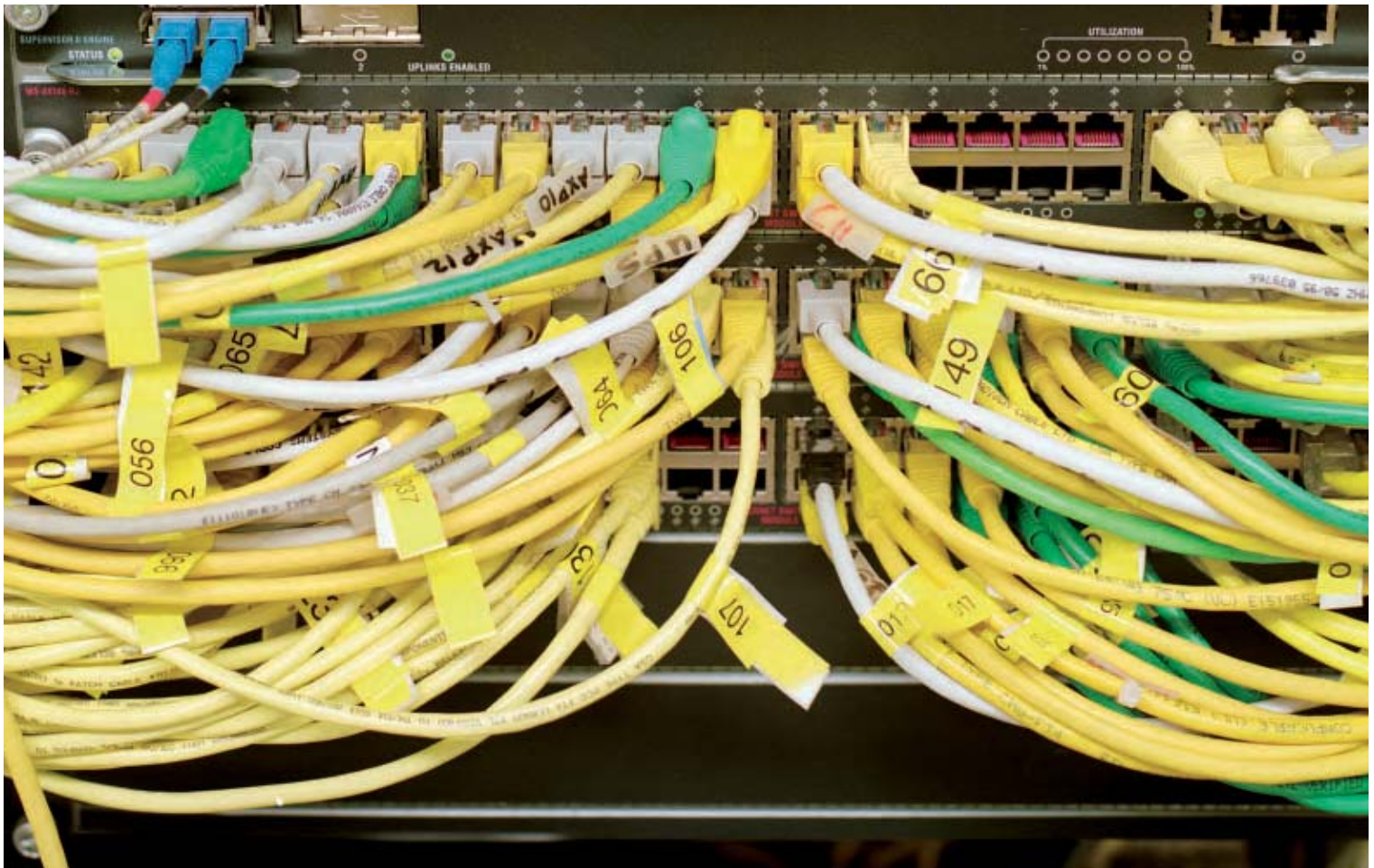


# Nieuwe verbindingen stimuleren innovatie en transitie

Netwerken hebben een belangrijke functie voor transitieprocessen in de landbouw. Wageningen UR brengt afhankelijk van het doel ondernemers, bestuurders, ketenpartijen en anderen in netwerken bijeen om aan een gezamenlijke veranderingsopgave te werken. In dit artikel gaan we in op de noodzakelijke randvoorwaarden voor het realiseren van dergelijke systeeminnovaties en de consequenties die dat heeft voor de wijze waarop diverse partijen met elkaar samenwerken. 'Leren' krijgt daarbij een steeds prominentere rol.

Nederland loopt in een aantal sectoren aan tegen de grenzen van de groei. De gewenste duurzaamheid wordt op een aantal maatschappelijke terreinen niet behaald of verdwijnt bij het doortrekken van de huidige ontwikkelingen steeds verder uit het zicht. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de knelpunten en vraagstukken rondom mobiliteit, energievoorziening, zorg en landbouw. De aan deze vraagstukken gerelateerde knelpunten zijn complex en

hardnekkig en niet meer oplosbaar door ze één voor één en ad hoc op te lossen. Een meer ingrijpende en samenhangende aanpak is noodzakelijk. Nieuwe manieren van kijken naar de problemen en nieuwe wegen voor handelen en beïnvloeden zijn nodig. Dat is echter niet eenvoudig gezien de grote aantallen stakeholders die betrokken zijn in deze ontwikkelingen en hun sterke onderlinge afhankelijkheid. Sinds de presentatie van het Nationaal Milieubeleidsplan 4 in 2001,





hebben diverse partijen geïnvesteerd in het creëren van een goede voedingsbodem voor deze veranderingen, ook wel transities genoemd. Bovendien groeit het maatschappelijke draagvlak voor de noodzakelijk geachte verandering. In de landbouw zijn onder druk van een steeds sneller veranderende omgeving ondernemers en organisaties op zoek naar nieuwe ontwikkelrichtingen die hun continuïteit en duurzaamheid waarborgen. Het aantal experimenten en vernieuwende aanpakken neemt toe. Deze ontwikkelingen versterken elkaar en de transitie lijkt daarmee in een stroomversnelling te komen.

### >> Innovatie en systeeminnovatie

De opgave waar we voor staan is groot. Met ad-on, incrementele vernieuwingen, zullen de uitdagingen niet oplosbaar zijn. Het zoeken is naar innovaties, vernieuwingen in werkwijzen en aanpak, die een trendbreuk teweeg brengen en daardoor een groter tempo van ontwikkeling in de gewenste richting van verduurzaming verwezenlijken. Daarbij gaat het niet enkel om technologische oplossingen, maar ook om veranderingen in de werkwijze van organisaties, de sociale context en de kaders van wet- en regelgeving om maar enkele aspecten te noemen. Een samenhangend stelsel van innovaties op deze terreinen kan samen een systeeminnovatie vormen. Innovatie is het sleutelwoord geworden van de EU, een centraal, maar moeilijk grijpbaar begrip in de kenniseconomie. De kans op het ontstaan van innovaties neemt echter toe

naarmate beter aan een aantal randvoorwaarden wordt voldaan. Die zijn: een heterogene groep van actoren/stakeholders (door onverwachte, vaak vernieuwende perspectieven op een uitdaging of probleem), onderling vertrouwen (openheid), een gezamenlijk perspectief op de toekomst en goed procesmanagement (goede begeleiding, met verrassende werkvormen en uitdagingen) (Loeber, 2003; Rotmans, 2003). Voor innovaties geldt bovendien dat deze in het klein ontstaan en een lange aanloop- en doorlooperperiode nodig hebben om in het groot effect te hebben, en dat ze ook een zekere bescherming van het experiment kunnen gebruiken (de niche).

### >> Ondernemers staan voor grote keuzes

De ondernemers in de primaire landbouw staan voor grote keuzes wat betreft de koers van hun bedrijven. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit typeert de keuzemogelijkheden in 'Kiezen voor landbouw' als: groter, beter of anders, daarmee wijzende op de zoekrichtingen schaalvergroting en samenwerking, efficiency en nicheontwikkeling of multifunctionele landbouw. Daarnaast is emigratie, semigratie en bedrijfsbeëindiging een optie. Niet kiezen is in de huidige tijd geen optie meer, daarvoor gaan de ontwikkelingen te snel. Dat betekent dat ondernemers keuzes moeten maken, hoe dan ook. Keuzes vanuit een visie op wat ze willen, wat ze kunnen en hoe dat om te zetten in concrete acties om aan hun toekomst vorm te geven. Uit

diverse studies blijkt dat innovatoren zich ten opzichte van anderen onderscheiden door hun openheid en gerichtheid op de omgeving, hun vermogen anderen bij hun bedrijf te betrekken en hun vermogen om te leren. Bovendien stimuleren nieuwe verbindingen een leerproces dat kan leiden tot het verwerven van nieuwe perspectieven op de toekomst en het ontdekken van begaanbare wegen daarnaar toe.

### >> Verbinden, leren en vernieuwen

De kunst van het werken aan de gewenste transitie is om de zich in de praktijk voordoende ontwikkelingen, de daar beleefde urgentie en optredende zoektochten, de innovaties en het werk van pioniers gericht te stimuleren en te faciliteren door deze te verbinden met langetermijnvisies, te borgen dat verschillende partijen betrokken zijn (multi-actor, publiek-privaat), te sturen op verschillende niveaus (multi-level), actief te zijn op de verschillende aspecten van het probleem (multi-domein) en de vernieuwingen te koesteren. De kenmerkende elementen van bovenstaande ontwikkelingen bij ondernemers en andere stakeholders in de landbouw zijn: vernieuwen en verbinden. In de praktijk is zichtbaar dat stakeholders steeds vaker elkaar opzoeken om in nieuwe coalities tot vernieuwing te komen van hun aanpak. Daarbij wordt niet alleen veel geleerd, maar is leren een onontbeerlijk onderdeel van het proces.

### >> Van blauwdruk naar contextspecifieke (systeem)innovaties

Traditioneel wordt kennis vooral door kennisinstellingen ontwikkeld en via intermediairen overgedragen naar de praktijk. Dit werkt wellicht op het moment dat alle partijen een gedeelde visie op het doel en de instrumenten lijken te hebben: het opvoeren van de landbouwkundige productie via 'technologie'. Aan deze gezamenlijk gedeelde visie is echter geleidelijk aan een einde gekomen, vooral veroorzaakt door het feit dat we de grenzen hebben bereikt wat mogelijk is in de huidige landbouwsystemen

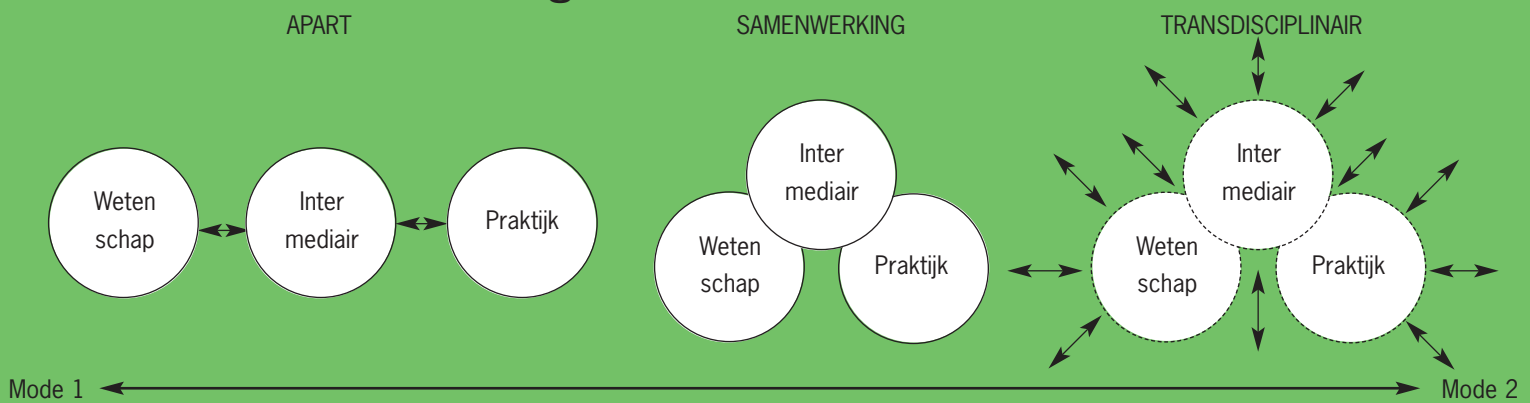
en de enorme nadelige consequenties op ons milieu. Er gaapt nog steeds een groot gat tussen de (lange termijn) milieudoelstellingen en de huidige milieubelasting (Oenema et al., 2006).

Voor de huidige ondernemers en stakeholders in de landbouw is er niet meer één hoofdweg naar de toekomst, maar zijn er vele opties op weg naar een meer duurzame toekomst. Deze verschillende wegen vergen innovaties die sterk qua aard en karakter kunnen verschillen en die meer dan voorheen contextspecifiek zijn. En voor al die innovaties is kennis onontbeerlijk, kennis die maatwerk vergt en ontwikkeld wordt in een sterk interactief proces waarin zowel wetenschappelijke kennis als ervaringskennis bij elkaar wordt gebracht. Bovendien zijn de vragen die nu leven bij stakeholders en ondernemers niet enkel meer gericht op het vinden van technologische oplossingen. De vragen hebben veel meer betrekking op het vinden van nieuwe vormen van samenwerking, op nieuwe randvoorwaarden, een andere omgang met wet- en regelgeving, op keuzes en hun consequenties voor de bedrijfsvoering. Waarbij deze nieuwe wegen veelal samen ontdekt en ontwikkeld moeten worden, omdat de benodigde verandering de grenzen van het eigen (bedrijfs)systeem overstijgt.

### >> Van aanbod naar faciliteren van netwerken

De, voor de huidige fase van ontwikkeling in de landbouw typerende, netwerkbenadering, waarbij stakeholders en ondernemers op zoek zijn naar nieuwe verbindingen en ideeën vergt ook een andere wijze van opereren van onderzoekers en intermediairen (Leeuwis et al., 2005). Het gaat niet meer enkel om kennisdoorstroming in een meer of minder topdowne benadering, uitgaande van een lineair kennismodel, waarbij het primaat van kennisontwikkeling bij de wetenschap ligt (zogenaamde mode-0-benadering). In de zogenaamde mode-1-benadering ontmoeten verschillende partijen elkaar om vraag en aanbod op elkaar afstemmen, maar er is nog weinig interactie. In deze situatie is er wel meer oog voor de vraagkant van kennis. Het werken

## Verschillen in samenwerking





in netwerken aan een gezamenlijke innovatie stelt echter geheel andere eisen aan de deelnemende partijen, met een duidelijk andere en meer specifieke rol voor intermediairen en kenniswerkers (Regeer en Bunders, 2007; zie figuur op pagina 5). Zij vervullen niet alleen een makelende en faciliterende rol in het tot stand brengen van nieuwe netwerken, maar dragen ook zorg voor optimale condities voor die gezamenlijke zoektocht naar mogelijke oplossingsrichtingen van complexe problemen. Het gaat dus om de vaardigheden om nieuwe vormen van gecoördineerd handelen in multi-stakeholderprocessen te begeleiden. Dat wordt ook wel aangeduid met mode-2 (Gibbons, 1994). De netwerkers dienen een sterk omgevingsbewustzijn te hebben om om te kunnen gaan met dynamiek, complexiteit en onzekerheid, om zich te kunnen verplaatsten in het perspectief van anderen, om fouten durven en mogen te maken (ruimte om te experimenteren) en om constructief om te gaan met conflicten. Bovendien is een goed reflexief vermogen vereist om al doende te leren (zie verderop: Van evalueren naar continu leren).

### >> Van verticaal naar horizontaal

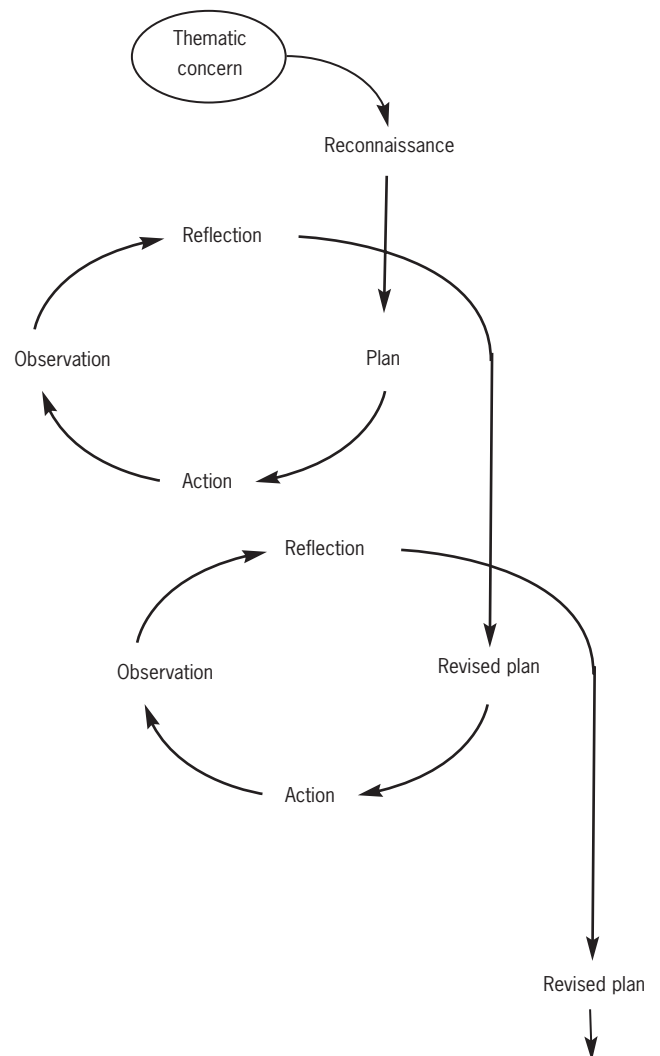
Transitie en het bevorderen van systeeminnovatie vergt ook een andere rol van de overheid. Aanvankelijk legde LNV de verantwoordelijkheid voor het op gang brengen van transitieprocessen, gericht op het schetsen van nieuwe toekomstperspectieven, neer bij kennispartijen, waaronder Wageningen UR. In 2004 is het beleid van LNV echter gekenterd: van verticaal (van 'zorgen voor') naar horizontaal ('zorgen dat'). Ondernemers/sectoren hebben het voortouw en LNV start met een heroriëntatie op haar eigen rol en verantwoordelijkheden. Centraal daarin staat de bereidheid van anderen om te leren, ruimte te creëren voor innovaties en zelf mee te veranderen. LNV zet vanaf dat moment voluit in op innovatienetwerken, geïnitieerd door ondernemers. En LNV stimuleert dat sectoren hun eigen innovatieagenda's opstellen. Dit versus een verticale structuur, waarbij van bovenaf wordt beslist over anderen en niet mét hen.



## >> Van polderende consensus naar wisselende coalities

In de jaren negentig werden belangentegenstellingen tussen stakeholders in de Nederlandse samenleving voornamelijk overwonnen door het zogenaamde poldermodel. In een poldermodel ontstaat er consensus over de te volgen koers en de te nemen maatregelen. Winst is de gezamenlijke koersbepaling. In een meer op transitie gerichte benadering is dit consensusmodel echter te rigide om de innovatiekrachten van alle spelers werkelijk vrij te maken en te benutten. In die situatie past het beter om op zoek te zijn naar kleinere stukjes gemeenschappelijk belang waar gezamenlijke actie mogelijk is. De resulterende kleinere acties kunnen via netwerkvorming doorgroeien naar vormen van gecoördineerde actie tussen partijen, een groeimodel dus waarbij de actiebereidheid van actoren in het verlengde van hun belangenbehartiging gemobiliseerd wordt. Zoals John Grin (1996) verwoordt: in een transitie gaat het veel meer om creatieve congruentie – het vinden van win/winsituaties – dan om polderende consensus. Dit proces kan versneld worden door vanaf het begin expliciet aandacht te schenken aan achterliggende belangen van de diverse stakeholders. En door te werken aan gezamenlijke visievorming over hoe die toekomst eruit kan zien (zie kader over diverse vormen van leren op pagina 9).

Dat komt ook overeen met het inzicht dat voor het stimuleren van innovaties een continue wisselwerking nodig is tussen het creëren van nieuwe perspectieven (c.q. toekomstbeelden, visies) en het laten ontstaan van een omgeving waarin een perspectief gerealiseerd kan worden. Dit vraagt niet alleen wisselwerking met actoren maar ook omgaan met een grotere dynamiek in de wisselwerking, omdat steeds met andere actoren in andere omgevingen aan zeer verschillende innovatieprocessen wordt bijgedragen. In dit verband zijn de analyses van Leydesdorff et al. (1998, 2005) over de Triple-helix-benadering interessant. In hun macrovisie op de kenniseconomie worden de posities van overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen met die van innovatie verbonden. Zij signaleren het ontstaan van wisselende –



Leercyclus Zweekhorst, 2004.

## Sociaal leren en duurzame ontwikkeling

‘Social Learning towards a Sustainable World’ is een nieuw internationaal boek over sociaal leren en duurzame ontwikkeling (ed. Arjen Wals). Wageningen Academic Publishers heeft het uitgebracht met steun van het programma leren voor duurzame ontwikkeling. Het boek bevat 27 hoofdstukken verdeeld over drie delen: principes, perspectieven en reflexieve praktijken (praxis).

De bijdragen zijn afkomstig van wetenschappers uit diverse werelddelen zoals Fritjof Capra, Stephen Sterling, Cees Leeuwis, Niels Röling, John Grin, Danny Wildemeersch, Zenobia Barlow, David Selby, Michael Apple, Heila Lotz en Daniella Tilbury. Ook milieuminister Jacqueline Cramer heeft samen met Anne Loeber een bijdrage geleverd met het hoofdstuk ‘Learning about Corporate Social Responsibility from a Sustainable Development Perspective’.

De uitgave geeft een rijk beeld van het vermogen van sociale leerprocessen. Het laat zien hoe mensen leren pluriformiteit en dissonantie te benutten, sociale cohesie te versterken, creativiteit los te maken en reflexiviteit te bevorderen: allemaal ingrediënten die nodig lijken bij het doorbreken van bestaande routines en het werken aan een samenleving die duurzamer is dan de huidige.

Voor meer informatie surf naar: [www.wageningenacademic.com/sociallearning](http://www.wageningenacademic.com/sociallearning)



instabiele – netwerken c.q. allianties tussen de genoemde partijen en zien dit tevens als voorwaarde om tot innovatie en een functionerende kenniseconomie te komen. Daarbij wijzen ze op het belang van het goed managen en procesmatig begeleiden van deze tijdelijke allianties. De dynamiek die ontstaat door wisselende allianties en daardoor wisselende interfaces tussen stakeholders wordt beschouwd als voorwaarde voor innovatie.

### >> Van evalueren naar continu leren

Duurzame ontwikkeling vergt transities, ingrijpende en samenhangende vernieuwing van inhoud en proces, werkwijzen en condities. Om tot vernieuwing te komen moet geleerd worden, in de zin van een samenhangende verandering in denken én doen van verschillende type actoren, zoals telers, handelaren, consumenten en provincies. De zoektocht van ondernemers en stakeholders in de landbouw gaat gepaard met experimenten. Het 'al doende leren', dat transitie-experimenten zo typeert, wordt in verschillende concepten beschreven. Denk bijvoorbeeld aan de leercyclus van 'experiential learning' van Kolb en Fry (1975) en de ideeën van 'learning by doing' en 'learning by interacting' in innovatieprocessen van Arrow (1962) en Lundvall (1992). Gerichte reflectie op het handelen en de effecten daarvan is steeds de motor voor verbeteringen in de procescondities en de aanpak van projecten (zie figuur op pagina 7, leercyclus Zweekhorst, 2004; Potters et al., 2005 en Lans et al., 2006). Om te komen tot een samenhangende verandering in het denken en doen van actoren is ook een vorm van leren nodig die kan

bijdragen aan het bijstellen van de waarden en overtuigingen, de probleemperceptie en het handelingsperspectief van actoren (zie kader hiernaast). Deze, verschillende, noodzakelijk geachte vormen van leren kunnen gericht gefaciliteerd worden, en zijn daarmee een essentieel element bij het ontwerpen van de procesbegeleiding in transitie-experimenten. Het komen tot samenhangende veranderingen in het denken en doen is ook een van de uitgangspunten van het competentie-gerichte leren dat onder andere in het onderwijs in ontwikkeling is. Voor dit continue leren kan ook gericht gewerkt worden met vormen van monitoring en evaluatie. Een van die vormen waar we in de Systeem-innovatieprogramma's ervaring mee opdoen is Reflexieve Proces Monitoring (RPM) (Arkesteijn et al., 2007). Bij Reflexieve Proces Monitoring wordt niet alleen gekeken naar de resultaten en impact van een project, maar ook naar de kwaliteit van de noodzakelijk geachte procescondities omdat deze belangrijk zijn voor leerprocessen. Voor de monitoringsactiviteiten wordt aansluiting gezocht bij geplande en lopende activiteiten van de projecten. Deze op leren gerichte vorm van monitoring en evaluatie analyseert niet alleen óf er succes geboekt wordt, maar draagt eraan bij dát er succes geboekt wordt door regelmatige terugkoppeling over de kwaliteit van de procescondities en de resulterende veranderingen in visie, houding en gedrag van de betrokken actoren.

*José Vogelezang, Frank Wijnands en Arjen Wals*



# Diverse leervormen

## Congruentie en convergent leren

Voor een transitie naar een duurzame landbouw dienen handelingspraktijken van verschillende actoren en hun onderlinge relaties in samenhang te veranderen, waarbij tevens institutionele aspecten zoals de fysieke infrastructuur, technologie, marktstructuur, normstelling en dergelijke mee veranderen.

Dat betekent dat er in de eerste plaats congruentie moet ontstaan in het netwerk van stakeholders die direct of indirect zijn betrokken bij diverse aspecten uit de landbouw. Voor een aanpak van de huidige problemen, rondom gewasbescherming bijvoorbeeld, is het wenselijk dat deze actoren gezamenlijk tot een lijn van handelen komen die zij als een zinvolle en waardevolle oplossing beschouwen voor problemen waar zij mee te maken hebben en die niet conflicteert met de waarden van de betrokkenen. Dit is wat Grin & Van de Graaf (1996, 1997) **congruentie** noemen. Het wil dus zeggen dat partijen een bepaalde oplossingsrichting ontwikkelen die in de ogen van alle betrokkenen zinvol is, ook al beoordelen ze dat vanuit hun eigen, vaak van elkaar verschillende definities van problemen.

We spreken van **convergent leren** wanneer visies op oplossingsrichtingen, problemen en toekomstverwachtingen van actoren op elkaar gaan aansluiten, terwijl nieuwe vormen van gecoördineerd handelen ontstaan (Van Mierlo, 2002). Convergent leren kan plaatsvinden als actoren communiceren met andere relevante actoren, waarbij zij bereid zijn om voorheen impliciete veronderstellingen, doelen en waarden te expliciteren, ter discussie te stellen en te veranderen (zie ook kader tweede orde leren). Bijvoorbeeld als actoren in hun bedrijfsvoering rekening gaan houden met duurzaamheid of, als ze dat al deden, daar nieuwe normen voor ontwikkelen. Voor deze vorm van leren is een individuele reflectie op de effecten van persoonlijk handelen niet voldoende en is een confrontatie met nieuwe perspectieven

nodig. Bovendien kunnen de actoren dan inzicht krijgen in elkaars drijfveren. Een van de hulpmiddelen daarbij is bijvoorbeeld het opstellen van een beliefstelsel en het bijbehorende landschapspel. Via dit landschap worden de belangen en denkrichtingen van verschillende partijen expliciet gemaakt (Buurma et al., 2003).

Leren op het niveau van de organisatie (doelen en belangen, waarden en normen, probleem-perceptie) wordt organisatieleren genoemd. Senge (1990) beschouwt systeemdenken als essentieel voor organisatieleren (zie Systeeminnovatie en systeemleren).

## Eerste en tweede orde leren

Argyris & Schön (1996) onderscheiden eerste en tweede orde leren. Bij **eerste orde leren** passen actoren hun visie op oplossingen en hun strategieën aan als zij merken dat de consequenties van hun handelen niet overeen komen met hun verwachtingen of hun wensen.

**Tweede orde leren** gaat als het ware 'dieper'. Daarbij worden niet alleen visies op oplossingen en strategieën aangepast, maar ook doelen, belangen, normen en waarden. Ook de veranderingen die hieraan gepaard gaan, strekken verder dan de incrementele veranderingen die het gevolg zijn van eerste orde leren. Terwijl eerste orde leren niet veel meer vergt dan een reflectie op de consequenties van handelen is voor tweede orde leren vooral een confrontatie met nieuwe perspectieven nodig. In een dergelijke confrontatie bestaat de kans dat handelingstheorieën op elkaar aan gaan sluiten en actoren nieuwe vormen van gecoördineerd handelen ontwikkelen. Leren en de ontwikkeling van congruentie zijn dus niet puur cognitieve processen, maar betreffen ook het handelen van actoren en hun interactie. Hun cognitie (die bestaat uit kennis en percepties) is handelingsgeoriënteerd en verandert in en door handelen en interactie. Het zijn onlosmakelijk verbonden processen.

## Systeeminnovatie en systeemleren

Om handelingspraktijken in samenhang te kunnen veranderen, zijn bij complexe milieuproblemen vaak ook veranderingen in structuren vereist. Bestaande normen, beleidsmaatregelen en de markt- en infrastructuur hebben vorm gekregen door het handelen van externe actoren en verkleinen de handelingsruimte van de betrokkenen van een transitie-experiment. Als de betrokkenen deze structuren als een gegeven beschouwen, zullen ze alleen beperkte veranderingen haalbaar achten en worden de structuren zelf niet uitgedaagd. Convergent leren alleen is daarom onvoldoende.

Niet alleen de technieken en handelingspraktijken dienen te veranderen, maar ook de geïnstitutionaliseerde vormen van handelen, zoals normen en beleidsmaatregelen. We spreken dan van **systeeminnovatie**: een co-evolutie van technologische en sociale innovatie. Een dergelijke radicale innovatie is nodig om complexe problemen aan te kunnen pakken, om de huidige koppeling tussen economische groei en een toename van milieuproblemen te kunnen doorbreken.

**Systeemleren** wil zeggen dat een groep in staat is om de onderlinge relaties van de structuren waarbinnen zij handelen in een nieuw licht te beschouwen. Structuren die gewoonlijk als een gegeven knelpunt worden beschouwd, worden aan de orde gesteld. Actoren leren ermee omgaan of ondernemen acties om ze te veranderen (Loeber et al., 2007). Bestaande maatschappelijke wensen worden niet langer als vanzelfsprekend gezien en taken worden anders verdeeld door een verandering van rollen en identiteiten. Dit vereist onder meer dat actoren zich bewust worden van het feit dat handelingspraktijken die geschikt en wenselijk waren in een bepaalde context en inmiddels vorm hebben gekregen in min of meer stabiele structuren, dat in een andere periode of op een andere plaats niet hoeven te zijn.