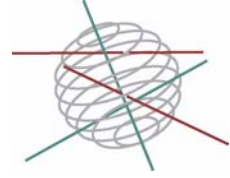


SCIENTIFIC SUPPORT PLAN FOR A SUSTAINABLE DEVELOPMENT POLICY  
(SPSD II)



**Part 1:**  
***Sustainable production and consumption patterns***

SAMENVATTING



**INSTRUMENTEN EN INSTELLINGEN OM LOKALE  
VOEDSELSYSTEMEN TE ONTWIKKELEN**

**CP/59**

Erik Mathijs - Katholieke Universiteit Leuven  
Annelies Van Hauwermeiren – Katholieke Universiteit Leuven  
Gert Engelen - Vredeseilanden  
Hannelore Coene - Vredeseilanden

*Onderzoekscontracten n° CP/01/591 and CP/M1/592*

*April 2006*



## 1. INLEIDING

### 1.1. Context

Lokale voedselsystemen (LVS) zijn systemen waarbij de consument haar voedsel bij voorkeur lokaal aankoopt omwille van sociale en milieugerelateerde overwegingen. Dergelijke systemen worden vaak, maar niet noodzakelijk, gekenmerkt door een direct contact tussen producent en consument. De rol van intermediaire instellingen, zowel gouvernementeel als niet-gouvernementeel, is vaak een voorwaarde voor het ontstaan en het voortbestaan van lokale voedselsystemen.

Sinds de jaren '90 is er een toenemende interesse van de consument jegens LVS. Consumenten kunnen kiezen uit een waaier aan kanalen om hun voedsel lokaal in te kopen: hoeveverkoop, pakketsystemen, gemeenschaps-landbouw, landbouwerscoöperatieven en verschillende andere. Ook instellingen als de voedselbank, schoolmaaltijden, lokaal onderwijs aangaande voeding en voedselbeleidsorganen kunnen deel uitmaken van LVS. Omdat het centrale aspect binnen de LVS de zo kort mogelijke afstand is tussen producent en consument worden ze vaak beschreven als korte voedselketens.

De ontwikkeling van LVS is gebaseerd op een combinatie van aanbod- en vraaggestuurde factoren in combinatie met institutionele factoren. De meest bepalende factor hierbij is de consument. Onderzoek heeft bevestigd welk belang de consument hecht aan voedselveiligheid, dierenwelzijn, omgevingsfactoren, streekontwikkeling, kwaliteitsproducten en versere voeding. Dit kan ten dele verklaard worden aan de aanbodzijde. Landbouwers richten zich tot rechtstreekse vermarkttingsinitiatieven als voorname overlevingsstrategie. Nochtans gaat de ontwikkeling van LVS gepaard met heel wat transactiekosten. Samenwerking is dan ook cruciaal om deze transactiekosten te drukken. Tot slot kunnen verschillende instellingen (al dan niet overheidsgebonden) de ontwikkeling van LVS ondersteunen en vergemakkelijken. In België vinden LVS hun origine in het begin van de jaren 80 op de boerenmarkten. Later ontstonden in navolging van enkele Nederlandse systemen ook de groentenpakketsystemen. Het systeem van voedselteams bestaat sinds 1996.

Aangaande de milieu-impact van LVS verschenen recent een klein aantal studies in de literatuur. Een aantal van deze studies zijn beperkt tot een relatieve kwalitatieve beschrijving van de impact op het milieu. Meer kwantitatieve studies concentreren zich op negatieve transportexternaliteiten waarbij verschillende voedselsystemen gekarakteriseerd worden aan de hand van voedselkilometers, levenscyclusanalyse, uitstoot van koolstofdioxide en de ecologische voetafdruk.

### 1.2. Doelstellingen en benaderingswijze

Dit onderzoeksproject had tot doel na te gaan of LVS kunnen bijdragen tot meer duurzame productie- en consumptiepatronen en hoe hun ontwikkeling kan

ondersteund worden. De voornaamste doelstellingen werden als volgt geformuleerd:

- Het ontwikkelen van een wetenschappelijk correct set indicatoren om de economische, sociale en ecologische impact van LVS te meten
- Het onderzoeken van de mogelijkheid om LVS uit te breiden en dit te ondersteunen.

Hiertoe hebben we eerst een werkdefinitie van LVS opgesteld. LVS zoals wij ze definiëren, omvatten de volledige keten van productie, verwerking, verkoop en consumptie van voedsel. Het zijn systemen waarbij direct contact tussen consument en producent mogelijk is, en/of waarbij consument en producent een langdurige contractuele relatie met elkaar aangaan. De afstand tussen de verschillende actoren (zowel geografisch gezien als wat betreft het aantal schakels in de keten) dient beperkt te blijven. In dit project ligt het accent specifiek op LVS met een netwerkarakter. Dit betekent dat voedselsystemen die eveneens lokaal zijn, maar een individueel karakter kennen, zoals hoeveverkoop, niet bestudeerd werden.

Vervolgens werd een inventaris opgesteld van alle LVS in Vlaanderen binnen de reikwijdte van deze definitie. Op basis hiervan werden vier, voor Vlaamse LVS relevante, gevalstudies geselecteerd, samen met een supermarktketen ter beoordeling van economische, sociale en ecologische impact. Om nadien het potentieel van LVS te bestuderen werden nogmaals drie gevalstudies geselecteerd waarbij een diepteonderzoek aangaande de factoren die de ontwikkeling en de dynamiek van LVS bepalen werd uitgevoerd.

## **2. HET METEN VAN DE IMPACT VAN LVS**

De doelstelling van dit onderzoek was de geldigheid van een wetenschappelijke set van indicatoren ter introductie bij Vlaamse instellingen die werken rond duurzame consumptie en productie methoden te analyseren. Hiertoe hebben we ons geconcentreerd op de vermarkttingsfase binnen de voedselketen, met name van het punt waarop het product de boerderij verlaat tot de plaats van aankoop door de uiteindelijke consument. Drie economische, drie sociale en twee ecologische indicatoren werden geselecteerd en getest op basis van de informatie beschikbaar bij vier LVS gevalstudies en één supermarktketen.

### **2.1. De economische indicatoren**

*Het lokaal multiplicatoreffect (LM3)*

Het LM3 biedt inzicht van hoe een variabel onderdeel van de lokale economie functioneert door het meten van de uitgave van geld, waarbij beschreven wordt waar dit geld naartoe gaat in de eerste drie rondes waarin het uitgegeven wordt. De berekening van de LM3 werd niet uitgevoerd op basis van onze gevalstudies. Gezien de hoge bevolkingsgraad en het regionale karakter van Vlaanderen als

geheel lijkt de lokale-multiplicatoraanpak hier minder relevant t.o.v. minder bevolkte gebieden waar lokaliteit beschouwd wordt op gemeenschapsniveau. Zowel voor de LVS als voor de gangbare voedselsystemen was het bovendien zeer moeilijk om de juiste informatie aangaande lokale uitgaven te verzamelen.

Om een betekenisvol inzicht te krijgen in het effect van lokale uitgaven, stellen we voor dat onderzoekers een selectie maken van de verschillende uitgavenposten voor dewelke ze het LM3 effect op een precieze manier kunnen testen gebaseerd op beschikbare informatie. De resultaten dienen dan niet beschouwd te worden als een volledig beeld van het uitgavengedrag, maar kunnen een kwantitatieve indicatie geven voor de mogelijke verschillen tussen LVS en gangbare voedselsystemen. Dergelijke kwantitatieve gegevens dienen dan gecombineerd te worden met een algemene beschrijving van de uitgaven om een volledig beeld te geven van de lokale impact.

#### *De impact op tewerkstelling*

Men kan zich de vraag stellen of LVS meer mensen uit de streek tewerkstellen. Lokale tewerkstelling zou immers een lagere werkloosheidsgraad, minder milieu-impact en lagere financiële kosten met zich kunnen meebrengen omwille van de nabijheid, en kan een grotere flexibiliteit van de werknemers betekenen op cruciale momenten. De impact op tewerkstelling kan gemeten worden aan de hand van een telling van het aantal voltijds equivalenten, in combinatie met de gecreëerde toegevoegde waarde op het bedrijf, waarbij tegelijkertijd ook de afkomst van de werknemers beschreven wordt.

We stelden voor een eenvoudige, makkelijk te gebruiken systeem te ontwikkelen waarmee tijd- en arbeidsbesteding van verschillende activiteiten nauwkeurig kan worden bijgehouden. Het belang van dergelijk systeem reikt duidelijk verder dan enkel de impact op tewerkstelling. Ook voor vermarktingsactiviteiten onderstreept de beperkte beschikbaarheid van informatie betreffende tewerkstelling de nood aan dergelijk systeem. Verder onderzoek zou steeds een beschrijvende analyse van het tewerkstellingseffect moeten combineren met kwantitatieve gegevens. We staan hierop omwille van de verschillende betrokken aspecten. Sociale tewerkstelling, flexibele werknemers, onderwijstaken e.d. kunnen op een gestructureerde manier beschreven worden om een basis te bieden ter vergelijking van verschillende systemen.

#### *Absolute verschillen in prijs aan producent en prijs aan consument*

Wanneer LVS en gangbare voedselsystemen vergeleken worden is de onderliggende hypothese dat er een verschil is in de prijzen aan producent en consument tussen beide systemen. De prijs aan consument dekt onder optimale omstandigheden productiekosten, aangevuld met verwerking- en vermarktungskosten inclusief een winstmarge voor elke betrokken partij. Voor een selectie van zes producten hebben we vastgesteld dat de prijs aan de producent voor elk van deze producten lager is in het gangbare voedselsysteem t.o.v. het LVS, en dat de prijs aan de consument er hoger is voor vijf van de zes producten.

Een prijsvergelijking is een eenvoudige indicator in een algemene vergelijking van verschillende systemen. Hierbij hoort bijzondere aandacht uit te gaan naar de producten die vergeleken worden, aangezien verschillende voedselsystemen mogelijk werken met verschillende soorten en rassen enerzijds, en met verschillende productiemethoden anderzijds. Wanneer al deze aspecten met zorg in rekening gebracht worden is deze indicator een eerder eenvoudige en bruikbare sleutel, zowel voor meting als in communicatie.

## **2.2. Sociale indicatoren**

Een sociaal duurzame gemeenschap heeft het vermogen om eigen grondstoffen te behouden en erop te bouwen, en heeft de capaciteiten om problemen in de toekomst te vermijden of aan te pakken. Sociaal kapitaal wordt in deze context gedefinieerd als de mogelijkheid van een individu om grondstoffen te mobiliseren uit sociale netwerken waarvan hij of zij deel uitmaakt. Het wordt beschouwd als een productiemiddel dat gevoed wordt door sociale relaties in een gemeenschap of een groep, en kan gebruikt worden door de individuele leden. De nood bestaat om te beschrijven hoe sociale relaties ingezet worden in bestaande of opstartende voedselsystemen, evenals mogelijke verschillen tussen verschillende voedselsystemen.

### *Netwerking*

Aangezien sociaal kapitaal het resultaat is van sociale netwerken waaraan een individu deelneemt, is het interessant om deze netwerken te beschrijven. De sociale netwerken waarbij landbouwers betrokken zijn kunnen ruwweg onderverdeeld worden in drie groepen. Enerzijds functioneren landbouwers in relatie tot hun collega-landbouwers. Anderzijds verkopen ze hun producten in netwerken met tussenhandelaren, consumenten en anderen. Een derde vorm van netwerking zijn de contacten met externe partijen, zoals kennisinstellingen, diensten-leveranciers en grondstofleveranciers. Voor elk van deze netwerkaspecten werd een beschrijving van de voorwaarden voor succes en de betekenis wanneer de relaties succesvol zijn interessant bevonden.

Ons onderzoek stelt dat netwerking belangrijk is in alle voedselsystemen, en dat de aard en de intensiteit meer beïnvloed wordt door sectoriële verschillen dan door verschillen tussen voedselsystemen. We onderstrepen dan ook het belang om te concentreren op deze sectorverschillen, en te onderzoeken waar de verschillende sectoren elkaar kunnen bestuiven om de onafhankelijkheid van individuele en gegroepeerde landbouwers te versterken.

### *Sociaal kapitaal*

Sociaal kapitaal wordt beschouwd als een productiemiddel, gevoed door sociale relaties binnen een gemeenschap of een groep. De belangrijkste aspecten van sociaal kapitaal omvatten de toegang tot kennis, productiemiddelen en ondersteuning waar en wanneer nodig.

Binnen dit onderzoek besluiten we dat wanneer men sociaal kapitaal van landbouwers in het algemeen wilt ondersteunen, het dan belangrijker is samenwerking en uitwisseling tussen landbouwers binnen elke keten te ondersteunen, eerder dan te concentreren op LVS. In dit licht is het pionierswerk van LVS t.o.v. gangbare voedselsystemen te vergelijken met de rol van biologische landbouw t.o.v. gangbare landbouw: de vraag naar meer erkenning voor de gehele landbouwsector door uitgewerkte vormen van communicatie en samenwerking zonder hierbij de positieve efficiëntie van bestaande gangbare voedselsystemen te verliezen.

### *Voldoening bij het werk*

Arbeidsvoldoening in relatie tot verschillende vermarktingssystemen omvat voornamelijk de appreciatie die men ervaart in relatie tot het werk dat men doet. Wanneer deze appreciatie beantwoordt aan de noden van het betrokken individu draagt dit bij tot voldoening van het werk.

Ons baserend op het onderzoek stellen we dat het niet de aard van de voedselketen is die de appreciatie bepaalt dewelke een landbouwer krijgt voor zijn werk, maar eerder de aard van de landbouwer zelf. De landbouwer zoekt hierbij die keten op waar hij zich met meest comfortabel bij voelt. Het is dan ook belangrijk landbouwers te ondersteunen in het maken van hun eigen keuzen, dewelke bepaald worden door hun verwachtingen. Aan de ene zijde betekent dit dat de keuzen bereikbaar en haalbaar moeten zijn voor zoveel mogelijk landbouwers. Anderzijds willen we hiermee het belang onderstrepen van individueel ondernemerschap, gebaseerd op eigen ideeën en verwachtingen, en ondersteund in dit unieke karakter. We benadrukken dat het belangrijk is landbouwers te stimuleren om 'hun toekomst in eigen handen te nemen', daarbij elke vorm van innovatie, specialisatie, verandering of behoud te ondersteunen in antwoord op veralgemening en globalisering.

### **2.3. Ecologische indicatoren**

Om LVS met gangbare voedselsystemen op een ecologisch niveau te vergelijken werd de energie berekend die nodig is gedurende de levenscyclus van een aantal geselecteerde voedselproducten, aangekocht via verschillende voedsel-systemen. Verder werd ook de uitstoot aan koolstofdioxide van deze producten berekend. Bewust van de grote variatie tussen verschillende lokale en gangbare verkoopssystemen ten gevolg van variatie in transportafstanden, transport-manieren, opslagfaciliteiten e.d., tonen onze resultaten aan dat het energieverbruik en de koolstofdioxide uitstoot in de basisveronderstellingen (volle zomer en binnenlandse productie) van deze studie bijna steeds hoger zijn voor LVS in vergelijking tot de gangbare voedselsystemen, waarbij de waarden wel schommelen in dezelfde grootteordes. Er doen zich grotere verschillen voor wanneer randvoorwaarden bij de basisveronderstellingen, zoals de aankoop door de consument, serreproductie en import uit het buitenland in rekening worden gebracht. We formuleren de volgende

aanbevelingen, om zowel lokale als gangbare voedselsystemen minder energieverbruikend en CO<sub>2</sub>-uitstotend te maken:

- LVS kunnen meer duurzaam zijn wanneer ze efficiënt genoeg hun transport en opslag optimaliseren door de transportafstanden te verminderen en de opslagtijd tot een strikt minimum te beperken, of door hun opgeslagen en verhandelde hoeveelheden te vermeerderen tot een volledige opslagruimte en een volledig geladen transportmiddel.
- Supermarkten kunnen hun schaalvoordelen uitspelen, maar hebben de mogelijkheid veel efficiënter te werken door transportafstanden en opslagtijd te verminderen.
- De consument die zijn aankopen doet per wagen heeft mogelijk een grote impact op het totale energie- en uitstootplaatje, afhankelijk van de aangekochte hoeveelheden per rit. Deze bijdrage is groter dan alle andere energieverbruik en uitstoot voor transport, opslag en verwerking samen in de voedselketen. Aankoop per fiets of te voet voegt geen extra energieverbruik of uitstoot toe aan het totale plaatje en is bijgevolg meer duurzaam.
- Door seizoensproducten te kiezen die in open lucht en niet-verwarmde serres geproduceerd worden kan het energieverbruik en de uitstoot nog meer verlaagd worden. Producten afkomstig uit verwarmde serres verbruiken gemiddeld 9 tot 21 keer meer energie t.o.v. dezelfde producten afkomstig uit open lucht in de veronderstelling dat alle andere parameters constant gehouden worden. Afhankelijk van de manier van vervoer en de afgelegde afstanden kan import 0,01 tot 97 keer meer energie verbruiken t.o.v. lokaal geteelde producten. De hoogste waarden gelden voor intercontinentaal vliegtuigtransport.

Tot slot is het belangrijk in beschouwing te nemen dat heel wat LVS seizoensgebonden voedingsproducten verkopen, geteeld in open lucht en lokaal geproduceerd. Bijkomend leveren vele LVS hun producten op loopafstand af bij de consument, zodat het energieverbruik bij aankoop sterk gelimiteerd wordt. Daarenboven leggen producten die aangekocht worden door LVS de afstand tot bij de consument vaak zeer snel af, zodat minder energie verdwijnt in en uitstoot vrijkomt bij opslag van producten.

### **3. HET POTENTIEEL OM LOKALE VOEDSELSYSTEMEN TE ONTWIKKELEN**

De aantrekkingskracht van lokaal geproduceerd voedsel dat rechtstreeks aan de consument verkocht wordt neemt toe ten gevolge van globalisatie en voedselschandalen. Landbouwers schakelen over naar productie van

kwaliteitsvoeding en ontwikkelen nichemarkten. Dergelijke omschakeling brengt kosten met zich mee en vereist een nieuw beleid en nieuwe competenties. Voorafgaand onderzoek concentreerde zich voornamelijk op het beleid, de marktmogelijkheden, de sociale aspecten van lokale voedselsystemen en veranderende kosten voor landbouwers. Onderzoek omtrent het ontstaan van LVS, en meer in het bijzonder aangaande de vereiste competenties voor bij de opstart en ontwikkeling van LVS is zo goed als onbestaande.

### **3.1. Methodiek en onderzoeksopzet**

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden hebben we gekozen voor inductieve gevalstudies. De onderzoeker licht via de ontstaansgeschiedenis van een systeem toe hoe handelingen van verschillende actoren geleid hebben tot resultaten. Hierbij werden de volgende stappen doorlopen:

- In een eerste stap hebben de onderzoekers vergaderingen geobserveerd, diepte-interviews met sleutelfiguren uitgevoerd en documenten verzameld. De nadruk werd hierbij gelegd op gebeurtenissen en handelingen die belangrijk zijn in de ontwikkeling van een LVS. De informatie werd geanalyseerd en neergeschreven in het verhaal van de gevalstudie. Hierbij werden dilemma's geformuleerd die de kritische momenten binnen de ontwikkeling van het LVS kenmerken.
- In een tweede stap werden elk van de gevalstudies geconfronteerd met hun verhaal op een vergadering. Hiermee werd de juistheid van de gegevens nagegaan, en kon het verhaal waar nodig worden aangepast. De onderzoekers hebben vervolgens, gebaseerd op hun analyse, een interventie voorgesteld. De leden van de gevalstudies gaven hun goedkeuring voor deze interventie.
- Een derde stap waren de interventies onder vorm van een workshop, geleid door de onderzoekers, en bijgewoond door al de leden van de gevalstudies. In de drie gevallen was deze interventie een visie-oefening. In elk van de gevalstudies hadden de onderzoekers immers een gebrek aan voldoende gemeenschappelijke visie vastgesteld als de voornaamste struikelblok in de verder ontwikkeling van het LVS.

Bijkomend werd een workshop georganiseerd in december 2005 op de jaarlijkse nationale landbouwbeurs (Agribex) te Brussel. Het doel van deze workshop was een dialoog te organiseren waarbij de kennis en de expertise van de deelnemers benut kon worden. Via een interactieve methodiek wilden we niet enkel onze resultaten en aanbevelingen valideren, maar wilden we ook samen met de belanghebbenden aanbevelingen formuleren, zodanig dat deze breder gedragen en verspreid worden. 60 deelnemers met verschillende achtergronden (academici, overheid, landbouworganisaties, individuele landbouwers, NGO's e.d.) namen actief deel aan deze workshop.



### 3.2. Naar een theorie voor de ontwikkeling van LVS

Op basis van de gegevens van de observaties, de verhalen en in het bijzonder de interventies en de input van de afsluitende workshop bouwden we een theorie op aangaande de ontwikkeling van LVS via een aftasten van de hefboomen die een LVS toelaten te groeien. Hiertoe gingen we tewerk in twee stappen. Eerst namen we een intern perspectief door te kijken naar het LVS los van zijn omgeving. In een tweede stap verruimden we ons gezichtsveld in de richting van een externe blik op de dynamieken waarin de ontwikkeling van een LVS ingebed zijn.

#### *Een interne blik op LVS: het belang van competenties*

De meeste dilemma's en veel van de spanningen die geobserveerd werden gedurende de interventies houden verband met de verschillen in visie en beslissingsprocessen. We stellen voor dat de individuele en collectieve competenties van de leden een eerste set van voorwaarden vormt opdat een LVS succesvol kan ontwikkelen. Meer specifiek formuleren we drie voorstellen in verband met de noodzakelijk aanwezige competenties:

- *Voorstel 1: Om succesvol te zijn heeft een LVS managementcapaciteiten nodig waarmee het de capaciteit tot handelen kan ondersteunen. Met managementcapaciteiten bedoelen we de kunde om een idee om te zetten in actie.*
- *Voorstel 2: Om succesvol te zijn heeft een LVS reflectieve competenties nodig om de capaciteit te ondersteunen na te denken over acties, te leren, en nieuwe ideeën te ontwikkelen. De mogelijkheid om te leren uit ervaring is essentieel om handelingen bij te stellen en nieuwe ideeën te ontwikkelen. Bijkomend maakt ondernemerschap het mogelijk marktkansen te identificeren.*
- *Voorstel 3: Om succesvol te zijn heeft een LVS relationele competenties nodig om de capaciteit om te delen mogelijk te maken. Relationele competenties verwijzen naar de noodzaak om gezamenlijk te handelen en te leren. Hiermee wordt vertrouwen en gezamenlijk begrip opgebouwd. Het is essentieel als basis voor langdurige gezamenlijke actie.*

Wanneer een van deze drie competenties slecht ontwikkeld is of volledig ontbreekt, dreigt een LVS te verzanden in haar ontwikkeling of sterk afhankelijk te zijn van externe input. Dit laatste is niet duurzaam aangezien externe input veelal afhangt van overheids subsidies.

*Een externe blik op LVS: LVS als innovatie niches in de overgang naar een duurzaam landbouw en voedsel systeem.*

Onder druk van een waaier aan drijvende factoren bevindt de landbouw in West-Europa zich in een overgang van een aanbodgestuurd en geuniformiseerd systeem naar een systeem dat gedifferentieerde producten van hoge kwaliteit produceert met respect voor het product en het productieproces. Zulk een systeem wordt echter vaak gekenmerkt door de aanwezigheid van systeem-imperfecties, waar overheidsinterventie wenselijk is. In de literatuur worden systeemimperfecties als volgt gecategoriseerd: (1) tekortschieten van de infrastructuur, zowel fysisch (IT, telecom, wegen, etc.) als op vlak van kennis en technologie; (2) institutioneel falen, zowel van harde, formele instituties zoals wetten als zachte of informele instituten als waarden en culturen; (3) falen van interacties, waarmee de relaties tussen actoren bedoeld worden die te sterk kunnen zijn, en zo resulteren in bijziendheid of te zwak, en dan resulteren in een gebrekkige samenwerking met blinde vlekken; en (4) falen van de capaciteiten, waarmee een gebrek aan competenties of middelen beschreven wordt, specifiek binnen kleine en middelgrote bedrijven.

Deze laatste tekortkoming werd reeds besproken in de eerste drie voorstellen. Wanneer we aan de hand van onze gegevens bovenstaande theorie toepassen op LVS komen we tot drie bijkomende voorstellen:

- *Voorstel 5: Om LVS verder te ontwikkelen dient de kennis die de ontwikkeling van competenties en inzichten ondersteunt verder ontwikkeld te worden.* Universiteiten, toegepaste onderzoeksinstituten en andere wetenschappelijke en technologische spelers werken nog steeds binnen de bestaande, gangbare bulkproductie. De ontwikkeling van kennis die relevant is voor de niches van LVS gebeurt zelf binnen de niches van het voornoemde. Een typisch probleem hierbij is dat LVS niet de mogelijkheid bieden om de nodige cofinanciering voor toegepast onderzoek samen te rapen, in vergelijking tot de gangbare subsectoren.
- *Voorstel 6: Om LVS verder te ontwikkelen dienen bestaande regels en instellingen aangepast te worden.* De regels die de landbouw- en voedselsector domineren zijn gebaseerd op het oude systeem van strikt onderscheiden productiefasen. In LVS worden deze productiefasen echter opnieuw geïntegreerd, vaak in conflict met bestaande regelgeving. Hierbij denken we aan de voedselveiligheidsvoorschriften, transport, verkoop, e.d.
- *Voorstel 7: Om LVS verder te ontwikkelen hebben initiatieven grotere netwerken nodig.* Wanneer we de netwerken van onze gevalstudies uittekenden, werd het meteen duidelijk dat deze beperkt blijven tot een relatief kleine groep van mensen die dezelfde veronderstellingen delen, en waarmee vertrouwensrelaties werden opgebouwd. Dit geldt zowel voor relaties met landbouwers, adviseurs als consumenten. Dit kan leiden tot bijziendheid jegens externe ontwikkelingen. Dit blijkt eveneens uit de excursies die gemaakt worden naar collega-initiatieven en het uitnodigen van experts die deel uitmaken van dezelfde interne cirkel. Tegelijkertijd zijn (zwakke) banden met externe partijen buiten de LVS zelden aanwezig.

#### 4. ALGEMENE CONCLUSIES

Dit onderzoeksproject had als centrale vraag hoe LVS verder kunnen ontwikkelen. In het eerste deel van het project werd gekeken naar de identificatie, het meten van en de communicatie over duurzaamheidsindicatoren waarmee de consument kan aangesproken worden, en was dus gericht op de vraagzijde van LVS. In het tweede deel van het project werden interne en externe voorwaarden onderzocht voor de ontwikkeling van LVS vanuit de aanbodzijde.

In onze zoektocht naar een wetenschappelijk correcte en praktisch bruikbare set van indicatoren waarmee de duurzaamheid van LVS kan vergeleken worden met deze van gangbare voedselsystemen moesten we ons oorspronkelijk plan, met name de ontwikkeling van rijke economische en ecologische indicatoren opgeven. We hebben een ecologische indicator uitgewerkt die het energieverbruik van verschillende voedselsystemen beschrijft aan de hand van levenscyclusanalyse. Echter, de berekening van economische indicatoren door de impact op tewerkstelling en het lokale multiplier effect van verschillende systemen te meten bleek te moeilijk, voornamelijk omwille van de zware gegevens-eisen en het gebrek aan statistische gegevens. Bijkomend, gevolg gevend aan het advies van ons gebruikerscomité hebben we onze focus verlegd in de richting van de sociale dimensie van LVS omdat deze als de meest belangrijke troef van LVS beschouwd worden. Echter, de sociale dimensie bleek nog moeilijker te vatten aangezien deze slechts beperkt beschreven is in de literatuur.

Toekomstig onderzoek zou zich meer moeten richten op de consument als onderzoeksobject. Het is nog steeds onduidelijk naar welke argumenten de consument oren heeft. Ons onderzoek suggereert dat voor de sociale, economische en ecologische dimensies, de verschillen tussen LVS en gangbare voedselsystemen minder verband houden met het eigenlijk systeem, en meer met de instelling en het gedrag van de verschillende actoren en de schaalvoordelen in o.m. koeling- en transportsystemen. LVS en gangbare voedselsystemen kunnen dan ook veel van mekaar leren.

We bestudeerde drie gevalstudies intensief om de hefboomen in hun ontwikkeling te identificeren. Interne en externe factoren werden geformuleerd. We stellen voor dat managementcapaciteiten, reflectie en vertrouwen sleutelfactoren zijn en noodzakelijke competenties zijn voor succesvolle samenwerking. Wanneer een van de competenties afwezig of onvolledig is, is de kans tot overleven of groei van een systeem klein. Deze competenties kunnen ontwikkeld worden, en dit is een taak voor landbouwersorganisaties en overheid. Tot op heden zijn de meeste opgenomen competenties van eerder technische aard (vb. boekhouding en marketing).

Een ondersteunend kennis- en onderzoekssysteem, meer flexibele overheidsreglementering en een breder netwerk zijn belangrijke externe voorwaarden voor een LVS om te ontwikkelen. Er zou ruimte moeten gecreëerd worden waarbinnen kan geëxperimenteerd worden zodat radicale innovaties, ook in de sociale of organisationele disciplines mogelijk zijn. Onze afsluitende

workshop heeft nogmaals bevestigd hoe moeilijk het is om de denkpistes van een eerder gelijkgezinde groep van mensen, die zichzelf ziet als eerder ruimdenkend, open te breken.

Toekomstig onderzoek zou zich meer moeten concentreren op leerbependingen en systeemimperfecties die de verdere ontwikkeling van LVS tegen houden. Succesverhalen van gevalstudies die deze beperkingen en imperfecties konden overwinnen kunnen leiden tot beter advies en beleid.