitenstaanders en *insiders* is een weinig correct antwoord op deze vraag, evenals de opvatting dat er naast *shareholders* niet nog andere *stakeholders* bestaan. Klanten zijn, evenals werknemers, belangrijke belanghebbenden. Consequentie is dat vanuit deze optiek de medezeggenschapsraad, om het zo te noemen, aanzienlijk vergroot wordt en aan belang wint. De beweeglijke onderneming staat open voor omgevingsinvloeden, laat zich aanspreken op haar verantwoordelijkheden en geeft ruime inhoud aan wat des ondernemings is. De beweging gaat van isolement naar samenwerking.

12. Netwerken en samenwerken

> *Networks constitute the new social morphology of our societies, and the diffusion of networking logic substantially modifies the operation and outcomes in processes of production, experience, power,*

and culture. (Castells, 1998: 469)

A cluster allows each member to benefit as if *it had greater scale or* as if *it had joined with others formally – without requiring it to sacrifice its flexibility. (Porter, 1998b: 80)*

Managing coalitions (...) often entails a careful balancing of competitive and cooperative agendas over time. Coalition members must be careful to keep their competitive instincts in check or run the risk of undermining the partnership prematurely. (Hamel & Prahalad, 1996: 211)

Als het bij verantwoordelijkheid en vermaatschappelijking eerst en vooral gaat om inhoudelijke aspecten, dan ligt bij netwerken en samenwerken de concentratie op de *vorm* van 'de nieuwe economische orde' die samengaat met de opkomst van beweeglijke markten.

De items netwerken en samenwerken worden hier niet zonder reden als laatste genoemd. Het betreft kernbegrippen van massa-individualisering die in gezamenlijkheid zijn te beschouwen als punten waarin het (theoretische) denken en (praktische) doen binnen het MI-'paradigma' culmineert. In netwerken en samenwerken vindt MI haar uiteindelijke(?) vorm. Een vorm die is opgewassen tegen de eisen die beweeglijke markten en maatschappijen stellen.

Ook met betrekking tot de begrippen netwerken en samenwerken zou aan het gedachtegoed van MI geen recht worden gedaan wanneer het met gebruikmaking van de kwalificatie 'modieus' naar de prullenmand wordt verwezen. Natuurlijk is het zo dat MI niet het alleenrecht heeft op beide termen, maar ze worden wel op eigen wijze plaats en betekenis gegeven. "Old concepts are put together in new ways", is het motto. Resultaat is dat MI licht werpt op bestaande concepten waardoor andere nuances en accenten in beeld komen.

Een illustratie hiervan is bijvoorbeeld het subtiele onderscheid tussen netwerken en ketens. Globaal gezien lijkt er geen wezenlijk verschil tussen beide te bestaan. Bij nader inzien is te stellen dat ketens, in tegenstelling tot netwerken, zijn opgebouwd uit relaties die in hoge mate een vaste vorm hebben. Er worden relaties onderhouden met *bepaalde* ketenpartijen. Verticale ketenintegratie bevestigt het verschil met netwerken eerder dan dat het onderscheid teniet wordt gedaan. Netwerken daarentegen kenmerken zich door wisselende contacten en losse, tijdelijke verbanden tussen zakelijke partners – of wellicht is het beter ze met participanten aan te duiden. Spreken over beweeglijke of flexibele netwerken is in de context van MI vooral een pleonasme.

Wanneer het begrip netwerk ontdaan wordt van geformaliseerde verhoudingen en verbanden, maar het informele en tijdelijke wordt benadrukt, is er op basis hiervan weinig reden netwerken van clusters te onderscheiden. (Porter suggereert dat netwerken meer gestructureerd en structureel van aard zijn.) In een dergelijk kader zijn beide termen dan als equivalent te beschouwen. Voor hetzelfde geld had deze paragraaf dus

de titel 'Clusters en coöperatie' gekregen. Een andere reden voor deze gelijkschakeling is dat samenwerking en concurrentie zowel *binnen* netwerken als *binnen* clusters twee zijden van dezelfde medaille zijn in 'de nieuwe economie van beweeglijke concurrentieverhoudingen'. De contaminatie '*co-competition*', die tegenwoordig wel wordt gebruikt, is illustratief in dit verband.

Netwerken weerspiegelen de dynamische en interdependente wereld waarin geopereerd wordt. Deze complexe aard van netwerken heeft consequenties voor inrichting en coordinatie ervan. En het is daarom hier dat veel van de centrale punten en thema's uit het voorafgaande samenkomen.

Netwerken zijn open systemen. Dus samenhangende delen die als geheel in directe relatie staan met de omgeving. Het 'systemische' karakter van MI wordt eveneens benadrukt door het gegeven dat netwerken betrekking hebben op relaties tussen èn binnen ondernemingen, evenals tussen ondernemingen en consumenten. Netwerken zijn veelomvattend. Toeleveranciers behoren er evengoed toe als consumenten, werknemers evengoed als *single issue* bewegingen, aandeelhouders evengoed als (lokale) overheden, transporteurs evengoed als onderzoekers. Grenzen die de omgeving van de onderneming afbakenen worden meer en meer artificieel en diffuus.

Door hun complexiteit laten netwerken zich weinig sturen door hiërarchische verhoudingen. Netwerken behoeven 'knooppunten' waar de verantwoordelijkheid ligt voor coördinatie, waar initiatieven worden genomen en waar toegang wordt geboden aan interactiviteit en responsiviteit. Deze 'knooppunten' zijn allerminst afhankelijk van hiërarchie: ze bevinden zich zowel op directieniveau als, bij voorkeur, op het niveau van de werkvloer. Een netwerk is een 'adhocratie' (term Alvin Toffler); zelforganisatie is het credo.

Een andere karakteristiek van netwerken die we willen noemen om aan te geven dat dit concept centrale aspecten van MI in zich verenigt, is de prominente plaats die de (mede)menselijke factor krijgt toebedeeld. Juist deze wordt naar voren geschoven als samenbindende factor en een voorwaarde om zelforganisatie succesvol te laten zijn. Het is deze factor die stelt dat interactie om méér gaat dan een uitwisseling van geld of goederen. Vertrouwen en betrokkenheid zijn onmisbaar. Vooral ook in beweeglijke en verzadigde markten liggen op dit mentaal-culturele vlak kansen om een *speciale* betekenis te hebben of te krijgen voor anderen: ondernemers, werknemers of consumenten. *Partnership* en *community* zijn in dit verband trefwoorden.

Netwerken krijgen vorm door samenwerking. Zoeken naar samenwerking is gegeven de snel veranderende en variërende marktontwikkelingen een noodzakelijkheid. Beweeglijke markten vragen om welhaast continue innovaties om (toekomst)mogelijkheden te benutten. De doorlooptijd van die kansen is bovendien veelal kort. Meegaan in de vaart der volkeren vereist steeds andersoortige mens- en denkkracht. Omdat deze niet altijd binnen de eigen gelederen te vinden zijn, is samenwerking met diegenen die com-

plementaire kennis en vaardigheden in huis hebben, de geëigende weg. Deze samenwerking is in principe tijdbepaald: ze duurt zolang als de gelegenheid zich voordoet. De tijdelijke aard van de specifieke netwerkconstructie maakt dat er geen sprake is van een geïnstitutionaliseerde samenwerking, maar van een virtuele organisatie. Het beeld dat is op te roepen is dat van netwerken die meegaan met de golven van beweeglijke markten. Of, om in termen van deze metafoor te blijven: netwerken staan in open verbinding met de woelige baren van de zee.

Netwerken is samenwerken, óók met concurrenten (wat horizontale samenwerking betekent). De noodzakelijkheid van (tijdelijke) samenwerking in beweeglijke markten is dusdanig dat coöperatie en concurrentie in afnemende mate elkaar uitsluitende begrippen zijn. Coöperatie is de norm om de concurrentieslag in beweeglijke markten aan te gaan. Samenwerking met concurrenten is allesbehalve uitgesloten. Het is nodig dat wordt ingezien dat samenwerking niet zelden de beste kansen geeft op succes voor de betrokkenen. Het behalen van korte termijnsucces ten koste van de ander, straft zich in snel veranderende markten gemakkelijk af. De realisatie dat de marktomstandigheden zodanig zijn dat je op het volgende moment de ander wel eens bijzonder hard nodig kunt hebben, relativeert het rationaliteitsgehalte van een harde aanpak van concurrenten. Om te participeren in een beweeglijke markt is het geen vereiste een allemansvriend te zijn, wel is het vereist te beseffen dat in netwerk-verband en partnerkeuze samenwerking en concurrentie op ingewikkelde wijze door en langs elkaar heen zullen lopen. De beweeglijke wereld van MI laat zich niet altijd even gemakkelijk begrijpen m.b.v. eenvoudige logica. Leven en werken in een beweeglijke wereld brengt zo zijn verwarring met zich mee...

13. Literatuur

De drie belangrijkste boeken die er naar ons weten over massa-individualisering tot op heden zijn verschenen, zijn:

Steven L. Goldman, Roger N. Nagel & Kenneth Preiss (1995), *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer*, New York: Van Nostrand Reinhold

Kenneth Preiss, Steven L. Goldman, Roger N. Nagel (1996), *Cooperate to compete: building agile business relationships*, New York: Van Nostrand Reinhold

Ton G.M. van Asseldonk (1998), *Mass-individualisation: business strategies applying networked order to create economic value in heterogeneous and unpredictable markets*, Veldhoven: TVA management (proefschrift)

In het Nederlands is een drietal boektitels noemenswaard:

----- (1995), *Massa-individualisering: maatwerk zonder meerkosten*, Eindhoven: TVA

----- (1998), *Massa-individualisering: maatwerk in de praktijk*, Veldhoven: TVA

----- (1997), *Massa-individualisering* (deel 1 in de reeks 'Vraaggestuurd samenwerken in ketens: ervaringen uit de agro-industriële sector'), Rosmalen: AKK

Enkele relevante recente publicaties die gebruikt zijn, zijn:

Manuel Castells (1998 [1996]), *The rise of the network society* (Vol. I, The information age: economy, society and culture), Malden MA: Blackwell

Arie de Geus (1997), *The living company: habits for survival in a turbulent business environment*, Boston, MA: Harvard Business School Press

Gary Hamel & C.K. Prahalad (1996 [1994]), *Competing for the future*, Boston, MA: Harvard Business School Press

B. Joseph Pine II (1998), 'You're only as agile as your customers think', *Agility & Global Competition*, Vol. 2, no. 2, Spring, pp 24-35

Michael E. Porter (1998a), *On Competition*, Boston, MA: A Harvard Business Review Book

Michael E. Porter (1998b), 'Clusters and the new economics of competition', *Harvard Business Review*, Vol. 76, no. 6, November-December, pp. 77-90

George Ritzer (1998), *The McDonaldization thesis: explorations and extensions*, London: Sage

In het bijzonder twee tijdschriften zijn inspirerend voor de ideeënvorming omtrent massa-individualisering:

Agility & Global Competition

Harvard Business Review

Voor nieuwe media en informatie over massa-individualisering, zij bijvoorbeeld verwezen naar:

http://www.agilityforum.org

http://www.tva.nl

Cdrom Massa-individualisering (gezamenlijke uitgave van het Ministerie van Economische Zaken en het Netwerk Massa-individualisering, juni 1997)

Summary

C.A. de Bruijn en Dr. J.C. Dagevos, *Engelse titel*, The Hague (The Netherlands), National Council for Agricultural Research (NRLO), 1999. NRLO Report 99/16.
[Original title: Massa-individualisering en de agrofoodsector]

Mass-individualisation and the agro-food complex: a (future) exploration is the title of a research project initiated by Agri Chain Competence Foundation, the department of Industry & Commerce of the Dutch Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries, and the National Council for Agricultural Research. This exploration is to be seen against the background of the turnaround processes found in demand oriented markets. Specifically, this study aims to generate a sense of direction with respect to the (required) knowledge infrastructure. Underlying questions are whether mass-individualisation (MI) in theory or practice requires specific knowledge and whether current research programs address these themes adequately.
Before interviewing people working in and outside the agri-food business, as well as the research world, a study of literature was conducted. As a result, the report has been split in two parts, which can be seen as independent but strongly related parts. The first part – Report – is largely built on the outcomes of the interviews. The second part - Article - aims to invite interested readers to take a glance at the future from an agile point of view. A future which is, to a large extent, already there today.

Mass-individualisation is a relative new container notion. In this study it is interpreted as similar to the Anglo-Saxon term agility. Formulated in broad terms, MI refers to the transformation process of enterprises in developed economies towards business and production processes which are designed to meet the (continuously) varying and (quickly) changing desires and demands of (many and different) customers. Stated succinctly, MI is all about creating advanced supply systems capable of (fine) tuning supply to demand. Demand which is subject to ever increasing paces of change. Roughly, MI is in many senses the opposite of mass-production (MP). And as MP has become dominant in the 20th century, MI is expected to take MP's place in the course of the 21st century.
Starting form this (MI) perspective on the future, we have looked for a number of driving forces behind this process. We have selected three drivers: changing consumer behaviour, ICT-developments, and shifting patterns of power. Based on these three drivers we describe the "movement" of mass-individualisation – or agility. In an agile world, one of the keywords is transparency. Important resulting developments are the emergence of new types of businesses (the so-called neutral service providers), new (non-hierarchical) forms of co-operation and new power players. These developments will result in the emergence of

(region) networks or clusters, which contribute to enable the required agility (see figure below for an overview).

In the study indications can be found as to were the Dutch knowledge base could be fortified, that is, seen from the broad perspective of MI. In this respect, knowledge domains are formulated for both (commercial) businesses and government. Three important areas of knowledge and research are brought up.

The first one is the broad domain of ICT. It is important to develop specific knowledge as to the way we can effectively and willfully use ICT to increase the transparency in networks.

Closely connected to the first domain is the second domain which concerns the importance to increase our knowledge about organising (non-hierarchical) networks or clusters. Which models are thinkable? What roles or functions need to be fulfilled?

The third field of knowledge involves the quest for developments that are characterising the realm of human and social dynamics. Knowledge on this subject will provide important clues for ways to organise networks, to develop new marketing- and retail concepts, to protect certain public interests, or how to communicate and to relate.

From an organisational perspective, it is suggested to link the development of the MI knowledge domains to the existing knowledge infrastructure. Integration of the mentioned domains in the KLICT-program, whilst at the same time using the existing chain and network science expertise, offers opportunities for increasing the body of knowledge on MI.

It is suggested that the use of a cluster approach is an appropriate tool for joining the forces of (commercial) businesses, (public) knowledge infrastructure, and government. The combination of know-how, practical experience, and focused policy, will contribute to an agile agro-food business which faces the future with confidence.