

# Hoe ziet onze voeding eruit in 2050 ?

## Thema's uit een scenario-oefening over duurzame voedselconsumptie

Brussel, 4 april 2009, Seminarie "Milieu-impact van voedingsproducten", FEVIA

**Erik Paredis, Maarten Crivits<sup>1</sup>**

Centrum voor Duurzame Ontwikkeling

Universiteit Gent

<http://cdo.UGent.be>

CONSENTSUS wiki <http://consentsus-project.pbwiki.com>

Er bestaan veel goede science fiction boeken en verhalen waarin over hedendaagse ontwikkelingen en hun consequenties nagedacht wordt. Een voorbeeld is *Neuromancer*, van William Gibson, waarin al in 1984 het begrip *cyberspace* wordt geïntroduceerd en met de mogelijkheden van netwerken en informatietechnologie geëxperimenteerd wordt. Terwijl veel van de concepten en terminologie nu gemeengoed geworden zijn, was het boek in 1984 zijn tijd zover vooruit dat alleen ervaren SF-lezers en computerspecialisten de finesses begrepen. In andere SF-verhalen worden alternatieve werelden naast elkaar gezet en op die manier met elkaar vergeleken. Eén van de klassiekers op dat vlak is *The Dispossessed* (1974) van Ursula le Guin. Eén van de redenen waarom het boek zo bekend is geworden, is dat het op twee zusterplaneten verschillende maatschappijen met elkaar confronteert. De planeet Urras wordt gedomineerd door twee rivaliserende maatschappijen: een ver doorontwikkelde kapitalistische maatschappij, en een staatsgeleide, communistischachtige maatschappij. Op de maan Anarres hebben kolonisten een derde groot alternatief ontwikkeld, een samenleving gebaseerd op anarchistisch gedachtegoed en met ecologische grondslagen, want ze leven op een dorre planeet en moeten dus zeer voorzichtig met de ecosystemen omspringen. Doorheen haar verhaal en de ontwikkeling van haar personages beschrijft Le Guin hoe de maatschappijen georganiseerd zijn, hoe de mensen van dag tot dag leven, en doet ze de lezer nadenken over voor- en nadelen van de verschillende ontwikkelingen. Op het anarchistische Anarres kan wie honger heeft bijvoorbeeld een soort restaurants-refters binnenlopen en mee aan tafel schuiven.

### 1. Toekomstdenken, duurzaamheid en voedselscenario's

In het CONSENTSUS-project hebben we iets vergelijkbaars gedaan als Le Guin. Natuurlijk niet even fantasierijk en verhalend, en ook niet doordenkend op hoe een kapitalistische of anarchistische wereld er kunnen uitzien als je een aantal principes consequent doortrekt en niet teveel mengvormen toelaat. Maar we hebben wel proberen nadenken over hoe een wereld eruit zou zien waarin je een bepaalde duurzaamheidsstrategie consequent toepast gedurende een paar decennia, zonder die teveel te mengen met andere mogelijke strategieën. Het CONSENTSUS-project heeft dat geprobeerd met drie strategieën, toegepast op consumptie, en meer specifiek op voedselconsumptie.

Waarom consumptie? Omdat dit het terrein is waarop binnen het duurzaamheidsdenken het minste werk verricht is. Het is ook een gevoelig terrein dat als persoonlijk vrijheid van mensen ervaren wordt, waarin de overheid ook niet graag (meer) intervenueert, omdat dat al gauw als betuttelend ervaren wordt. Toch is het ook één van de

---

<sup>1</sup> Het CONSENTSUS-project is een onderzoeksproject, gefinancierd door Federaal Wetenschapsbeleid, waarin drie onderzoeksteams samenwerken: Centrum voor Duurzame Ontwikkeling (UGent – Erik Paredis, Maarten Crivits), Centre d'Etudes du Développement Durable (ULB – Tom Bauler, Emilie Mutombo) en de onafhankelijke studiegroep Institut pour un Développement Durable (IDD – Paul-Marie Boulanger, Anne-Laurence Lefin). De scenario-oefening die in deze tekst beschreven wordt, is dus een groepsresultaat – waarvoor dank aan alle collega's. De reflecties en vertaling naar transitietheorie zijn voor onze rekening. CONSENTSUS hield zich tijdens 2007 en 2008 voornamelijk bezig met de mogelijkheden van scenario's als beleidsinstrumenten voor duurzame ontwikkeling. In een eigen scenario-oefening werden drie voedselscenario's uitgewerkt. Tijdens 2009 en 2010 wordt de aandacht verlegd naar systeeminnovaties, transities en transitie management vanuit het perspectief van de voedselconsument. CONSENTSUS staat voor "CONstruction of ScENarios and exploration of Transition pathways for SUStainable consumption patterns".

grote probleemvelden voor duurzaamheid: als over de hele wereld consumptieniveaus en levensstijlen naar elkaar toegroeien met onze westerse levensstijl als voorbeeld, dan zal de impact op het gebruik van natuurlijk hulpbronnen, op de ecosystemen die daaraan ten grondslag liggen, en op de verdeling van het gebruik van die milieugoederen enorm zijn. Nadenken over de duurzaamheid van consumptie is dus minstens uitdagend te noemen: het is nog een betrekkelijk open terrein, het ligt gevoelig, maar omwille van de impact is het ook belangrijk.

Hoe denk je na over de toekomst van consumptie, in ons geval over de toekomst van voedselconsumptie? We hebben gekozen voor een methode die bij ons in België nog maar weinig is toegepast, zeker in verband met duurzaamheidsthema's, en dat is de methodiek van ontwikkeling van exploratieve toekomstscenario's. In het buitenland is men daarmee veel vertrouwder, maar bij ons is de ervaring nog erg beperkt. Dit soort scenario's kunnen ten eerste als een leerinstrument bekeken worden: door mogelijk toekomstige ontwikkelingen te schetsen, ga je het thema verkennen, problemen en mogelijkheden beter zien, gaan misschien vastgeroeste ideeën wijzigen en nieuwe inzichten opduiken. Scenario's leveren discussiemateriaal op over de vraagstukken waarmee we momenteel geconfronteerd worden. Ten tweede kunnen zo'n scenario's gebruikt worden in het beleid van een overheid, van bedrijven of sociale organisaties, namelijk om zich beter bewust te zijn van mogelijk toekomstige ontwikkelingen en er zich beter op te kunnen voorbereiden. Eén van de bekendste voorbeelden blijft hier Shell, dat dankzij zijn scenario-oefeningen in de loop van jaren zeventig beter voorbereid bleek te zijn op de oliecrisis dan de concurrentie.

De onderzoeksgroepen die in CONSENTSUS meewerken zijn geïnteresseerd in de duurzaamheid van huidige en toekomstige ontwikkelingen. De scenario-oefeningen moesten dus relevante inzichten kunnen aanbrengen over strategieën voor duurzaamheid. Duurzame ontwikkeling draait rond enkele grote doelstellingen: goede levenskwaliteit bereiken, binnen de ecologische draagkracht blijven, een rechtvaardige verdeling van rijkdommen realiseren, en dat alles nu en later, hier en elders. In de literatuur over duurzame ontwikkeling zijn een aantal grote strategieën te onderscheiden om die doelstellingen dichterbij te brengen:

1. een eco-efficiëntie strategie ("eco-efficiency" in het Engels): de strategie richt zich in eerste instantie op een drastische vermindering van de milieu-impact van producten en processen, sterk gebaseerd op technologie en wetenschappelijk onderzoek, en via concurrentie in een geglobaliseerde markt. Het bedrijfsleven is de voornaamste actor.
2. een genoeg strategie ("sufficiency"): gericht op hoge levenskwaliteit bereiken met minder materiële consumptie, andere levensinvulling met meer aandacht voor tijd, relaties, gezondheid, kwaliteit, welzijn in plaats van welvaart. De bedoeling is dat niet alleen op individueel niveau te realiseren, maar maatschappelijke instituties te hebben die zo'n strategie mogelijk maken.
3. een ontmarking strategie ("decommodification"): gericht op onder controle houden van vermarkting en op vermindering van invloed van wereldmarkten. Goederen en diensten die nu aangeboden worden op de markt, worden hierin gedeeltelijk uit de (wereld)markt genomen, door bijvoorbeeld ontwikkeling van lokale distributiesystemen, van gemeenschapsvoorzieningen, aanbod door de overheid, of zelfs voorziening op huishoudniveau.
4. een herverdelingsstrategie ("redistribution"): gericht op herverdeling van welvaart en gelijke toegang tot natuurlijke rijkdommen. Omdat in een ecologische begrensde wereld de welvaartskoek niet kan blijven groeien, wordt omwille van rechtvaardigheidsoverwegingen herverdeling noodzakelijk.

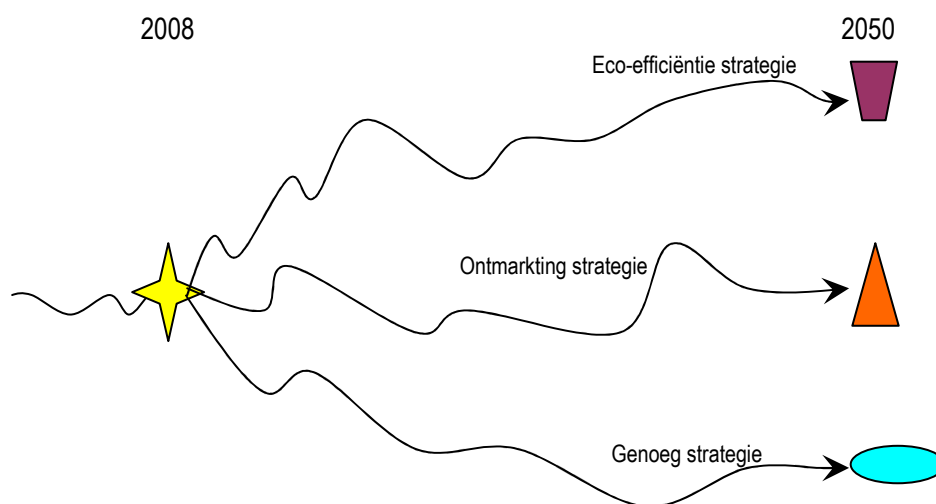
Voor CONSENTSUS zijn er scenario's uitgewerkt over voedselconsumptie op basis van de eerste drie strategieën. Dat is o.a. gebeurd tijdens twee workshops met voedselexperts, daarna een verdere uitwerking door het onderzoeksteam, en nog een terugkoppeling naar de voedselexperts. In een laatste fase zijn een hele reeks stellingen die typerend zijn voor de afzonderlijke scenario's, geselecteerd en voorgelegd aan een panel van een 45-tal mensen die op verschillende niveaus met duurzaamheid bezig zijn (voornamelijk mensen uit de kringen rond de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling).

## **2. Drie werelden en hun voedselconsumenten**

De vertrekvraag voor de scenario's was: "Stel dat vanaf heden gedurende enkele decennia één bepaalde duurzaamheidsstrategie gevolgd wordt, hoe ziet de voedselconsumptie er dan uit tegen pakweg 2050?" Op basis van de drie strategieën creëer je zo drie parallelle werelden waarin telkens op een andere manier met voedsel

wordt omgegaan. Voor een overzicht van de belangrijkste inhoudelijke lijnen van de verschillende werelden, verwijzen we naar de bijlage. We geven hier een korte beschrijving.

De eerste parallelle wereld is een op eco-efficiëntie gerichte wereld. Een mondiaal georganiseerd bedrijfsleven speelt hierin een grote rol. De landbouw is een technologische, hoogproductieve precisie-landbouw geworden, met een belangrijke rol voor GGO's, o.a. om exotische soorten lokaal te produceren. Voeding is overwegend bewerkt door de industrie en kan op maat van de individuele consument gemaakt worden. Er is een hoge beschikbaarheid van voeding van overal ter wereld, op elk tijdstip, maar via een hoog-efficiënt distributiesysteem. Vleesproductie houdt rekening met de ecologische voetafdruk en gebeurt zo efficiënt mogelijk (zoals in varkenstorens). Een deel van de vleesconsumptie is vervangen door op vlees lijkende substituten, geproduceerd in laboratoria. Thuis koken gebeurt nog weinig; eten maken is onderdeel van de diensteneconomie. Keukens zijn daardoor minimaal uitgerust, vooral bedoeld om voorbereide gemaksvoeding "à point" te brengen. Dankzij wetenschappelijk onderzoek zijn deze maaltijden afgewogen en gezond, o.a. doordat vet en suiker door alternatieven zijn vervangen. Take-away en uit gaan eten in gespecialiseerde restaurants is algemeen ingeburgerd. De consument in deze wereld kijkt vooral naar de prijs-kwaliteit verhouding, is een genietter, heeft een groot vertrouwen in industrie en wetenschap, maar heeft weinig tot geen invloed op het voedselsysteem. De consumentencultuur is globaal en homogeen.



*Figuur 1. Onder invloed van verschillende duurzaamheidsstrategieën verandert de structurele basis en de socio-culturele 'kleur' van een samenleving en de manier waarop voedsel geproduceerd en geconsumeerd wordt.*

Een tweede parallelle wereld is gegroeid vanuit een volgehouden ontmarkting-strategie. In deze wereld spelen lokale overheden en gemeenschappen een grote rol in de organisatie van voedselproductie en -consumptie. Biolandbouw, lokale productie en consumptie, stadslandbouw staan centraal, waarbij iedereen op een of andere manier deelneemt in de voedselketen. Zelfvoorziening is hoog, zodat er korte ketens zijn. Er is een soort "lokale menu-werkgroep" die in de loop van het jaar productie en consumptie op elkaar probeert af te stellen. Voedsel wordt weinig bewerkt en vers bereid; vleesverbruik is sterk verminderd. Collectieve, lokale keukens verzorgen maaltijden, zodat er thuis nog weinig gekookt wordt. Mensen eten soms thuis, soms in de lokale voedselhub. De consument is een bewust en actief burger geworden, bij wie de vraag naar voedsel bepaald wordt door wat lokaal aanwezig is. Hij heeft een groot engagement in de voedselketen want hij voelt zich er mede verantwoordelijk voor en doordat hij die rol ook wil opnemen, kan zijn invloed groot zijn. De consumentencultuur is regionaal en specifiek voor een maatschappij.

De derde parallelle wereld is het resultaat van een doorgedreven genoeg-strategie. De productie is een mengvorm van lokale en stadslandbouw, met beperkte productie voor de wereldmarkt, waarbij constant gewaakt wordt over limieten en de draagkracht van ecosystemen. Markten kunnen binnen die grenzen werken, maar functioneren op basis van geformuleerde maatschappelijke behoeften en gebruikswaarde van producten. Koken is zeer populair en tot een kunst verheven bij vele mensen, en in goed gezelschap met alle zintuigen van voedsel

genieten, wordt hoog gewaardeerd. De samenstelling van het menu is divers, maar exotisch voedsel is een luxeproduct; vleesverbruik is sterk geminderd. Excessen worden sociaal niet gewaardeerd. Sommige mensen gebruiken een technologisch hulpmiddel dat hen helpt om gezond en voldoende te eten. De consument in deze wereld baseert zijn consumptiebeslissingen op wat hij echt nodig heeft en is zich daar ook sterk van bewust. Hij is een hedonist, maar van het bescheiden soort, met een grote zelfkennis en een persoonlijke kijk op voedsel. De consumentencultuur is gericht op bedachtzame voldoening.

Misschien levert dit alles gemakkelijk leesmateriaal op, maar slaat het ook ergens op? Zijn dit soort oefeningen louter fantasie, of hebben ze ook een band met de realiteit? En wat valt eruit te leren voor het heden?

Het is duidelijk dat dit soort scenario's niet de toekomst voorspellen, maar er valt wel op verschillende manieren iets van te leren. Een eerste manier om hieruit iets te leren, is de resultaten voorleggen aan groepen mensen en bekijken in welke mate ze zich herkennen in de werelden die geschetst worden. Een tweede manier om iets te leren, is evalueren welke grote discussiethema's over de ontwikkeling van voedselconsumptie naar voren springen en van daaruit na te denken over beleidsconsequenties of implicaties voor bedrijfsleven, landbouw, consumentenorganisaties enzovoort.

Laten we beginnen met de eerste aanpak: deze verhalen laten beoordelen. In de herfst van 2008 hebben we op basis van de verhalen een reeks stellingen gedistilleerd en die voorgelegd aan een panel van een 45-tal personen, voornamelijk mensen die op een of andere manier betrokken zijn bij de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling. Dat gebeurde aan de hand van de zogenaamde Q-methodologie, een methode waarbij de deelnemers gevraagd wordt de stellingen te rangschikken van waarmee ze het meest akkoord gaan tot waarmee ze het minst akkoord gaan, maar op zo'n manier dat een normale verdeling ontstaat. Met behulp van statistische analyse kunnen dan groepen mensen samengesteld worden die vergelijkbare meningen delen, maar voor elke stelling kan ook bekeken worden in welke mate ze een element van consensus of van conflict is. Wat hebben we geleerd van de Q-methodologie?<sup>2</sup> We focussen op een paar grote lijnen.

Ten eerste blijkt dat deze werelden werkelijk "bestaan" in de hoofden van mensen, of toch zeker bij mensen die bij het duurzaamheidsdebat betrokken zijn. Als mensen over de toekomst van voeding denken, dan "zien" ze beelden en verhalen in de lijn van wat boven geschetst is (uiteraard niet met dezelfde details). In de statistische analyse vinden we duidelijk een groep mensen die zich herkent in eco-efficiëntiestellingen (zoals "Op voorwaarde dat de juiste prikkels aanwezig zijn – productnormen, labels, belastingen – is een goed functionerende markt voldoende om duurzame voedselconsumptie te garanderen."). Een andere duidelijk afgebakende groep gaat voor het ontmarking-model (met stellingen zoals "Diversiteit moet bekeken worden als herontdekken van vergeten lokale producten, in plaats van als een aanbod van exotische producten"). En tenslotte is er een genoeg-groep ("Met zorg een maaltijd bereiden is er al van genieten"), al heeft die ook wat elementen van de ontmarkingzijde (zoals het belang van het lokale). Als onderzoeker is het een geruststelling dat deze groepen te herkennen zijn, omdat zo bevestigd wordt dat de drie duurzaamheidsstrategieën waarop de scenario's gebouwd zijn, wel degelijk relevantie hebben. Of het een even grote geruststelling is vanuit beleidsperspectief is een andere zaak. Het maakt minstens duidelijk dat er bij mensen die in het duurzaamheidsdebat betrokken zijn, verschillende visie bestaan op de toekomst van voeding. Meningsverschillen betreffen o.a. de rol van markten, het belang van keuzevrijheid, hoe voedsel tot bij de consument komt.

Bestaat er ook consensus? Met behulp van de Q-methodologie kunnen de stellingen gezocht worden waarrond er zich eensgezindheid aftekent tussen alle drie de groepen. In zekere zin kan dit beschouwd worden als een basis van waaruit een beleid kan vertrekken. De consensus is niet breed, maar bouwt voornamelijk op drie elementen: voedsel met de hoogste milieudruk moet ook het duurst zijn (m.a.w. internalisering van externe kosten), al vanaf de lagere school moeten mensen vertrouwd worden gemaakt met alle aspecten van de voedselketen, en mensen hebben ook een persoonlijke verantwoordelijkheid in het realiseren van duurzame consumptiekeuzes.

---

<sup>2</sup> De analyse van de Q-methodologie is binnen het onderzoeksteam vooral het werk geweest van Anne-Laurence Lefin en Paul-Marie Boulanger van IDD.

### 3. Nadenken over voedselkeuzes

We hebben boven kort vier duurzaamheidsstrategieën beschreven (waarvan er drie in de voedselscenario's gebruikt zijn). In de literatuur over duurzame ontwikkeling wordt regelmatig gezegd dat een duurzaamheidsbeleid<sup>3</sup> een mengvorm van de verschillende strategieën moet inhouden. In de praktijk is één strategie momenteel overheersend, en dat is de eco-efficiëntie strategie. Als de andere strategieën nauwelijks bekend zijn, wordt het uiteraard ook moeilijk interessante elementen daaruit in een beleid te verwerken. De CONSENTSUS-scenario's kunnen bijdragen aan een beter begrip van de verschillende strategieën. De minder bekende worden mee op de kaart gezet en dat vergroot de beleidsopties. Daarnaast biedt het een eerste zicht op mogelijkheden en beperkingen van de verschillende strategieën, maar meer denkwerk hierover is zeker nodig. Bovendien zijn niet alle keuzes die de verschillende strategieën impliceren, zomaar met elkaar te verenigen. Je kunt bijvoorbeeld niet én ongelimiteerde keuzevrijheid hebben én een keuze die regionaal beperkt is. We bespreken hierna kort enkele controversiële keuzes, waarmee ook de voedselindustrie te maken heeft.

Van een paar voedselkwesties is het opmerkelijk dat ze in alle drie de werelden op vergelijkbare wijze geproblematiseerd worden. Zoals al gezegd, komt de internalisering van externe kosten telkens terug. Dit is een principe dat in het discours van veel actoren in het duurzaamheidsveld is opgenomen, maar in de praktijk zijn er tot nu toe weinigen happig om ook maatregelen te nemen om internalisering te realiseren. In de praktijk betekent het immers dat er een prijs geplakt moet worden op allerlei vormen van milieugebruik, bijvoorbeeld door bepaalde belastingstarieven in te voeren, via een systeem van verhandelbare emissierechten, of langs het afschaffen van milieuschadelijke subsidies. De voedsel- en duurzaamheidsexperts die in de scenario-oefening of de Q-methodologie geparticipeerd hebben, laten echter weinig twijfel bestaan over de noodzaak van stappen in deze richting.

Een minstens even gevoelig thema is vleesconsumptie. Enkele weken geleden verklaarde iemand van de Vlaamse landbouwadministratie in een interview: "Misschien moeten we op termijn ook durven nadenken over onze vleesconsumptie. Eén dag per week geen vlees eten, is geen doodzonde."<sup>4</sup> Aangezien vleesmatiging momenteel een politiek taboe is, moet dit allicht als een dappere uitspraak geëvalueerd worden. Het is wel zowat het omgekeerde van wat in de drie scenario's vervat zit: in 2050 is geen vlees eten de normaalste zaak van de wereld, en af en toe wel vlees eten is geen doodzonde. Dat geldt voor alle drie de scenario's, waarbij in het eco-efficiëntie scenario expliciet is ingewerkt dat er sterk op vlees lijkende substituten beschikbaar zijn, zodat het verschil voor de consument nauwelijks merkbaar is. Hoewel er op vele andere punten afwijkingen bestaan tussen de scenario's, wijst de sterk gelijklopende visie op vlees in een duurzaam voedselpatroon er op dat de betrokken voedsel- en duurzaamheidsexperts de omvang en aard van de huidige vleesconsumptie problematisch vinden. In feite is dit niet te verwonderen als we teruggrijpen naar de definitie van duurzaamheid van boven: voeding moet dan bijdragen aan levenskwaliteit, maar binnen ecologische draagkracht en rekening houdend met rechtvaardige verdeling wereldwijd. Onze huidige vleesproductie en -consumptie is dan onmogelijk als voorbeeld te stellen en te reproduceren op wereldschaal wanneer we tegen 2050 een wereldbevolking van 8 à 9 miljard willen voeden. Hetzelfde geldt overigens voor visproductie en -consumptie. Een mogelijke manier om deze discussie te openen, is door de keuze vlees/niet-vlees ruimer te kaderen in de noodzaak van een eiwittransitie<sup>5</sup>. Dan kan onderscheid gemaakt worden naar soort eiwitbron, herkomst en verwerking, en worden dus ook o.a. plantaardige alternatieven en zuiveleiwit op duurzaamheid gescreend. Maar of we het nu een eiwittransitie noemen of niet, minder vlees zal er sowieso aan te pas komen.

Een punt waarop de visies tussen de scenario's grondig verschillen is de vrijheid van keuze en de beschikbaarheid van voedsel. In het eco-efficiëntiescenario wordt ervan uitgegaan dat het mogelijk moet zijn alle voedingsproducten aan te bieden het hele jaar door, en dat dat ook door de consument gevraagd wordt. Er wordt hierin wel van GGO's gebruik gemaakt om producten die niet op eco-efficiënte wijze van ver ingevoerd kunnen worden, lokaal te produceren. Met GGO's, maar ook met efficiënte bewaar technieken, kunnen ook de seizoenen

<sup>3</sup> Met de term 'beleid' verwijzen we hier niet alleen naar overheidsbeleid, maar ook naar strategische keuzes die gemaakt worden in bijvoorbeeld het bedrijfsleven of middenveldorganisaties. De invulling die zij geven aan duurzame ontwikkeling en duurzame voeding bepaalt mee toekomstige ontwikkelingen.

<sup>4</sup> Veerle Campens in *GeVilt*, "Hoe ver kunnen boeren broeikasgas reduceren?", 16/03/2009.

<sup>5</sup> Zie bijvoorbeeld Hoogland, C., te Riele, H., Rotmans, J. (2008), *De Eiwittransitie. Dertig jaar issue, kans op take-off*, Drift/Erasmus Universiteit, Rotterdam.

verslagen worden. Even los van het GGO-debat, is het duidelijk dat deze opvatting over keuzemogelijkheden vrij nauw aansluit bij hoe de voedingsindustrie momenteel functioneert. De andere scenario's tonen andere mogelijkheden en andere prioriteiten bij consumenten. Vooral in het ontmarking-scenario wordt er veel belang gehecht aan de band met en het vertrouwen in de producent en zijn producten, en daardoor aan korte ketens en lokaal voedsel. De keuze kan verhoogd worden door oude variëteiten en traditionele recepten terug boven te spitten, of door lokaal nieuwe variëteiten en recepten te ontwikkelen. In het genoeg-scenario is keuze wel belangrijk, maar niet tot elke prijs en enkel voor zover ze het nastreven van gematigdheid en evenwicht niet in de weg zit. De consument die in deze twee scenario's opduikt, is zelfbewust en ziet zichzelf niet louter als consument, maar als een "politiek" consument (in Engelstalige literatuur wordt soms de term *citizen-consumer* gebruikt): iemand die medezeggingschap wil over zijn voeding, bewust en geïnformeerd keuzes tracht te maken. Zeker voor voedsel wil hij die keuzes niet zomaar aan de markt overlaten, want voedsel is een basisbehoefte en basisrecht dat niet enkel van de markt afhankelijk kan zijn.

Een laatste punt dat we nog kort bespreken, is de vraag naar bewerkt voedsel, gemakvoeding, en bereide maaltijden. Dit is een trend die al jaren in de lift zit en die in het eco-efficiëntie scenario verder doorgetrokken wordt. In de andere scenario's zijn onbewerkt voedsel en verse voeding veel belangrijker. De verschillen in opvatting vertalen zich naar de sociale structuur rond voeding. De trend naar bereide maaltijden en *convenience* food is rechtstreeks gerelateerd aan de veranderende maatschappelijke organisatie van werk, gezinsleven, vrije tijd, kortom aan de tijdsstructurering van de samenleving. Gemakvoeding – in combinatie met gemakapparaten zoals de diepvries en de microgolf – laat toe een steeds hectischer leven beter te managen, en de tijd die besteed moet worden aan inkopen doen en eten maken in te korten en individueler te organiseren. In het ontmarking en genoeg-scenario zien we dat die problematiek op een andere manier wordt opgevangen, ofwel door verse voeding via collectieve restaurants aan te bieden en gemeenschapsleven te herwaarderen, ofwel door kookkunst en rustig van eten en gezelschap genieten te herwaarderen. Dit sluit intuïtief aan bij inzichten van de Britse sociologie Elisabeth Shove die er in haar onderzoek op wijst dat dankzij gemakapparaten en –voeding iedereen zijn leven individueler kan organiseren, waardoor paradoxaal genoeg de collectieve tijdsordering steeds gefragmenteerder wordt en de vraag naar gemakapparaten en –voeding verder toeneemt. De milieudruk die daarmee gepaard gaat, kan volgens haar niet onder controle gebracht worden met efficiëntere toestellen, maar vraagt een reflectie op wat we zien als "normale" niveaus van gemak en comfort<sup>6</sup>.

#### **4. Op weg naar een transitie in voeding**

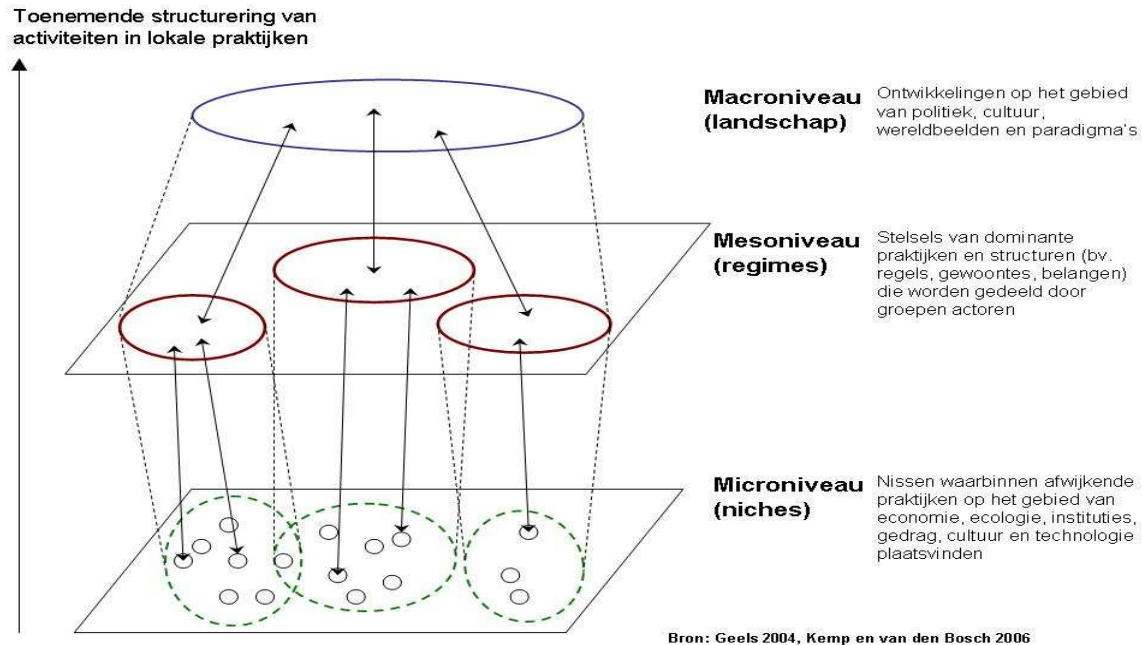
Het heeft weinig zin de geschetste scenario's absoluut tegenover elkaar te willen stellen, waarbij het ene de juiste weg zou zijn en de andere foute wegen. Zo zijn ze niet bedoeld en zo werken dit soort oefeningen ook niet. Dit soort scenario's dienen in eerste instantie om mogelijke keuzes en strategieën te verkennen, over implicaties na te denken, denkpistes te openen waarover misschien nog niet of weinig gedacht is. In ons onderzoek hebben we ze daarnaast gebruikt om te testen of de ideeën die geopperd worden ook leven in de samenleving. Behalve om leren en denken te stimuleren, kunnen ze vooral ook dienen om het keuzepalet van een beleid (in ruime zin zoals hierboven) te vergroten. Beleid situeert zich nu hoofdzakelijk binnen het eco-efficiëntiedenken, maar dat heeft zo zijn beperkingen, en met een mix van elementen uit de verschillende strategieën zouden een aantal problemen in de voedselketen misschien makkelijker op te lossen zijn.

Het belang van het openhouden van een diversiteit aan opties op het moment dat een systeem – zoals het voedselsysteem – met hardnekkige problemen worstelt, is één van de belangrijke inzichten uit de theorie over socio-technische systeeminnovaties en transities. Transities zijn grote veranderingen in een maatschappij en in deelsystemen van een maatschappij, waarbij bestaande structuren, instituties, culturen en praktijken worden afgebroken en nieuwe zich ontwikkelen. Het interessante aan transitietheorie is dat het een makkelijk begripbaar kader biedt waarmee transities geanalyseerd en beschreven kunnen worden, het zogenaamde multilevel perspectief (MLP)<sup>7</sup> (zie figuur 2). Transities zijn volgens dit perspectief het gevolg van samenkomen van ontwikkelingen op meerdere schaalniveaus: regime, landschap en niche. In de 'niche' zitten de radicale

<sup>6</sup> Shove, E. (2003a), *Comfort, Cleanliness and Convenience. The Social Organization of Normality*, Berg, Oxford/New York.

<sup>7</sup> Zie bijvoorbeeld Geels, F. (2005), *Technological Transition and System Innovation. A Co-Evolutionary and Socio-Technical Perspective*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

vernieuwingen, nieuwe manieren om maatschappelijke functies in te vullen. Dat kan betrekking hebben op technologische vernieuwingen (zoals een passiefhuis), maar ook op eerder sociaal-culturele vernieuwingen (zoals voedselteams of auto delen). Het 'landschap' heeft betrekking op grote maatschappelijke evoluties (bijvoorbeeld globalisering), maar ook infrastructuur (zoals energiesystemen) of natuurlijke kenmerken die moeilijk te beïnvloeden zijn en meestal traag veranderen. Het 'regime' tenslotte zou je kunnen omschrijven als de 'normale' manier van dingen doen, en de mensen en systemen die daarvoor zorgen. Het regime voor individueel vervoer wordt sterk bepaald door de auto, dat van energie door fossiele brandstoffen enzovoort.



Figuur 2. Het multilevel perspectief uit de transitietheorie

Met historisch onderzoek laten transitiestudies zien dat transitie in maatschappelijke systemen het gevolg zijn van de wisselwerking en co-evolutie tussen deze drie niveaus: 1. door veranderingen in het landschap komt het regime onder druk te staan; 2. daardoor, en door interne tegenstrijdigheden in het regime zelf, kunnen de spanningen in het regime oplopen en openen er zich mogelijkheden ("windows of opportunity") om het regime te veranderen; 3. als niches voldoende ontwikkeld zijn, maken die kans om door te breken en een radicale verandering van het systeem, de daarin betrokken actoren, de cultuur die er heerst, de praktijken enzovoort in gang te zetten. Heel wat case studies, o.a. over de overgang van koets-met-paard naar auto in de VS, van zeilschip naar stoomschip in het Britse oceaantransport, en van steenkool naar aardgas in Nederland hebben het transitieperspectief verder onderbouwd.

De aanwezigheid van een niche op zich is niet voldoende om een transitie in gang te zetten. De processen op regime- en landschapsniveau blijken telkens cruciaal om een doorbraak en uiteindelijk een transitie te kunnen verklaren. Dat is bijvoorbeeld te zien bij de niche van de biologische landbouw, die al decennia lang bestaat, maar nooit uit zijn niche is kunnen breken door de sterkte en stabiliteit van de geïndustrialiseerde landbouw. Ook in Zwitserland was dat tot begin jaren zeventig het geval. Maar toen veranderde er iets. Naar aanleiding van enerzijds een aantal ernstige milieuproblemen en stijgend consumentenbewustzijn, en anderzijds de vraag hoe Zwitserland en de Zwitserse landbouw zich moesten positioneren in internationale handelsvraagstukken (t.o.v. de Uruguayronde van de GATT en t.o.v. de EU), werd via regeringsinitiatieven en bottom-up initiatieven binnen het Zwitsers democratisch systeem meer een meer gekozen voor profilering via de kwaliteit van ecologische landbouw in plaats van voor industriële landbouw. In de transitie speelde niet enkel de niche van de biolandbouw een rol, maar ook de concurrerende niche van geïntegreerde landbouw, die door marktoverwegingen van de grootste distributieketen (Migros) was ontstaan. De tweede speler bij de distributeurs, Coop, zette daarna zijn

kaarten vooral op biovoeding. Het gevolg is dat praktisch de volledige Zwitserse landbouw ondertussen geïntegreerd of biologisch is<sup>8</sup>.

De specifieke situatie van Zwitserland is natuurlijk niet zomaar te vertalen naar andere landen. Maar wat we wel kunnen constateren, is dat het landbouw- en voedselregime overal ter wereld zwaar onder druk staat. De patronen die in het verleden een rol speelden in transities, zijn ook nu terug te vinden: zware landschapsdruk (bijv. door economische crisis en globalisering, klimaatverandering en andere milieuproblemen, bevolkingsdruk...), groeiende interne contradicties (bijv. de negatieve neveneffecten van de industriële landbouw op economisch, sociaal en ecologisch vlak), de toenemende aanwezigheid van niches (in de productie, maar ook aan de consumptiekant zoals vegetarisme, slow food, raw food en tussen beide in zoals lokale voedselteams en *community supported agriculture*). Het is hoogstwaarschijnlijk dat de landbouw- en voedingssector onder deze en andere omstandigheden een grote transitie zal ondergaan in de loop van de volgende decennia.

Zo'n transitie bereid je niet voor door krampachtig vast te houden aan bestaande structuren en vertrouwde instituties, regels en praktijken. Het komt er net op aan actief opties te verkennen die tot systeeminnovaties kunnen leiden. Omdat we onmogelijk de toekomst kunnen voorspellen en niet weten welke combinatie van factoren uiteindelijk een transitie in gang zet, wordt bij transitiebeleid aangeraden meerdere paden te verkennen, daarover visies te ontwikkelen, experimenten te starten, te leren wat werkt en wat niet. In termen van de CONSENTSUS-scenario's: het heeft weinig zin op dit moment één van de strategieën uit te sluiten, integendeel, ze moeten net in verschillende transitiepaden verder uitgewerkt worden. Het voorbeeld van de eiwittransitie maakt dat misschien duidelijker. In plaats van te blijven steken in een ecologisch en sociaal onhoudbare vleesproductie en -consumptie, kan vroegtijdig verkennen van verschillende paden de transitie die er waarschijnlijk toch komt, vereenvoudigen, de herstructurerings-effecten kunnen makkelijker opgevangen worden en maatschappelijke voordelen (economisch, ecologisch, sociaal) vroeger benut.

Verschillende transitieonderzoekers hebben er de nadruk op gelegd dat het noodzakelijk is transities zowel langs de productie- als de consumptiezijde te benaderen. De voedselproductie en -verwerking veranderen, heeft weinig kans op slagen als de consument weigert te volgen. Consumenten zijn centrale actoren in transities; pas wanneer zijn hun gedrag aanpassen, kunnen transities werken. In het transitieonderzoek over consumptie staan momenteel twee vragen centraal:

1. op welke manier kunnen de bestaande levensstijlen verduurzaamd worden? De levensstijlen zelf worden hier niet in vraag gesteld, maar de praktijken en routines waar consumenten op terugvallen kunnen wel veel eco-efficiënter. Deze vraagstelling is sterk geassocieerd met het werk van de Nederlandse wetenschapper Gert Spaargaren.
2. wat vinden we momenteel 'normale' levensstijlen en praktijken, op welke elementen is die normaliteit gebouwd, en hoe veranderen de opvattingen over wat we normaal vinden? Deze vraagstelling vertrekt vanuit het werk van de boven al aangehaalde Elisabeth Shove.

Beide benaderingen kunnen als aanvullend beschouwd worden: Spaargaren is op korte termijn te integreren in het huidige marktdenken, Shove op langere termijn nadenkend over herdefiniëring van normaliteit. Transities zullen dan moeten bouwen op verduurzaming van bestaande routines, en/of op verandering en verduurzaming van wat als normaal consumptiegedrag en als normale niveaus van o.a. comfort en gemak beschouwd worden. In de loop van de volgende twee jaren zal het CONSENTSUS-project zich via dit soort vraagstelling verder toeleggen op de consumptiekant van de komende voedseltransitie.

---

<sup>8</sup> Voor een meer gedetailleerde en genuanceerde beschrijving van deze case, zie Belz, F.-M. (2004), "A transition towards sustainability in the Swiss agri-food chain (1970-2000): using and improving the multi-level perspective", in Elzen, B., Geels, F., Green, K. (eds.), *System Innovation and the Transition to Sustainability. Theory, Evidence and Policy*, Cheltenham UK and Northampton MA: Edward Elgar, p. 97-113.



## BIJLAGE

De inhoudelijke structurering van de drie scenario's is gebeurd volgens het POPED-systeem.

P = produce; hoe wordt voedsel geproduceerd?

O = obtain; hoe raken mensen aan hun voedsel?

P = prepare; hoe wordt voedsel klaargemaakt?

E = eat; wat eten mensen?

D = dispose; op welke manier worden overschotten verwijderd?

Onderstaande tabel is een tussentijdse versie; voor het eindrapport zullen nog kleine wijzigingen aangebracht worden.

P O P E D	THEME	Eco- Efficiency World	De-commodification World	Sufficiency World
P	<b>Product Design</b>	GMO seeds, Cloning techniques are used to produce more efficient 'products'.	Local communities and governance structures play a powerful role.	High criteria regarding long-term (functional) need on marketing: both on what comes on markets and which markets are addressed.
	<b>GMO</b>	Production of GMO's that reduce the environmental impact (i.e. use of water, pesticides, fertilizers) and allow domestic production of non-seasonal and exotic species.	GMO's are in a moratorium and social norm generally considers them as obsolete. Financial motives for monoculture seed production are eradicated because local agricultural networks are reproductive within natural boundaries (integrating 'original' biodiversity).	A cost-benefit analysis is applied in terms of sufficiency which means that GMO's are only used when....
	<b>Agriculture</b>	<p>Hybrid agriculture combining elements of traditional, organic and high-technological agriculture. Combining techniques to result in increased eco-efficiency.</p> <p>The use of information and communication technologies (GPS, GIS,...) in agriculture (=precision agriculture) enable reduction in environmental impact and increase in economic efficiency. By means of better monitoring and surveillance mechanisms large fields can be efficiently managed. Agricultural decisions (how much fertilizer for example) are based on analysis done by computer systems. (*).</p> <p>Farmers are mostly contract employees in monoculture production. When they are engaged in organic agriculture they are in partnerships with MNO's.</p>	<p>The use of organic agriculture. Local production. Urban agriculture and orchard production</p> <p>The use of organic grow methods and procedures based on local knowledge of the confines. Management of small scale fields, so surveillance of the field is over seeable. Agricultural decisions (how much fertilizers for example) are done by citizen/farmers</p> <p>There are governmentally 'owned' management teams. Everybody has a share in the food production system and has knowledge on how to farm the land, so basically everybody is a farmer, but in reality this is in very varying degrees.</p>	<p>Both urban and local agriculture and globalized production.</p> <p>Very intensive research and development on limit management and carrying capacity. Depending on the context both the use of ICT based agriculture and organic agriculture.</p> <p>Social norm considers farming as a highly ascribed profession.</p>
	<b>Food processing</b>	Highly processed food. Very high percentage of convenience or customized food. (ready to (h)eat). Customized food	Low processed food. Mostly freshly cooked meals.	Both highly and low processed food. Meals often based on produce from urban agriculture. Processing mainly in function of health and wellbeing aspects (highly processed health 'packages'). No more 'non-functional' additives like texture or color. (at least not disproportionately)(**)

	<b>Meat/Animals</b>	Species selection on basis of ecological footprint. Very realistic substitutes for meat, produced in laboratory. 'Pigtowers' in order to be efficient in space.	Less meat. Local variety of meat. Closer human relationships too cattle.	Less meat. More ethical consideration due to sufficiency assessment (what is a sufficient life for an animal.)
	<b>Trading system</b>	Vertically organized MNO's. A high degree of monopolization. Low percentage of human labor. Very specific ownership.	Quasi self-sufficiency combined with a modernized form of barter (monitoring systems). Very high percentage of human labor. Very dispersed ownership.	Needs orientated capitalism. Highly sufficient and use-value oriented form of product exchange. No more speculation.
	<b>Locus of exchange</b>	On-line shopping, hypermarkets, highly specialized shops (niches).	Directly from the local stocks. Schools (or other governmental buildings) are also used as hubs.	Combination of anonymous and accessible supermarkets and small and local hubs and shops.
<b>O</b>	<b>Product variety</b>	Very high	Relative local vs exotic	High, yet largely varying prices. 'Exotic' and energy-intensive products have become luxury commodities.
	<b>Delivery services</b>	The use of mailbox fridges and neighborhoods larders. Efficient transport, saving energy is a very competitive element.	Food comes from quasi self-sufficient production. Access through the collective local kitchens which supply ready meals; through individual share of the production distributed among other via local hubs (e.g. schools).	Very varied. Depending on region and local culture.
	<b>Travel before purchase</b>	Highly globalized networks. Long chains. Final purchase mostly by car at centralized points.	Very local networks. Short chains. Hubs very decentralized.	Very varying. On both type of product as on consumer preference.
	<b>Household Cooking</b>	Limited. Services are very dominant. Low cooking skills.	Most cooking is shifted to schools and local communal kitchens.	Preparing food is very popular in a lot of societal groups. Very high personal experimentation with recipes, taste, etc.
<b>P</b>	<b>Household appliances</b>	Hi-tech cooking devices (BBQ, grill, etc.) are mostly rented. Minimally equipped kitchens. Mostly 'regenerative' devices.	Minimally equipped kitchens. Cooking mostly done in local kitchens.	Functional devices. Some people use food intake devices
	<b>Services</b>	Highly developed service economy. Minimal work in (for) food consumption.	Public service instances take care of weaker groups. All the rest of society is self-sufficient, i.e. local communities have organized decent food consumption possibilities and everybody works according to personal capacities (So no service economy at all)	Services are mainly focused on personal and empowered augmentation of wellbeing. Knowledge is considered as a public good. (Only functional advertising on use-value, because also no extra-functional capitalism).
	<b>Diet</b>	Defined by (rather flexible) global and recognizable consumer culture and the products provided by commercialized structures.	Seasonal based and partly dependent on a local service group. Very region based and culturally specific.	Highly varying within group and through time. Diet within carrying capacity.
<b>E</b>	<b>Take away</b>	Common	Common (yet Local)	No so common
	<b>Eating out</b>	Very specialized restaurants	Collective, in household	Mostly in convivial atmosphere
	<b>Health</b>	Laboratory research makes it possible to make 'tasty' food healthy by replacing fat and sugar by worthy substitutes. This reduces obesity problems.	Natural food. Local menu service group (is controlled to) provides healthy food.	Extreme eating behaviour is socially controlled. Some people use technological device to monitor personal food intake.
	<b>Waste treatment</b>	Bio-methanization installations at household or collective level	Composting. (learned at school)	Waste is considered something very negative and everything is done to prevent this.
<b>D</b>	<b>Packaging</b>	Very High. Biodegradable packaging provides less environmental impact	Very low (because mostly fresh food)	A lot of re-use and prevention.