

Naar een gereedheidskist voor transitie monitoring

Een verkenning van de bruikbaarheid van methoden,
modellen en concepten uit de strategisch management-,
diffusie- en sociale netwerkliteratuur

Eric ten Pierick
Silvia Goddijn
Marieke Meeusen



Projectcode 30169

Maart 2006

Rapport 6.06.02

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Naar een gereedschapskist voor transitie monitoring; Een verkenning van de bruikbaarheid van methoden, modellen en concepten uit de strategisch management-, diffusie- en sociale netwerkliteratuur

Ten Pierick, E., S.T. Goddijn en M.J.G. Meeusen

Den Haag, LEI, 2006

Rapport 6.06.02

ISBN-10: 90-8615-063-2;

ISBN-13: 978-90-8615-063-2; Prijs € 17,50 (inclusief 6% BTW)

109 p., fig., tab., bijl.

In dit rapport wordt voor een aantal methoden, modellen en concepten uit de strategisch management-, diffusie- en sociale netwerkliteratuur verkend wat de toepassingsmogelijkheden zijn in het kader van transitie monitoring. Daartoe wordt eerst uit de transitietheorie afgeleid welke aspecten in kaart moeten worden gebracht. Vervolgens wordt voor de verschillende methoden, modellen en concepten nagegaan aan welke toepassingen een bijdrage kan worden geleverd.

This report explores the applicability of a number of methods, models, and concepts from the literature on strategic management, diffusion, and social networks with respect to the monitoring of transition processes. First, transition theory is analysed to identify aspects that should be monitored. Subsequently, the possible contribution of the various methods, models, and concepts to monitor these aspects is determined.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie.lei@wur.nl

© LEI, 2006

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
Summary	13
1. Inleiding	17
1.1 Aanleiding	17
1.2 Doelstelling en afbakening	17
1.3 Werkwijze en leeswijzer	17
2. Transitietheorie	19
2.1 Inleiding	19
2.2 Transitie	20
2.3 Transitieproces: een dynamisch multi-level perspectief	22
2.4 Transitieproces: een eenvoudig fasemodel	25
2.5 Transitieproces: in termen van het MNP	27
2.6 Typologie voor transities	29
2.7 Transitie management	29
2.8 Transitiebeleid	33
2.9 Transitie monitoring	35
2.10 Ter afsluiting	37
3. Eerste verkenning van sociaal-economische methoden, modellen en concepten	41
3.1 Inleiding	41
3.2 Strategisch management	41
3.2.1 Beschrijving	42
3.2.2 Toepassing	49
3.3 Diffusietheorie	57
3.3.1 Beschrijving	57
3.3.2 Toepassing	60
3.4 Sociale netwerktheorie	64
3.4.1 Beschrijving	64
3.4.2 Toepassing	69

	Blz.
4. Verdere verkenning van toepasbaarheid van diffusiesnelheidsmodel	75
4.1 Inleiding	75
4.2 Beschrijving casus 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden'	76
4.2.1 Beschrijving en afbakening van systeemoptieniveau	76
4.2.2 Korte beschrijving van enkele novelties	78
4.2.3 Uitgebreide beschrijving van novelty 't Geertje	80
4.3 Toepasbaarheid van diffusiesnelheidsmodel	82
4.3.1 Werkwijze	82
4.3.1.1 Stap 1: specificeren van innovatie	83
4.3.1.2 Stap 2: bepalen van waarden van kenmerken van innovatie	85
4.3.1.3 Stap 3: schatten van diffusiesnelheid van innovatie	88
4.3.1.4 Conclusie	89
4.3.2 Bijdrage aan transitie monitoring	90
5. Conclusies en aanbevelingen	92
5.1 Conclusies	92
5.2 Aanbevelingen	94
Literatuur	97
Websites	101
Bijlagen	103
1. Coöperatie Stadteland	103
2. Duinboeren	106

Woord vooraf

In het vierde *Nationaal Milieubeleidsplan* heeft het kabinet de contouren van het huidige transitiebeleid geschetst. In dit beleid wordt de transitie naar duurzame landbouw als een van de noodzakelijke transities aangeduid. In dat verband heeft het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) Wageningen Universiteit en Research Centre (Wageningen UR) gevraagd naar een inventarisatie van methoden, modellen en concepten om het transitieproces beter te kunnen monitoren. Via het programma 'Verantwoorde veehouderij' hebben zij hiervoor de financiële middelen beschikbaar gesteld. De voorliggende analyse geeft inzicht in de structuur van transitieprocessen en de wijze waarop verschillende stakeholders daarmee om kunnen gaan, gegeven de aard van het proces. Transitie vraagt tijd en is maar beperkt stuurbaar. Visie, vertrouwen en geduld zijn hierbij belangrijke competenties om met transitieprocessen om te gaan.

Het projectteam is bijgestaan door een begeleidingscommissie bestaande uit Sierk Spoelstra (programmameider van het programma 'Verantwoorde Veehouderij'), Gerard Ogink (LNV), later opgevolgd door Anne-Marie Ruiters (LNV), Hayo Haanstra (LNV) en Henk van Zeijts (Milieu- en Natuurplanbureau (MNP)). Zij worden bedankt voor hun begeleiding.

Aangezien het MNP een centrale rol speelt bij de evaluatie van het transitiebeleid van het kabinet, is nauwe aansluiting gezocht bij het werk van het MNP. In dat kader is diverse malen (buiten de bijeenkomsten met de begeleidingscommissie om) contact geweest met Henk van Zeijts en zijn collega Melchert Reudink. Zij worden bedankt voor de prettige samenwerking.

Het projectteam heeft het project met veel enthousiasme uitgevoerd. Het heeft hen in staat gesteld om diverse methoden, modellen en concepten waarmee zij al eerder (tijdens hun opleiding of eerdere werkzaamheden) in aanraking waren gekomen, te toetsen op hun toepasbaarheid in het kader van transitie monitoring. Daarmee hebben zij hun horizon op een boeiende en uitdagende manier kunnen verbreden.



Dr. J.C. Blom
Algemeen directeur LEI B.V.

Samenvatting

Het kabinet heeft in het *Nationaal Milieubeleidsplan 4* (VROM, 2001) de contouren van het huidige transitiebeleid geschetst. In dit beleid worden vier noodzakelijke transities genoemd: de transitie naar duurzame energie, de transitie naar duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, de transitie naar duurzame landbouw en de transitie naar duurzame mobiliteit.

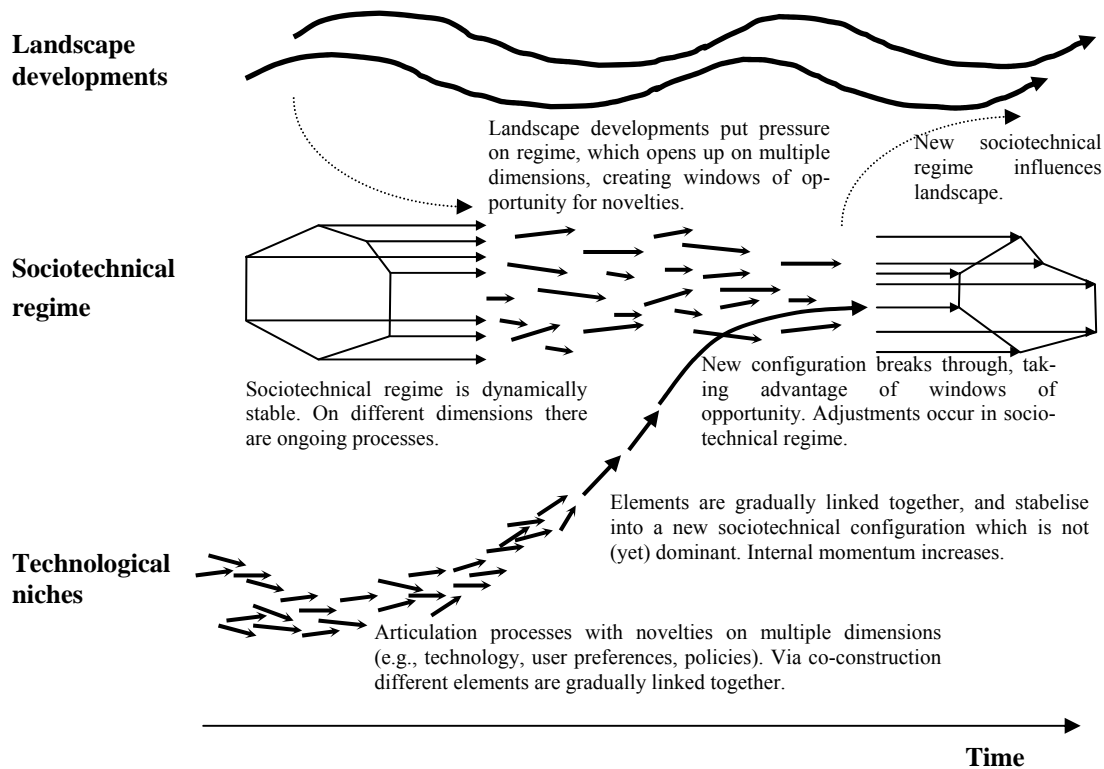
In het kader van het transitiebeleid is het nuttig de transitieprocessen in de loop van de tijd te volgen, te monitoren. De doelstelling van dit onderzoek is inzicht te verschaffen in de toepassingsmogelijkheden van bestaande methoden, modellen en concepten in dat verband. Daarbij is gekozen voor methoden, modellen en concepten op het werkterrein van het LEI: de sociaal-economische wetenschappen. In bijzonder is gekozen voor het vakgebied strategisch management, de diffusietheorie en de sociale netwerktheorie.

In het onderzoek is eerst een inventarisatie gemaakt van de stand van zaken van de transitietheorie (die nog volop in ontwikkeling is). Een vooraanstaande plaats in die theorie wordt ingenomen door het dynamisch multi-level perspectief op het transitieproces (zie figuur 1). Binnen dit perspectief duidt het transitieconcept op een overgang van het ene sociotechnische regime naar het andere. Een sociotechnisch regime vervult een maatschappelijke functie (zoals energieleverantie, verplaatsen en voeden) en omvat regels die binnen een sociale gemeenschap worden gedeeld. Deze regels zweven niet alleen in de hoofden van mensen, maar zijn ook verankerd en ingebed in praktijken, producten, machines, enzovoort. Concrete voorbeelden zijn de geëvolueerde eisen van gebruikers, de regels van de markt, de regels en voorschriften van overheden en de procedures en opvattingen van kapitaalverschaffers. De onderdelen van een sociotechnisch regime vormen een semi-coherent geheel. Die coherentie is het gevolg van afstemming. Het resultaat is stabiliteit en inertie. Een verandering van het ene naar het andere regime is daardoor een ingrijpend proces. Dit proces verloopt relatief langzaam en vergt veel tijd (25 tot 50 jaar).

Een ander kenmerk van een transitie is de hoge mate van complexiteit. Een transitie is het resultaat van op elkaar inwerkende en elkaar versterkende ontwikkelingen in diverse domeinen: van 'harde' vernieuwing (technologische vernieuwing, vernieuwing van productie- en consumptieprocessen) tot 'zachte' vernieuwing (institutionele en politiek-bestuurlijke vernieuwing). Bovendien spelen deze ontwikkelingen zich af op verschillende niveaus. Naast het regimeniveau zijn dit het niche- en het landschapsniveau. Een niche is een beschermde ruimte waarbinnen nieuwe technologische opties ofwel novelties worden afgeschermd van de markt. Doorgaans ontstaan novelties namelijk als 'hopeful monstrosities'. Ze zijn 'hopeful' omdat ze in principe hebben laten zien dat ze een bepaalde (maatschappelijke) functie kunnen vervullen, maar ze zijn 'monstrous' omdat de prestaties (nog te) laag zijn. Het landschap vormt de brede context. Het gaat om ontwikkelingen en factoren die extern zijn aan het regime en de niches maar daar wel invloed op hebben. De metafoor 'landschap' is gekozen om recht te doen aan materiële aspecten van de maatschappij (met name infrastructuren). Het landschap bestaat echter ook uit immateriële

aspecten zoals cultuur, levensstijl, samenlevingsvormen, enzovoort. Typerend voor dit (landschaps)niveau is dat het gaat om relatief langzaam verlopende trends en ontwikkelingen.

Tot slot is het kenmerkend voor transitieprocessen dat er sprake is van veel onzekerheid. Deze onzekerheid wordt veroorzaakt doordat er geen helder beeld is van de eindsituatie en (dus) ook niet van de weg daar naartoe. Meestal is er slechts een globaal eindbeeld en bestaan er meerdere ontwikkelingspaden. Gedurende het proces worden zowel het eindbeeld als het ontwikkelingspad diverse malen bijgesteld.



Figuur 1 Een dynamisch multi-level perspectief op het transitieproces
Bron: Geels (2004a: 915).

Vanuit deze beschrijving van het transitieproces zijn tijdens het onderzoek diverse aspecten afgeleid die gemonitord zouden moeten worden. Vervolgens is voor een aantal methoden, modellen en concepten uit de strategisch management-, diffusie- en sociale netwerk-literatuur verkend in hoeverre ze een bijdrage kunnen leveren bij het in kaart brengen van deze aspecten. Het overzicht in figuur 2 is hiervan een beknopte samenvatting.

Aan de hand van dit overzicht kan worden geconcludeerd dat de behandelde methoden, modellen en concepten *in potentie* bruikbaar zijn ten behoeve van transitie-monitoring. Dit betekent echter wel dat er een vertaal- of interpretatieslag noodzakelijk is naar de transitieproblematiek. Bovendien moet worden opgemerkt dat de toepasbaarheid in dit onderzoek alleen is verkend. Ook hier geldt waarschijnlijk: The proof of the pudding is in

the eating. Om een nog betere inschatting te maken verdient het aanbeveling de meest voor de hand liggende toepassingen in de praktijk uit te proberen. Daarbij zou ook gekeken kunnen worden naar de toepasbaarheid bij de monitoring van andere transitie dan die naar een duurzame landbouw. Op het eerste oog lijken de mogelijkheden voor andere transitie niet wezenlijk te verschillen van die voor de transitie naar een duurzame landbouw. Echter, aangezien dit rapport is geschreven met die specifieke transitie in het achterhoofd, moet voorzichtigheid worden betracht ten aanzien van dergelijke generalisaties.

Een tweede aanbeveling is om terughoudend te zijn met het ontwikkelen van 'volstrekt' nieuwe methoden, modellen en concepten voor transitie monitoring. Dit onderzoek laat zien dat de toepassingsmogelijkheden van bestaande methoden, modellen en concepten in veel gevallen kan worden opgerekt. Hoewel er vaak een vertaalslag nodig is, lijkt het nog minder aantrekkelijk om een deel van het wiel voor de tweede keer uit te vinden. Het voordeel van het aanpassen van bestaande methoden, modellen en concepten is dat die methoden, modellen en concepten zelf al een bepaalde status hebben - zowel in de zin dat ze beproefd zijn als in de zin dat ze geaccepteerd zijn, terwijl nieuwe, zelfontwikkelde methoden, modellen en concepten zich nog moeten bewijzen.

De laatste aanbeveling is om meer onderzoek te doen naar de eisen die vanuit de transitietheorie aan transitie monitoring worden gesteld. In dit onderzoek is vanuit die theorie een aantal punten benoemd die tijdens de voorontwikkelings- en de 'take off'-fase in kaart moeten - of iets terughoudender: kunnen - worden gebracht. Binnen dit onderzoek waren de mogelijkheden om een diepgaande analyse van de transitietheorie te maken echter beperkt. Nadere analyse van die theorie zou kunnen leiden tot het schrappen van bepaalde punten en/of het identificeren van nieuwe.

Een kanttekening hierbij is dat de transitietheorie zelf ook nog volop in ontwikkeling is. Er bestaat bijvoorbeeld nog weinig kennis over de ontwikkeling van novelties vanuit niches tot regimes. Dit lijkt met name een proces van institutionalisering. De economische en sociologische institutionele theorieën zouden bestudeerd kunnen worden om tot meer inzicht in dat proces te komen. Van daaruit kan dan weer gekeken worden welke eisen daaruit voortvloeien voor transitie monitoring. Tot slot kan worden nagegaan welke bestaande methoden, modellen en concepten - na een vertaalslag - kunnen worden benut.

		PEST-analyse	Porter's Diamond	Scenarioplanning	Vijfkrachtenmodel	Qualifiers en order winning criteria	Waardenketenanalyse	Benchmarking	SWOT-analyse	Model van innovatiebesluitvorming	Diffusiesnelheidsmodel	Classificatie van potentiële gebruikers	Change agents en opimieiders	Dataverzamelingsmethoden voor netwerkstructuuranalyse	Grafische voorstelling van netwerkstructuur	Indices voor netwerkstructuuranalyse	Netwerkdichtheid en structural holes	Schema van Hakansson en Snehota
Landschap	Landschapontwikkelingen	✓✓	✓	✓														
Regime	Mate van regimedynamiek		(✓)	(✓)	(✓)		(✓)						(✓)	(✓)	✓	✓	✓	
	Beschrijving van regimedynamiek		✓	✓	✓✓		✓						✓	(✓)	✓	✓	✓	
	Mate van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		(✓)				✓	✓		(✓)			✓	
	Beschrijving van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓		✓		✓✓		✓	(✓)			✓	✓
Niche	Aantal transitiearena's			(✓)									(✓)	(✓)	✓	✓	✓	
	Beschrijving van transitiearena's			✓					✓	✓			✓	(✓)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	Aantal transitie-experimenten			(✓)														
	Beschrijving van novelties			✓		✓	✓✓		✓	✓			✓	(✓)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	Duurzaamheid van novelties			✓	✓	✓	✓	✓			✓							✓
	Mate van convergentie tussen novelties			(✓)		(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		✓			(✓)	✓	✓	✓	
	Mate van convergentie tussen novelties en ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)								
Mate van institutionalisering van novelties		(✓)	(✓)	(✓)			(✓)					✓		(✓)	✓	✓	✓	

Legenda

- (✓) Is mogelijk bruikbaar
- ✓ Is bruikbaar
- ✓✓ Is goed bruikbaar

Figuur 2 Samenvattend overzicht

Summary

Towards a toolkit for transition monitoring; A survey of the usability of methods, models and concepts from the strategic management, diffusion and social network literature.

The Cabinet has sketched the outlines of the present transition policy in the *National Environmental Policy Plan 4* (Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM), 2001). This policy lists four necessary transitions: the transition to sustainable energy, the transition to sustainable use of biodiversity and natural resources, the transition to sustainable agriculture and the transition to sustainable mobility.

Within the framework of the transition policy it is useful to follow - to monitor - the transition processes over time. The aim of this study is to gain an insight into the application possibilities of existing methods, models and concepts in that regard. We have chosen for the purpose methods, models and concepts in the field of work of LEI: the socio-economic sciences. In particular, we have chosen the subject field of strategic management, diffusion theory and social network theory.

In the study an inventory was first made of the stage reached in transition theory (which is still in full development). A prominent place in that theory is occupied by the dynamic multi-level perspective on the transition process (see figure 1). Within this perspective the transition concept indicates a transition from one sociotechnical regime to another. A sociotechnical regime performs a social function (such as energy supply, transport or food supply) and comprises rules which are shared within a social community. These rules do not exist only in people's heads, but are also anchored and embedded in practices, products, machines, etcetera. Concrete examples include the evolved requirements of users, the rules of the market, government rules and regulations and the procedures and ideas of capital providers. The parts of a sociotechnical regime form a semi-coherent whole. This coherence is the result of adjustment. The result is stability and inertia. This makes a change from one regime to another a radical process. Such a process proceeds relatively slowly and requires a lot of time (25 to 50 years).

Another characteristic of a transition is the high degree of complexity. A transition is the result of developments which work on and reinforce each other in various fields: from 'hard' renewal (technological renewal, renewal of production and consumption processes) to 'soft' renewal (institutional and political and administrative renewal). Moreover, these developments take place at different levels. Besides the regime level, these are the niche and the landscape level. A niche is a protected space within which new technological options or novelties are shielded from the market, since novelties generally arise as 'hopeful monstrosities'. They are 'hopeful' because they have shown in principle that they can perform a particular social function, but they are 'monstrous' because their performance is as yet too low. The landscape forms the broad context. It consists of developments and factors which are external to the regime and the niches, but do affect them. The metaphor of the 'landscape' has been chosen in order to do justice to material aspects of society (notably in-

frastructures). The landscape, however, also consists of immaterial aspects, such as culture, life style, ways of living together, enzovoort. A characteristic of this landscape level is that it is concerned with relatively slowly evolving trends and developments.

Lastly, it is characteristic of transitions that they are associated with much uncertainty. This uncertainty derives from the absence of a clear picture of the end situation and therefore also of the path towards it. There is generally only a global end picture, with several possible development paths. Both the end picture and the development path are adjusted several times during the process.

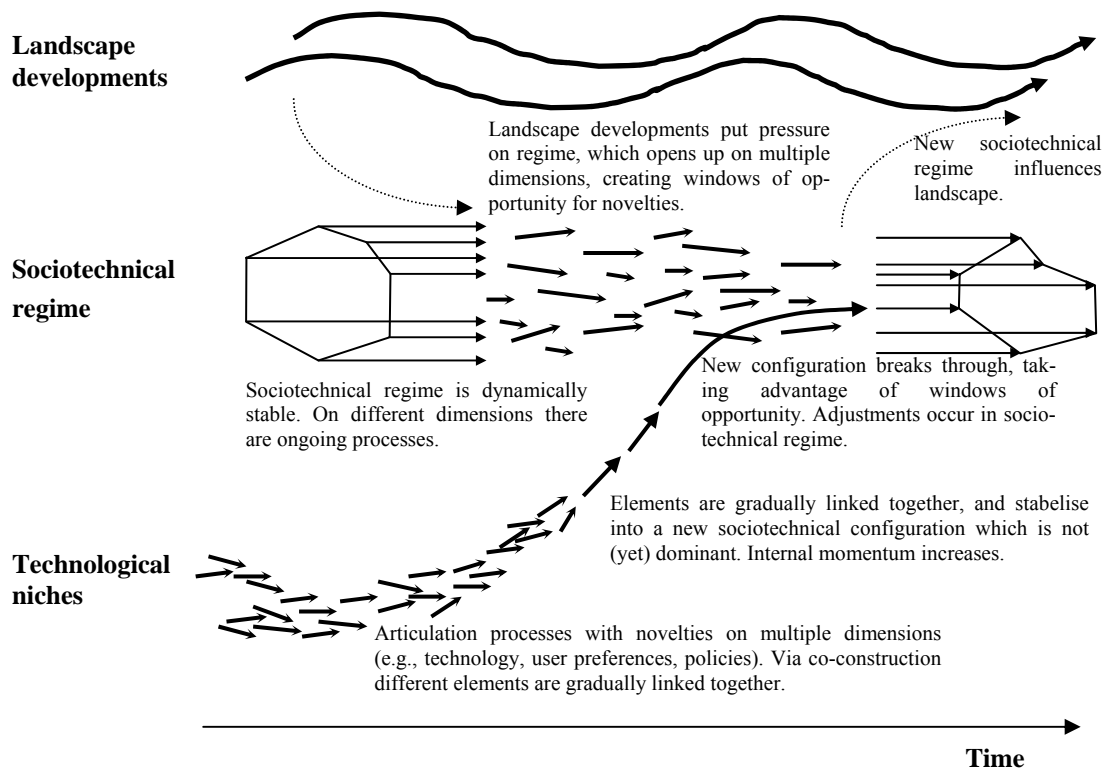


Figure 1 A dynamic multi-level perspective of the transition process
Source: Geels (2004a: 915).

During the study, various aspects to be monitored were derived from this description of the transition process. A number of methods, models and concepts from the strategic management, diffusion and social network literature were then examined to see to what extent they can contribute to the mapping out of these aspects. The schedule in Figure 2 is a concise summary of this.

It can be concluded from this summary that the methods, models and concepts discussed are *potentially* usable for transition monitoring. This does mean, however, that they have to be translated or interpreted in terms of transition issues. It should moreover be noted that their applicability has only been explored in this study. Here, too, the saying probably applies: The proof of the pudding is in the eating. In order to make an even better

assessment, it is recommended that the most likely applications should be tried out in practice. At the same time, one can also look at their applicability to the monitoring of other transitions than those towards a sustainable agriculture. At first glance, the possibilities for other transitions do not appear to differ essentially from those for the transition towards a sustainable agriculture, but since this report has been written with that specific transition in mind, one must be cautious in making such generalisations.

A second recommendation is not to be hasty in developing 'completely' new methods, models and concepts for transition monitoring. The present study has shown that the possibilities of applying existing methods, models and concepts can be stretched in many instances. Although a translation is often needed, there is even less attraction in reinventing a part of the wheel. The advantage of adapting existing methods, models and concepts is that these methods, models and concepts themselves already possess a certain status - both in the sense that they have been tried, and in the sense that they have been accepted, while new, self-developed methods, models and concepts still have to prove themselves.

A final recommendation is that more research needs to be done into the demands which are placed on transition monitoring from transition theory. In the present study a number of points from that theory are listed which must, or (somewhat more reservedly) can, be mapped out during the pre-development and 'take off' stages. The possibilities for making a thorough analysis of transition theory were limited, however, within the present study. Further analysis of that theory might lead to the scrapping of certain points and/or the identification of new ones.

A footnote here is that transition theory itself is also still in full course of development. There is still, for example, little knowledge about the development from novelties from niches to regimes, which appears to be a process of institutionalisation. Economic and sociological institutional theories could be studied in order to gain a greater understanding of that process. From there, we could in turn look at what requirements flow from it for transition monitoring. Lastly, we can examine which existing methods, models and concepts can be used, after due translation.

		PEST analysis	Porter's Diamond	Scenario planning	Five forces model	Qualifiers and order winning criteria	Value chain analysis	Benchmarking	SWOT analysis	Model of innovation decision-making process	Rate of diffusion model	Classification of potential users	Change agents and opinion leaders	Data collection methods for network structure analysis	Graphic representation of network structure	Indices for network structure analysis	Network density and structural holes	Håkansson and Snehota model
Landscape	Landscape developments	✓✓	✓	✓														
Regime	Measure of regime dynamism		(✓)	(✓)	(✓)		(✓)						(✓)	(✓)	✓	✓	✓	
	Description of regime dynamism		✓	✓	✓✓		✓						✓	(✓)	✓	✓	✓	
	Measure of resistance/motivation in relation to change	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		(✓)				✓	✓		(✓)			✓	
	Description of resistance/motivation in relation to change	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓		✓		✓✓		✓	(✓)			✓	✓
Niche	Number of transition arenas			(✓)									(✓)	(✓)	✓	✓	✓	
	Description of transition arenas			✓					✓	✓			✓	(✓)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	Number of transition experiments			(✓)														
	Description of novelties			✓		✓	✓✓		✓	✓			✓	(✓)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	Sustainability of novelties			✓	✓	✓		✓										✓
	Measure of convergence between novelties			(✓)		(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		✓			(✓)	✓	✓	✓	
	Measure of convergence between novelties and developments at regime and landscape level	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓✓)					(✓)	✓	✓	✓	
	Measure of institutionalisation of novelties		(✓)	(✓)	(✓)		(✓)						✓	(✓)	✓	✓	✓	

Legend

- (✓) Is possibly usable
- ✓ Is usable
- ✓✓ Is highly usable

Figure 2 Summary overview

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het kabinet heeft in het *Nationaal Milieubeleidsplan 4* (VROM, 2001) de contouren van het huidige transitiebeleid geschetst. In dit beleid worden vier noodzakelijke transities genoemd: de transitie naar duurzame energie, de transitie naar duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, de transitie naar duurzame landbouw en de transitie naar duurzame mobiliteit. Het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) heeft als taak een evaluatie van transitie management als beleidslijn uit te voeren. Dit vraagt een nieuwe vorm van monitoring en het MNP oriënteert zich dan ook op de mogelijkheden om hier invulling aan te geven. Een van de vragen daarbij is: welke methoden, modellen en concepten kunnen bijdragen aan de monitoring van transities? Het MNP heeft ervaring met een aantal methoden, modellen en concepten (Spakman et al., 2002; Ros et al., 2003), maar wil zich breder oriënteren op de mogelijkheden van andere methoden, modellen en concepten.

Het MNP is echter niet de enige partij die zich oriënteert over de mogelijkheden om invulling te geven aan transitie monitoring. Binnen de onderzoeksclusters 'Biologische landbouw' (BO-4) en 'Transitie duurzame landbouw' (BO-7) - met name het programma 'Verantwoorde veehouderij' (BO-07-414-I) - wil men nagaan in hoeverre er een bijdrage wordt geleverd aan de transitie naar een duurzame landbouw. In dat verband bestaat er belangstelling voor de zojuist genoemde ervaringen van het MNP, maar ook voor de mogelijkheden om gebruik te maken van andere, (nog) niet door het MNP toegepaste methoden, modellen en concepten.

1.2 Doelstelling en afbakening

De doelstelling van dit rapport is inzicht te verschaffen in de toepassingsmogelijkheden van bestaande methoden, modellen en concepten voor de monitoring van transitieprocessen. Daarbij is gekozen voor methoden, modellen en concepten op het werkkterrein van het LEI: de sociaal-economische wetenschappen. In bijzonder is gekozen voor het vakgebied strategisch management, de diffusietheorie en de sociale netwerktheorie.

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het project vond gelijktijdig plaats met (de laatste fase van) het oriëntatieproces van het MNP. Het MNP ontwikkelde de *overall*-methodiek voor het monitoren van de transities en in dit project werd gezocht naar mogelijkheden om nieuwe methoden, modellen en concepten binnen dat raamwerk in te passen. Het MNP is dan ook nauw betrokken geweest bij de momenten van besluitvorming binnen dit project.

Het project is gestart met een beschrijving van de te analyseren 'objecten'. Eerst is beschreven wat een transitie is en hoe het transitieproces eruit ziet (of eruit zou kunnen zien). Vervolgens zijn de concepten transitie management en -monitoring uitgewerkt. Dit heeft geleid tot aanknopingspunten om de toepassingsmogelijkheden van de nieuwe methoden, modellen en concepten te beoordelen. Hoofdstuk 2 is het resultaat hiervan.

Vervolgens is een aantal methoden, modellen en concepten op het gebied van strategisch management, diffusie en sociale netwerken op een rijtje gezet. Deze gebieden zijn in overleg met het MNP gekozen. Daarna is een inschatting gemaakt van de toepasbaarheid van die methoden, modellen en concepten voor transitie monitoring. Dit heeft geresulteerd in hoofdstuk 3.

Parallel aan de (eerste) verkenning van de methoden, modellen en concepten is de casus 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden' beschreven. Daarbij is eerst gekeken naar de kenmerken van deze casus en vervolgens is een aantal meer concrete (sub)cases beschreven. Deze beschrijving vormt het onderwerp van het eerste deel van hoofdstuk 4.

Na de eerste verkenning van de methoden, modellen en concepten en de beschrijving van het casusmateriaal is in overleg met het MNP uit de 'longlist' van hoofdstuk 3 een model uit de diffusietheorie geselecteerd. Dit betreft een model dat de diffusiesnelheid van een innovatie verklaart op basis van de kenmerken van die innovatie. Dit model is vervolgens 'doordacht' aan de hand van het casusmateriaal. Het resultaat van deze exercitie bestaat uit conclusies ten aanzien van (a) de werkwijze die moet worden gehanteerd bij het toepassen van het model en (b) de inzichten die toepassing ervan opleveren met betrekking tot transitie monitoring. Dit alles komt aan de orde in het tweede deel van hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 5 sluit het rapport af met enkele algemene conclusies en aanbevelingen.

2. Transitietheorie

2.1 Inleiding

Het transitieconcept komt uit de biologie en populatiedynamica. Bekend is vooral de demografische transitie: een overgang van een bevolking met een hoog geboorte- en sterftecijfer naar een bevolking met een laag geboorte- en sterftecijfer. Binnen de economie wordt het concept gebruikt in de context van de ontwikkeling van een plan- naar een markteconomie. Betrekkelijk nieuw is om het transitieconcept te gebruiken om complexe maatschappelijke veranderingen te beschrijven en verklaren. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van een zogenaamde 'maatschappelijke transitietheorie'.¹

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van belangrijke elementen uit deze theorie (in ontwikkeling). In paragraaf 2.2 staat de term transitie centraal. In paragrafen 2.3, 2.4 en 2.5 wordt aandacht besteed aan het transitieproces. Eerst wordt een dynamisch multi-level perspectief beschreven (paragraaf 2.3). Daarna wordt een eenvoudig fasemodel geschetst (paragraaf 2.4) en worden enkele concepten die binnen het MNP worden gebruikt om het transitieproces te bestuderen, besproken (paragraaf 2.5). Paragraaf 2.6 presenteert vervolgens een typologie voor transities. Deze typologie maakt duidelijk dat er zowel 'doelgerichte' als emergente transities bestaan. De volgende paragrafen van dit hoofdstuk zijn vooral voor het eerste type transities van belang. In paragraaf 2.7 wordt ingegaan op transitie management. Paragrafen 2.8 en 2.9 gaan vervolgens dieper in op twee specifieke onderdelen van transitie management, respectievelijk transitiebeleid en transitie monitoring. Bij dat laatste onderdeel wordt vooral stilgestaan bij de functies van transitie monitoring. Het hoofdstuk wordt in paragraaf 2.10 afgesloten met een samenvattend overzicht.

¹ De grondleggers van deze 'maatschappelijke transitietheorie' bevonden zich in twee onderzoeksgroepen aan de Universiteit Maastricht respectievelijk de Universiteit Twente. Inmiddels hebben zij zich verspreid over vier universiteiten: naast de Universiteit Maastricht en de Universiteit Twente zijn dit de Erasmus Universiteit Rotterdam en de Technische Universiteit Eindhoven. Daarnaast hebben zij zich verenigd met wetenschappers van andere Nederlandse universiteiten en van de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO) in het Kennisnetwerk voor Systeeminnovatie en transities (KSI; www.ksinetwork.nl).

2.2 Transitie

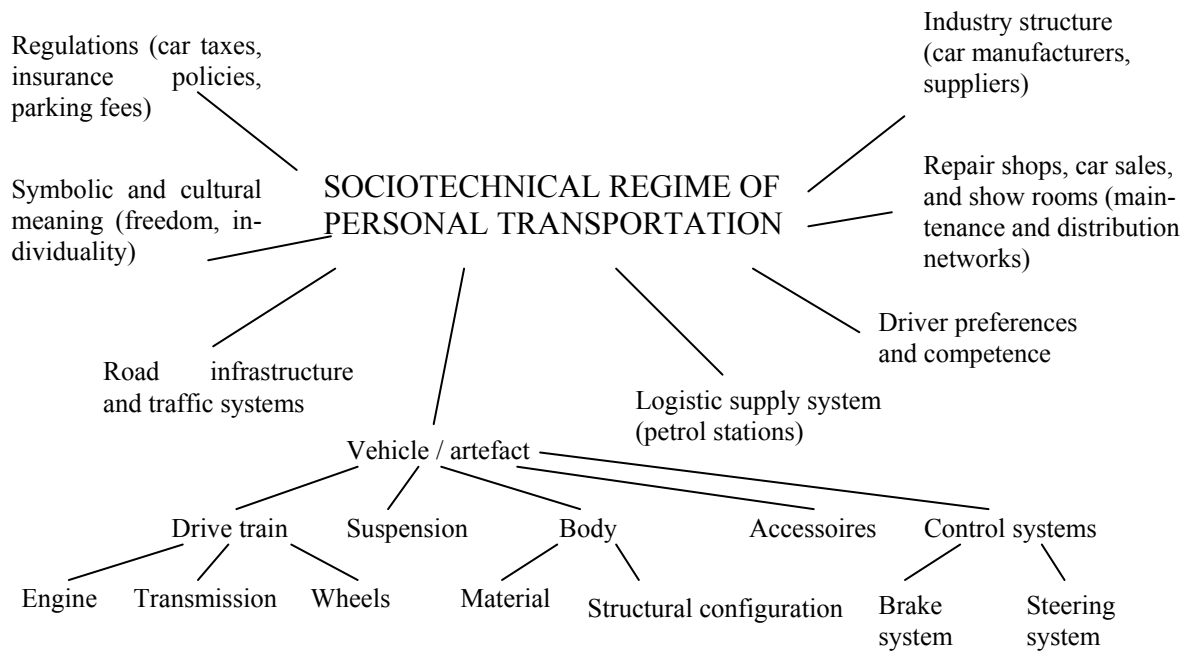
Transitie is een ander woord voor overgang; het duidt op een overgang van de ene semi-stabiele situatie naar de andere. In navolging van Geels en Kemp (2000) worden transities hier gedefinieerd op het niveau van maatschappelijke functies (zoals energieleverantie, verplaatsen en voeden).^{1, 2, 3} De vervulling van deze functies vindt plaats door middel van sociotechnische regimes. De term transitie wordt dus opgevat als de overgang van het ene sociotechnische regime naar het andere.

Nelson en Winter (1982) gebruiken de term *technologisch* regime. Deze term staat voor de cognitieve regels en noties die gedeeld worden binnen een sociale gemeenschap van ingenieurs. Rip en Kemp (1998) stellen een bredere definitie voor door naast cognitieve regels ook sociale en maatschappelijke regels op te nemen. Verder zweven regels in hun definitie niet meer alleen in de hoofden van ingenieurs, maar zijn ze ook verankerd en ingebed in praktijken, producten, machines, enzovoort. Echter, behalve ingenieurs hebben ook andere actoren - bijvoorbeeld gebruikers, beleidsmakers en maatschappelijke groeperingen - invloed op de wijze waarop maatschappelijke functies worden vervuld. Om ook de regels van deze actoren in de analyse te betrekken wordt de term *sociotechnisch* regime gebruikt (Geels en Kemp, 2000). Hieronder vallen dus ook de geëvolueerde eisen van gebruikers, de regels van de markt, de regels en voorschriften van overheden, de procedures en opvattingen van verzekeringsmaatschappijen, banken en kapitaalverschaffers, enzovoort. Figuur 2.1 bevat een voorbeeld van een sociotechnisch regime.

¹ Deze paragraaf is gebaseerd op Geels en Kemp (2000), Rotmans et al. (2000) en Rotmans (2003).

² Geels en Kemp (2000) hebben een voorstudie uitgevoerd die de basis vormt van enkele (meer bekende) publicaties met Rotmans als (hoofd)auteur: Rotmans et al. (2000) en Rotmans (2003).

³ Naar analogie met de indeling van Porter (1990) maken Weterings et al. (1997) onderscheid tussen generieke functies (zoals energieleverantie en grondstoffenleverantie), intermediaire functies (zoals verplaatsen en communicatie) en eindgebruikersfuncties (zoals voeden en huisvesten).



Figuur 2.1 Sociotechnisch regime voor de functie verplaatsen
Bron: Geels en Kemp (2000: 4).

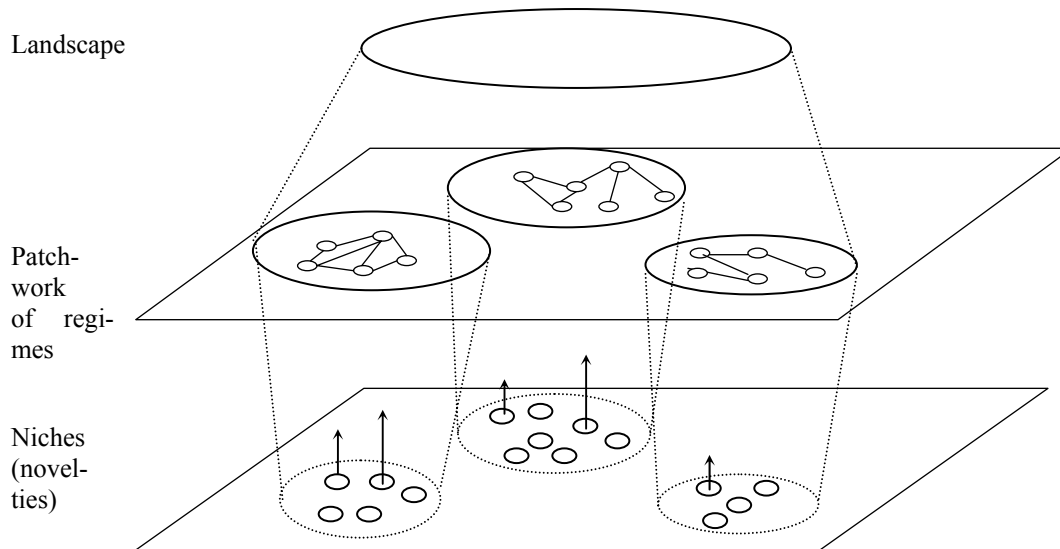
De onderdelen van een sociotechnisch regime vormen een semi-coherent geheel. Die coherentie is het gevolg van afstemming. Het resultaat is stabiliteit en inertie. Een verandering van het ene naar het andere regime is daardoor een ingrijpend proces. Dit proces verloopt relatief langzaam en vergt veel tijd (25 tot 50 jaar).

Een ander kenmerk van een transitie is de hoge mate van complexiteit. Een transitie is het resultaat van op elkaar inwerkende en elkaar versterkende ontwikkelingen in diverse domeinen: van 'harde' vernieuwing (technologische vernieuwing, vernieuwing van productie- en consumptieprocessen) tot 'zachte' vernieuwing (institutionele en politiek-bestuurlijke vernieuwing). Bovendien spelen deze ontwikkelingen zich af op verschillende niveaus: micro-, meso- en macroniveau (in paragraaf 2.3 wordt hier verder op ingegaan).

Tot slot is het kenmerkend voor transities dat er sprake is van veel onzekerheid. Deze onzekerheid wordt veroorzaakt doordat er geen helder beeld is van de eindsituatie en (dus) ook niet van de weg daar naartoe. Meestal is er slechts een globaal eindbeeld en bestaan er meerdere ontwikkelingspaden. Gedurende het proces worden zowel het eindbeeld als het ontwikkelingspad diverse malen bijgesteld.

2.3 Transitieproces: een dynamisch multi-level perspectief

Naast het regimenniveau (dat in paragraaf 2.2 is beschreven) zijn er nog twee andere analyse-niveaus van belang bij het beschrijven en verklaren van transitieprocessen: het niche- en het landschapsniveau (zie figuur 2.2)¹.



Figuur 2.2 Een statisch multi-level perspectief op het transitieproces
Bron: Geels (2002a: 1261).

Nieuwe technologische opties ofwel novelties ontstaan doorgaans als 'hopeful monstrosities' (Mokyr, 1990). Ze zijn 'hopeful' omdat ze in principe hebben laten zien dat ze een bepaalde (maatschappelijke) functie kunnen vervullen, maar ze zijn 'monstrous' omdat de prestaties (nog te) laag zijn. Ze moeten dan ook van de markt worden afgeschermd om zich verder te kunnen ontwikkelen. Deze beschermde ruimtes worden niches genoemd (Schot, 1991; Weber en Hoogma, 1998).

Er zijn twee manieren om te denken over de functies van niches voor novelties. De eerste manier gaat uit van het adagium 'ook technologie is mensenwerk' en kijkt naar interne sociale processen:²

- vorming en stabilisering van strategieën en verwachtingen;
- leerprocessen (over techniek, gebruikerswensen, infrastructuur, enzovoort);
- vorming en stabilisering van een sociaal netwerk.

De tweede manier kijkt meer naar de functies die niches voor novelties spelen in transitieprocessen als 'stepping stones' voor de diffusie van een nieuwe technologie (waarvoor 'innovation journeys' ontstaan). Er vindt dus cumulatie van niches plaats. In de

¹ Deze paragraaf bevat een samenvatting van paragrafen 3.3 tot en met 3.6 uit Geels en Kemp (2000). Voor een meer volledige beschrijving van het dynamisch multi-level perspectief wordt verder verwezen naar Geels (2002a, 2002b, 2004a, 2004b, 2005). Geels (2002b en 2005) zijn hiervan het meest uitgebreid.

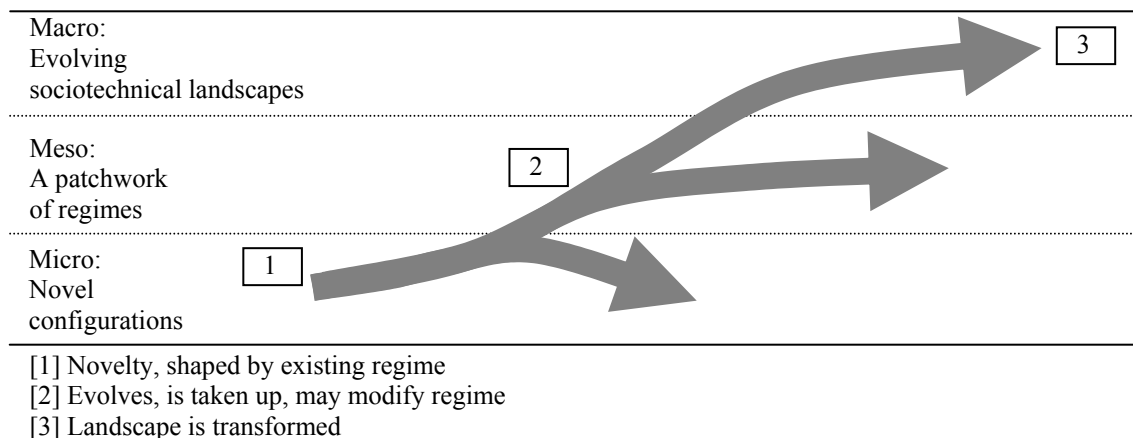
² Deze benadering wordt Strategisch Niche Management genoemd (Schot et al. 1996; Kemp et al., 1998; Weber et al., 1999).

achtereenvolgende niches worden steeds leerervaringen opgedaan en netwerken opgebouwd welke de springplank vormen voor toepassingen in een nieuwe niche.

Het sociotechnische landschap vormt de brede context voor het regime en de niches. Het gaat om ontwikkelingen en factoren die extern zijn aan het regime en de niches maar daar wel invloed op hebben. De metafoor 'landschap' is gekozen om recht te doen aan materiële aspecten van de maatschappij (met name infrastructuur). Naast materiële aspecten kent het landschap ook immateriële aspecten zoals cultuur, levensstijl, samenlevingsvormen, enzovoort. Typerend voor het landschapsniveau is dat het gaat om relatief langzaam verlopende trends en ontwikkelingen. Voor het bestuderen van transitie zijn dergelijke trends en ontwikkelingen wel van belang (en kan het landschap dus niet per definitie als stabiel worden verondersteld). Naast relatief langzame ontwikkelingen kunnen zich op landschapsniveau ook plotselinge en onverwachte gebeurtenissen voordoen die grote invloed hebben op niches en regimes (bijvoorbeeld een oorlog, een groot ongeluk zoals in Tsjernobyl of een olieschok doordat de OPEC de kraan dichtdraait).

Om het bovenstaande (statische) drielagenmodel geschikt te maken voor transitie moet dynamiek worden toegevoegd. Een eerste stap daartoe is gezet door Rip en Kemp (1996) met het in figuur 2.3 weergegeven schema. In dit schema worden technologieën of novelties ontwikkeld in niches. De processen in deze niches worden beïnvloed door ontwikkelingen op het regime- en het landschapsniveau. De nieuw ontwikkelde technologieën kunnen falen of doorzetten. Als zo'n technologie doorzet leidt dit tot transformatie van het bestaande regime of het ontstaan van een nieuw regime. Uiteindelijk kan dit zelfs leiden tot veranderingen op landschapsniveau.

Een nadeel van het schema van Rip en Kemp is dat de enkele pijl de suggestie wekt dat het zou gaan om een kerntechnologie die zich doorzet. Bij de meeste transitie gaat het echter om meerdere technische ontwikkelingen die samenkomen en elkaar versterken. Een tweede nadeel is dat het schema vooral focust op nieuwe technologie en dynamieken op het bestaande regime- en landschapsniveau buiten beschouwing laat. Echter, voor het doorbreken van een nieuwe technologie moet er wel een 'window of opportunity' zijn op regimeniveau. Er moeten dus extra dynamieken worden toegevoegd.

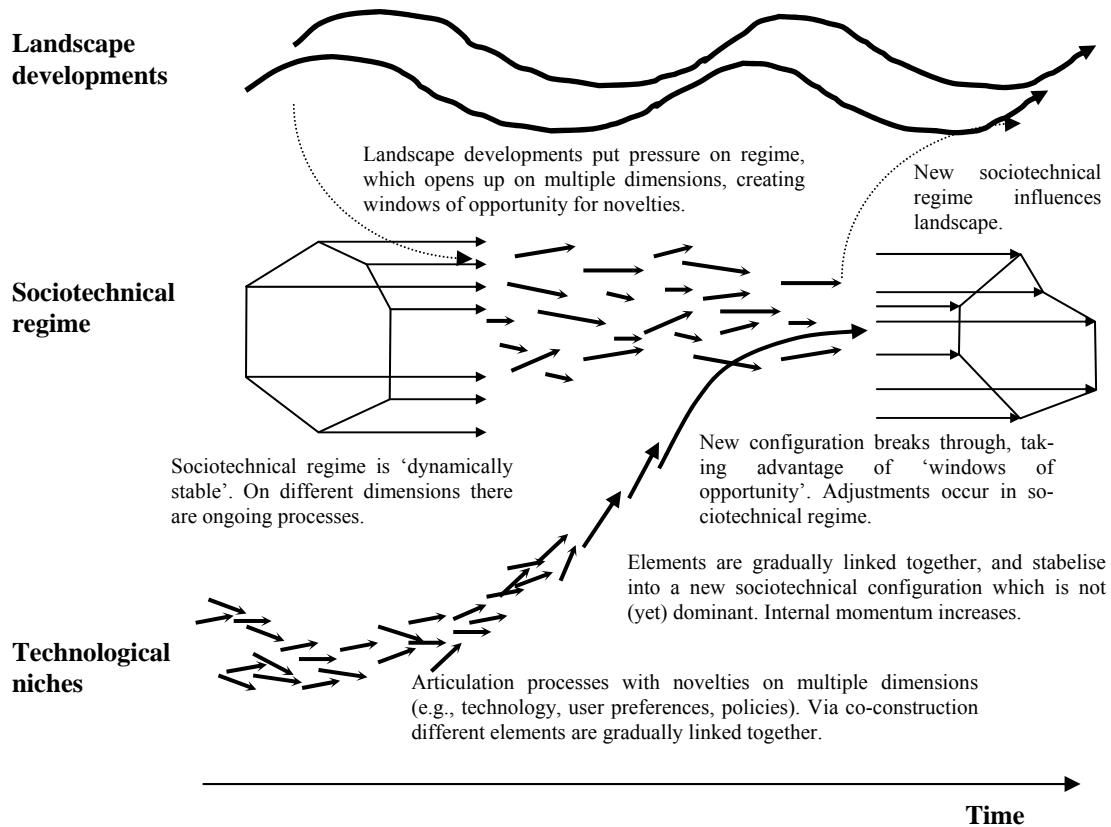


Figuur 2.3 Het ontstaan en de diffusie van een novelty
Bron: Rip en Kemp (1998) in Geels en Kemp (2000: 19).

Een sociotechnisch regime kent meerdere dimensies (bijvoorbeeld kennis, sectorbeleid en symbolische betekenis; zie figuur 2.1). Er valt te twisten over het exacte aantal en de preciese aard van de dimensies; belangrijker is echter dat er sprake is van samenhang tussen de verschillende dimensies. De dimensies zijn met elkaar verbonden via een structuur van regels, aannamen en rolverdelingen die het uitgangspunt vormen voor de interacties van de actoren binnen het regime. Een ander belangrijk punt is dat ontwikkelingen in deze dimensies nooit helemaal stil staan. Er zijn altijd 'ongoing dynamics'. Door de voortgaande ontwikkelingen kan een regime er op tijdstip $t=0$ dus heel anders uitzien dan op tijdstip $t=1$. Deze voortgaande ontwikkelingen kunnen ook punten bieden waarbij de ontwikkelingen in de niches kunnen aanhaken.

Als de voortgaande regimedynamieken, evenals de landschapsontwikkelingen, worden toevoegd aan het schema van Rip en Kemp, dan ontstaat het dynamisch multi-level perspectief op transitie dat in figuur 2.4 is weergegeven. Hierin zijn de volgende observaties verwerkt:

- innovaties kunnen lang op het nicheniveau blijven voor ze uitbreken. De multi-level conceptualisering is in staat een verklaring te geven voor vertraging of versnelling van ontwikkelingen door te kijken naar koppelingen tussen ontwikkelingen op meerdere niveaus;
- vaak komen meerdere technologieën op nicheniveau samen voordat een transitie plaatsvindt;
- innovaties breken pas uit niches als ze kunnen aanhaken bij 'ongoing dynamics' op regime- en landschapsniveau. De innovaties moeten bijvoorbeeld een oplossing bieden voor persistente problemen in het bestaande regime. Nieuwe technologieën kunnen ook uit niches breken door aan te haken bij marktdynamieken;
- het uitbreken uit een niche en de intrede in het regime gaat gepaard met aanpassingen en leerprocessen op velerlei dimensies. Door deze aanpassingen is er niet slechts sprake van technologische substitutie, maar ontstaat er ook een nieuw regime. Nieuwe technologie is maar een element in het nieuwe regime. Wanneer er sprake is van een nieuw, dominant leidinggevend principe spreken van een regimeverandering.

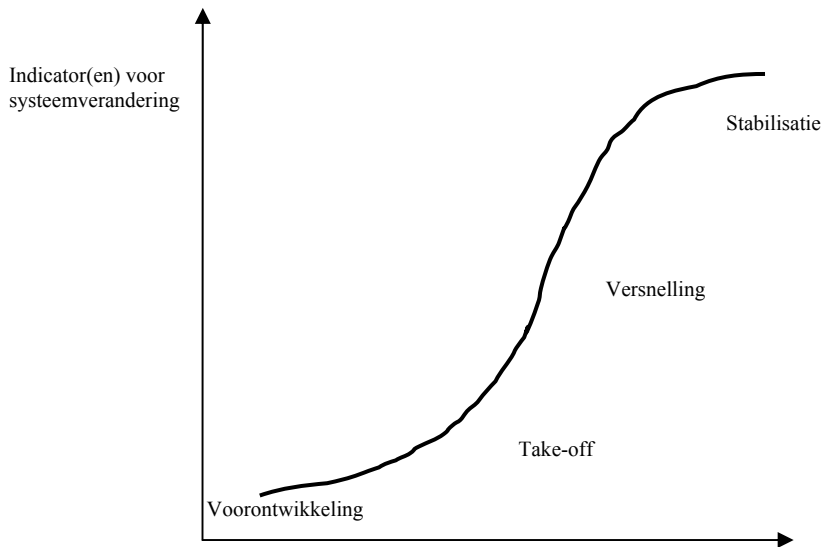


Figuur 2.4 Een dynamisch multi-level perspectief op het transitieproces
Bron: Geels (2004a: 915).

2.4 Transitieproces: een eenvoudig fasemodel

In paragraaf 2.3 is de multi-level dynamiek binnen een transitieproces beschreven. Het proces kan echter ook worden beschreven aan de hand van een eenvoudig levenscyclusachtig model. Dit model bestaat uit vier fasen (Rotmans et al., 2000; zie figuur 2.5):

- een voorontwikkelingsfase: het systeem bevindt zich in een dynamische evenwicht, waarin de status quo niet zichtbaar verandert;
- een 'take off'-fase: het veranderingsproces komt op gang, doordat de toestand van het systeem begint te verschuiven;
- een versnellingsfase: door een cumulatie van veranderingen in diverse domeinen wordt er een structurele verandering zichtbaar; in deze fase is er sprake van collectieve leerprocessen, diffusie en processen van inbedding;
- een stabilisatiefase: de snelheid van maatschappelijke verandering neemt af en al leidend wordt er een nieuw dynamisch evenwicht bereikt.



Figuur 2.5 Een eenvoudig fasemodel van het transitieproces
Bron: Rotmans et al. (2000: 23).

Geels (2004b) sluit zich min of meer aan bij dit fasemodel, maar omschrijft de fasen in terminologie die aansluit bij het dynamische multi-level perspectief (zie paragraaf 2.3):

- in de eerste fase ontstaan novelties (vaak om binnen het bestaande regime heersende problemen op te lossen). Er is een aantal actoren aan het improviseren en experimenteren om de beste technische vorm te vinden en de gebruikerseisen te ontdekken. Voor de overgrote meerderheid zijn de novelties echter nog niet of nauwelijks zichtbaar;
- in de tweede fase treedt technische specialisatie op en worden nieuwe functionaliteiten ontdekt. Daarnaast ontstaan er door interactie-, socialisatie- en institutionaliseringsprocessen groepen actoren die elkaar kennen en die zijn toegewijd aan de verdere ontwikkeling van de 'novelty'. In deze fase ontstaan ook de eerste regels die zich geleidelijk stabiliseren;
- in de derde fase kan de novelty door stabilisering van de nieuwe technologie en de nieuwe regels, doorbreken, zich verder verspreiden en de concurrentie aangaan met het bestaande regime. De novelty wordt hierdoor steeds meer zichtbaar. Bovendien treedt een zichzelf versterkend proces op: diffusie leidt tot netwerkexternaliteiten, schaalvoordelen en complementaire technologieën die vervolgens weer de verdere diffusie vergemakkelijken;
- in de vierde fase wordt het bestaande regime geleidelijk vervangen door een nieuw regime.

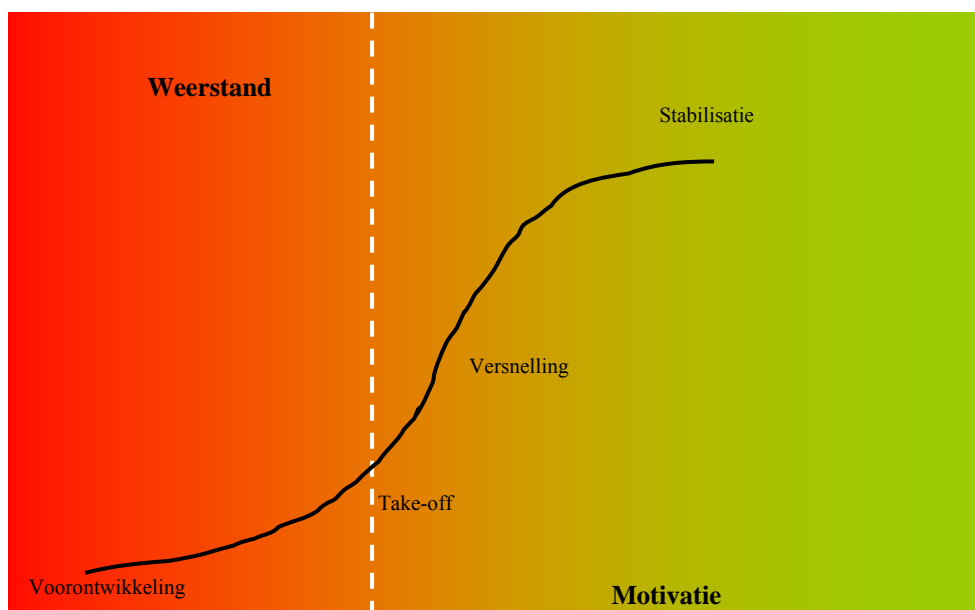
Het fasemodel is uiteraard een ideaaltypische voorstelling van zaken. In praktijk is het doorgaans niet mogelijk aan te geven in welke fase een transitie zich bevindt. Meestal kan dit pas achteraf worden gereconstrueerd.

2.5 Transitieproces: in termen van het MNP

In aanvulling op de bovenstaande onderdelen uit de transitietheorie (in ontwikkeling) heeft het MNP voor zijn taak met betrekking tot de evaluatie van het transitiebeleid aanvullende concepten ontwikkeld¹. Ten eerste gaat het daarbij om het denken in termen van weerstand en motivatie (met betrekking tot verandering). Ten tweede gaat het om het onderscheiden van een aantal activiteitensets.

Weerstand en motivatie

Veranderen gaat niet vanzelf. Dat geldt in het algemeen en dat geldt zeker ook voor transitie's. Als gevolg van afstemming tussen de diverse onderdelen van een sociotechnisch regime ontstaat een semi-coherent geheel dat stabiel is (zie paragraaf 2.2). Deze stabiliteit staat op gespannen voet met verandering. Met andere woorden, er is sprake van weerstand tegen verandering. Een verandering ontstaat dus niet vanzelf. Er is motivatie van (veranderingsgezinde) actoren nodig. Deze motivatie ontstaat door ervaring, verkenning, ontdekking en uitwisseling tijdens de voorontwikkelingsfase. Als die motivatie groot genoeg is geworden, wordt de weerstand gebroken en kan het transitieproces doorstoten naar de take off-fase (zie figuur 2.6).

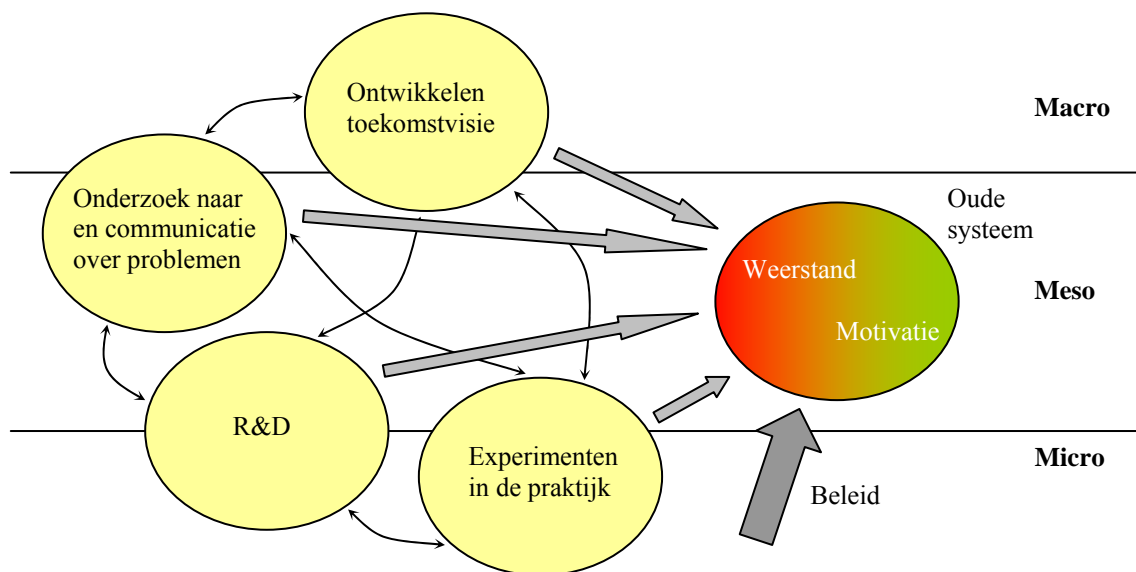


Figuur 2.6 Weerstand en motivatie binnen het transitieproces
Bron: Ros et al. (2005: 8).

¹ Deze paragraaf is gebaseerd op hoofdstuk 2 uit Ros et al. (2005).

Activiteitensets

Om het denken over transitieën verder te concretiseren heeft het MNP vier sets van activiteiten benoemd die een centrale rol spelen in de totstandkoming van transitieën. De eerste set heeft te maken met het creëren van probleemperceptie, de tweede met het ontwikkelen van een toekomstvisie, de derde met het verrichten van R&D en de vierde met het uitvoeren van (praktijk)experimenten. Deze activiteiten vinden min of meer tegelijkertijd plaats, waarbij het resultaat van de ene activiteit weer voeding vormt voor de andere (zie figuur 2.7).



Figuur 2.7 Activiteitensets in relatie tot het transitieproces
Bron: Ros et al. (2005: 9).

Wat betreft de positionering van de activiteitensets binnen de verschillende lagen binnen het multi-level perspectief (zie paragraaf 2.3) bestaan er accentverschillen tussen de activiteitensets. Visievorming vindt voornamelijk plaats op het grensvlak van het macro- en het mesoniveau, terwijl praktijkexperimenten in praktijk plaatsvinden op het grensvlak van het meso- en het microniveau (zie ook figuur 2.7).¹

Het MNP stelt tot slot dat betrokkenheid van het mesoniveau voor de uiteindelijke verandering van wezenlijk belang is. De activiteiten moeten leiden tot een (geleidelijke) toename van de motivatie voor verandering bij de actoren die zijn betrokken bij het bestaande regime.

¹ Het is niet geheel duidelijk of het onderscheid tussen het micro-, meso- en macroniveau zoals dat door het MNP wordt gemaakt (in Ros et al., 2005) overeenkomt met datzelfde onderscheid zoals dat binnen het multi-level perspectief wordt gemaakt (zie paragraaf 2.3).

2.6 Typologie voor transities

Ter afsluiting van de beschrijvingen van het begrip transitie en van het transitieproces en voordat wordt overgegaan tot de beschrijving van de concepten transitie-management, -beleid en -monitoring, wordt aan de hand van drie dimensies een typologie voor transities gepresenteerd. De eerste dimensie van de typologie betreft doelgericht versus emergent. De tweede dimensie heeft betrekking op de mate van coördinatie (hoog versus laag) en de derde dimensie slaat op de mate van aggregatie (hoog versus laag). Op basis hiervan kunnen acht typen transities worden onderscheiden (zie figuur 2.8).

De belangrijkste reden om deze typologie hier te introduceren is om duidelijk te maken dat de hieronder beschreven concepten transitie-management, -beleid en -monitoring niet voor alle typen transities even relevant zijn.

		Hoge aggregatie	Lage aggregatie
Doelgericht	Veel coördinatie	Energietransitie Intensivering landbouw (60's)	Ziekenfondsstelsel Van kolen naar gas Biomassa energievoorziening Kernenergievoorziening
	Weinig coördinatie	Revoluties Watertransitie	Van zeilen naar stoom
Emergent	Veel coördinatie	Transitie naar duurzame landbouw Mobiliteitstransitie Biodiversiteit	Biologische landbouw
	Weinig coördinatie	Demografische transitie (Davis) Economische transitie (Rostow) ICT/Internet Globalisatie	Zonne-energievoorziening Windenergievoorziening

Figuur 2.8 Typologie voor transities
Gebaseerd op: Rotmans (2005: 19).

2.7 Transitie-management

Transitie-management vereist een nieuw sturingsparadigma dat is gebaseerd op de volgende uitgangspunten¹:

- maatschappelijke verandering verloopt grillig en sterk non-lineair en omvat per definitie verrassingen en discontinuïteiten;
- complexiteit en onzekerheid zijn geen probleem of obstakel, maar juist aangrijpingspunten voor het sturen van maatschappelijke verandering;
- sturing van maatschappelijke verandering is een reflexief proces van zoeken, leren en experimenteren;

¹ Deze paragraaf bevat een samenvatting van hoofdstuk 7 uit Rotmans (2005).

- iedereen stuurt, vanuit het besef van enerzijds de mogelijkheden maar anderzijds ook de beperkingen en begrenzings ervan;
- de samenleving is niet volledig maakbaar maar wel gedeeltelijk en gedeeld maakbaar;¹
- controle en beheersing van maatschappelijke veranderingsprocessen is een illusie: het hoogst haalbare is coördinatie en beïnvloeding ervan.

Deze uitgangspunten zijn geconcretiseerd in een sturingsraamwerk waarin transitie-management wordt geduid als een cyclisch proces van ontwikkelingsrondes op verschillende schaalniveaus. Het centrale sturingsinstrument is de transitiearena: een door het reguliere beleid gelegitimeerde experimenteeruimte waarin de betrokken actoren door middel van een sociaal leerproces nieuwe kennis en inzichten verwerven die leiden tot een nieuw perspectief op een transitievraagstuk. Dit nieuwe perspectief manifesteert zich in de vorm van een gedeelde probleempceptie, een langetermijnoniëntatie met gezamenlijke streefbeelden, een gemeenschappelijke agenda en strategische acties en experimenten. Door het actief betrekken van uiteenlopende actoren op verschillende niveaus in verschillende fasen kan door middel van de transitiearena een vorm van netwerksturing worden toegepast die tegelijkertijd ruimte biedt voor zelfsturing binnen de gestelde grenzen.

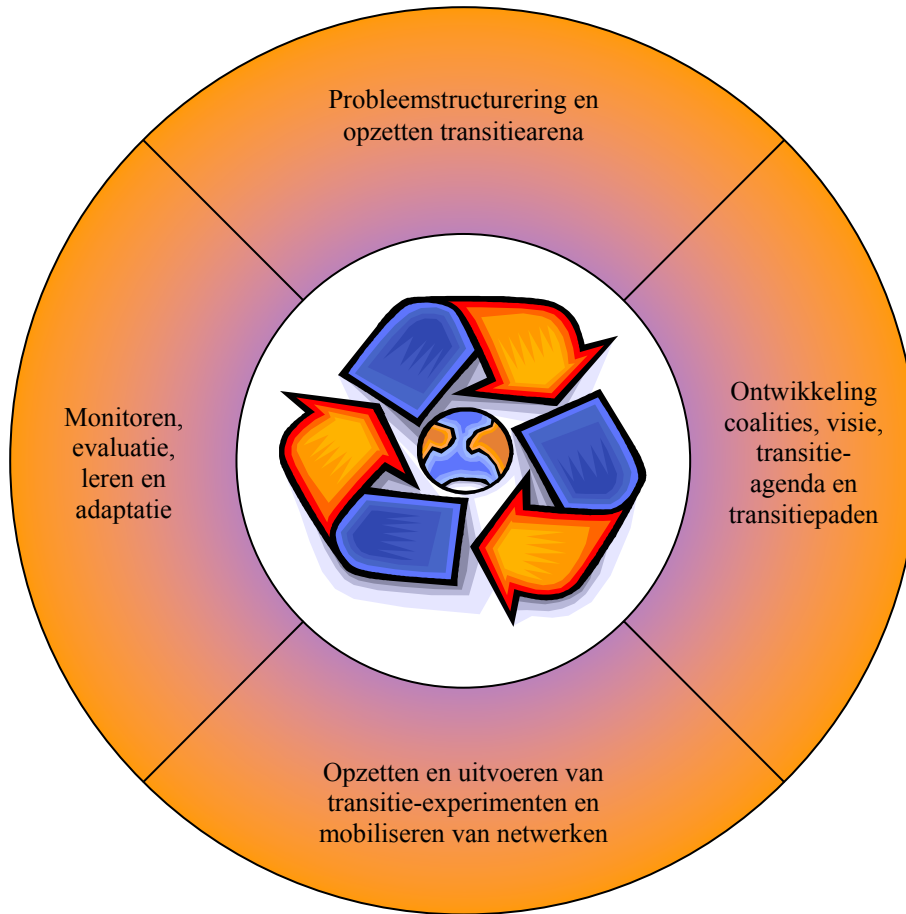
De cyclus van transitie-management bestaat uit een viertal hoofdactiviteiten (die per ronde van gewicht kunnen verschillen; zie figuur 2.9):²

- het structureren van het probleem en het opzetten/inrichten van de transitiearena;
- het ontwikkelen van een transitieagenda, duurzaamheidsvisie en daarvan afgeleide transitiepaden;
- het opzetten en uitvoeren van transitie-experimenten en het mobiliseren van ontstane transitienetwerken;
- het monitoren, evalueren en leren van transitie-experimenten, op basis waarvan aanpassingen plaatsvinden van visie, agenda en coalities.

De gesuggereerde volgtijdelijkheid van de activiteiten is slechts schijn, in de praktijk (ver)lopen zij (deels) volgtijdelijk, (deels) parallel en (deels) door elkaar heen.

¹ Met 'gedeeltelijk en gedeeld maakbaar' wordt bedoeld dat de samenleving in beperkte mate maakbaar is en dat, voorzover de samenleving maakbaar is, de verschillende partijen daartoe moeten samenwerken.

² Merk op dat er overeenkomsten bestaan tussen de activiteitensets die in paragraaf 2.5 zijn besproken en de hoofdactiviteiten die hier worden genoemd.



Figuur 2.9 De cyclus van transitie management
Bron: Rotmans (2005: 53).

In het sturingsraamwerk wordt verder onderscheid gemaakt tussen drie niveaus die voortdurend met elkaar interfereren:

1. het strategisch niveau, waarop visievorming plaatsvindt;
2. het tactisch niveau, waarop onderhandeling plaatsvindt;
3. het operationeel niveau, waarop uitvoering plaatsvindt.

Transitiemanagement als sturingsproces start vanuit het strategische niveau, maar baseert zich op een grondige analyse van de beide andere sporen. Binnen het transitie managementproces zullen de verschillende sporen na verloop van tijd door elkaar (moeten) gaan lopen en elkaar beïnvloeden en versterken.

ad 1. Het strategisch niveau: de transitiearena

De transitiearena moet worden opgevat als een multi-actor vernieuwingsnetwerk rond een specifiek transitievraagstuk, waarbinnen verschillende opvattingen over de probleemstelling en mogelijke oplossingsrichtingen bewust met elkaar worden geconfronteerd en

vervolgens geïntegreerd. De transitiearena heeft als doel een beperkt maar divers aantal actoren - koplopers vanuit de maatschappelijke vijfhoek: overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en intermediairs (adviesbureaus, projectorganisaties en bemiddelaars) - bij elkaar te brengen teneinde gezamenlijk (langetermijn)-visies te ontwikkelen. Deze visies zijn vooral kwalitatief van aard en schetsen tamelijk abstracte, doch inspirerende, uitdagende en fantasierijke toekomstbeelden.

Het arenaproces is een open, evoluerend vernieuwingsproces, wat variatie en selectie impliceert: na verloop van tijd vallen mensen af en komen er mensen bij. Sturen betekent dan voortdurend voldoende ruimte en gunstige condities creëren voor de koplopers, zodanig dat het beoogde vernieuwingsproces gestalte krijgt. Sturen betekent dus niet het optuigen van allerlei organen rondom de arena, zoals een regiegroep, klankbordgroep of adviesraad; hierdoor beperkt men juist de sturingsruimte.

ad 2. Het tactisch niveau: de transitieagenda

De denkomslag of perspectiefwijziging, neergeslagen in de visie en de bijbehorende toekomstbeelden, moet worden doorvertaald naar en vaste grond vinden binnen verschillende netwerken, organisaties en instituties. De visie wordt in een uitdijend transitienetwerk, voortkomend uit de transitiearena, door (zich vormende) coalities verder doorvertaald in zogenaamde transitiepaden: routes naar een toekomstbeeld via tussendoelen, die naarmate ze dichterbij liggen, kwantitatiever kunnen worden geformuleerd.

Bij deze stap dienen met name actoren te worden betrokken die binnen hun organisatie beschikken over gezag en sturingsruimte en die inzicht hebben in de mogelijkheden van hun organisatie om bij te dragen aan het beoogde transitiedoel. Wanneer de betrokkenen op deze manier hun beleid en handelen gaan aanpassen zal er waarschijnlijk spanning ontstaan tussen de transitiearena en de dagelijkse beleidsarena's. Op strategisch niveau kan dit leiden tot het herzien van de richting en eventueel zal een nieuwe arena met deels dezelfde maar ook deels nieuwe actoren moeten worden ingericht.

ad 3. Het operationele niveau: de uitvoering

De laatste laag van transitie-management betreft het operationele niveau waarbinnen transitie-experimenten worden uitgevoerd. Vanuit de ontwikkelde visie en transitiepaden kan een grote diversiteit aan transitie-experimenten worden opgezet. Deze kunnen concurrerend zijn, elkaar complementeren of verschillende opties verkennen: de diversiteit is een belangrijk goed, zolang deze experimenten op systeemniveau maar zouden kunnen bijdragen aan de beoogde transitie.

Transitie-experimenten hebben een hoog risicogehalte (in termen van mislukken). Pas als een experiment is geslaagd, kan het worden uitgebouwd en doorontwikkeld tot een demonstratieproject. Dit kan een behoorlijke tijd vergen (wel vijf tot tien jaar). Verder gaat het bij transitie-experimenten om innovaties op allerlei terreinen; het kan gaan om technologische innovaties, maar ook om institutionele of culturele innovaties.

De ervaringen die worden opgedaan binnen de transitie-experimenten kunnen leiden tot aanpassingen in het dagelijks beleid van de betrokken partijen. De verspreiding van innovaties kan hierdoor versneld en versterkt doorzetten, waardoor een opschalend effect kan ontstaan op het regimeniveau.

Bij transitie-experimenten gaat het vooral om het stimuleren en ontwikkelen van nieuwe samenwerkingsverbanden, coalities c.q. netwerken: partijen die elkaar zelden ontmoeten en nu gaan samenwerken op zoek naar innovatieve oplossingen. Hierbij staat voorop dat men van elkaar leert: sociaal leren (al-doende-leren en al-lerende-doen).

Bij transitie-management kan gebruik worden gemaakt van een reeks aan sturingsinstrumenten (transitiearena, transitieagenda, enzovoort) die pas in de praktijk hun concrete vorm krijgen. In figuur 2.10 is een portfolio aan instrumenten weergegeven. Deze instrumenten zijn opgesplitst naar het schaalniveau, de doelen en de bijbehorende acties van transitie-management. Tot slot is aangegeven wat de bijbehorende actorcompetenties zijn.

Niveau	Transitiemanagement-			Actorcompetenties
	doelen	acties	instrumenten	
Strategisch	Anticipatie	Probleemperceptie, probleemstructurering	Integrale systeem-analyse	Systeemdenken, abstraherend vermogen
	Coördinatie	Uitwisseling van perspectieven, agendaontwikkeling	Transitienota, transitieagenda	Communicatievaardigheden, strategisch inzicht
	Toekomstoriëntatie	Visievorming	Scenario-ontwikkeling, transitiebeelden	Verbeeldend vermogen, creativiteit
Tactisch	Variatie	Stimulering	Transitieagenda, transitiepaden	Denken in termen van co-productie
	Selectie	Analyse, onderhandeling	Transitiemonitoring, transitie-evaluatie, innovatienetwerken	Analytisch inzicht, onderhandelingsvaardigheden
	Netwerken	Coalitievorming, inbedding in netwerken en instituties	Arena's van arena's, innovatienetwerken	Communicatie, consensus-bouwen
Operationeel	Ontwikkeling	Experimenten	Experimenteerruimtes	Leren, communicatie
	Innovatie	Implementatie	Proeftuinen, praktijk-experimenten	Projectmanagement

TM: Transitie-management

Figuur 2.10 Koppeling tussen verschillende procesniveaus, doelen, activiteiten, instrumenten en competenties voor transitie-management

Bron: Rotmans (2005: 62) gebaseerd op Loorbach (2004).

2.8 Transitiebeleid

Regulier overheidsbeleid is vaak gericht op de (relatief) korte termijn vanuit een consensusbenadering die een zekere mate van traagheid kent en waarbij het optimaliseren van de

bestaande maatschappelijke systemen (stelsels) het uitgangspunt vormt¹. Dit beleid en haar gesublimeerde vorm - het Poldermodel - ontbeert de slagkracht, daadkracht en 'visionariteit' om het hoofd te bieden aan de grote maatschappelijke opgaven waarvoor onze samenleving zich ziet gesteld (SER, 2001; VROM-Raad, 2002; Energieraad en VROM-Raad, 2004). Voor deze hardnekkige problemen is een tweede beleidslijn nodig, bovenop het reguliere beleid: transitiebeleid.

Transitiebeleid vormt een soort schaduwbeleid wat zich in betrekkelijke luwte afspeelt. Het vormt geen trendbreuk met het huidige beleid, maar geeft een inkadering van het huidige beleid in een langetermijnperspectief op duurzaamheid. Transitiebeleid is gericht op het innoveren van onze maatschappelijke systemen (stelsels) via een cyclisch proces van visievorming, agenderen, instrumenteren, experimenteren en leren. Transitiebeleid poogt feitelijk te sturen op mesoniveau, door, gevoed vanuit een macrovisie op de inrichting van een duurzame samenleving ('top-down'), een opschalend effect te creëren vanuit elkaar versterkende experimenten op microniveau ('bottom-up'). Transitiebeleid is dus 'top-down' *en* 'bottom-up'.

Er zijn dus significante verschillen tussen het reguliere beleid en transitiebeleid, zoals weergegeven in figuur 2.11. Tegelijkertijd hebben ze elkaar hard nodig: transitiebeleid zonder legitimatie vanuit het gangbare beleid is kansloos en het gangbare beleid alleen is niet in staat om transities te bevorderen en te stimuleren.

Huidig beleid	Transitiebeleid
Korte tijdshorizon (5-10 jaar)	Lange tijdshorizon (25-50 jaar)
Facetbenadering beperkt aantal actoren één schaalniveau één domein	Integrale systeembenadering multi-actor multi-level multi-domein
Gericht op systeemoptimalisatie	Gericht op duurzame systeeminnovaties
Gangbare sturingsvormen	Mix van oude en nieuwe sturingsvormen
Complexiteit en onzekerheid als probleem	Complexiteit en onzekerheid als uitdaging
Reguliere beleidsarena's	Transitiearena's
Lineaire kennisontwikkeling en -verspreiding	Al-doende-leren, al-lerende-doen en al-lerende-leren

Figuur 2.11 Gangbaar versus transitiebeleid
Bron: Rotmans (2005: 64).

Een analyse van historische transities leert dat een opschalend effect in een gewenste richting zelden of nooit spontaan ontstaat (Rotmans et al., 2000): het scheppen van de omstandigheden en de voorwaarden waaronder een opschalend effect kan optreden is dus de crux van transitiebeleid. Transitiebeleid vraagt om een krachtige, sturende overheid, die zich tegelijkertijd bewust is van de beperkingen en begrenzings van haar sturingsmoge-

¹ Deze paragraaf is een samenvatting van hoofdstuk 8 uit Rotmans (2005).

lijkheden. De overheid moet vooral intelligent bijsturen en dan wel samen met anderen: er is niet één centrale actor die stuurt, maar er zijn meer sturenden die de koers bepalen (Rotmans, 2003). De overheid moet vooral ruimte creëren: door dingen niet te doen, door intelligent en subtiel te opereren, door te schakelen, voorwaarden te scheppen, te luisteren, ontwerpen, anticiperen, adapteren en te leren.

2.9 Transitie monitoring

Monitoring is het vergelijken van observaties met de gewenste uitkomsten. Het is een instrument om te evalueren in hoeverre de vanuit beleid gewenste ontwikkelingen zich inderdaad voordoen. Deze informatie kan worden gebruikt voor verantwoording en bijsturing van het beleid.

Een van de verschillen tussen transitie monitoring en de traditionele vormen van monitoring is dat de beoogde doelstellingen anders van aard zijn. Traditioneel kunnen die doelstellingen SMART¹ worden gedefinieerd. Bij transitie monitoring zijn de doelstellingen kwalitatief en abstract en vooral bedoeld als inspirerende, uitdagende en fantasierijke toekomstbeelden (zie paragraaf 2.7). Deze toekomstbeelden kunnen niet via eenvoudige regels vertaald worden in tussentijdse doelstellingen (bijvoorbeeld per fase). In het bijzonder tijdens de voorontwikkelingsfase (zie paragraaf 2.4 voor een fasemodel van het transitieproces) vinden belangrijke ontwikkelingen plaats die pas op veel langere termijn tot zichtbare en kwantitatief meetbare effecten leiden. Het is dan vooral van belang te leren herkennen welke maatschappelijke ontwikkelingen een bijdrage leveren aan de beoogde transitie en welke ontwikkelingen een beoogde transitie wellicht juist tegenwerken.

Een tweede verschil met de traditionele vormen van monitoring is dat het niet gaat om slechts een domein (bijvoorbeeld milieu), maar om diverse; het gaat bij transitie monitoring tegelijkertijd om het technologische, economische, ecologische, sociaal-culturele en institutionele domein (zie paragrafen 2.2 en 2.3). Een derde verschil is dat transitie monitoring ook betrekking heeft op de 'drivers', terwijl de traditionele vormen van monitoring alleen betrekking hebben op 'pressures', 'states', 'impacts' en 'responses' (zie figuur 2.12).² Onder deze 'drivers' vallen de technologische, economische, ecologische, sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen.

Ondanks deze verschillen moet worden opgemerkt dat de traditionele vormen van monitoring niet overbodig zijn: het evalueren van 'pressures', 'states' en 'impacts' is een noodzakelijk onderdeel van transitie monitoring. Dit wordt duidelijk wanneer de drie functies van transitie monitoring worden beschreven (zie ook figuur 2.12) en gekoppeld aan de fasen binnen het transitieproces (zie paragraaf 2.4). Deze functies zijn:

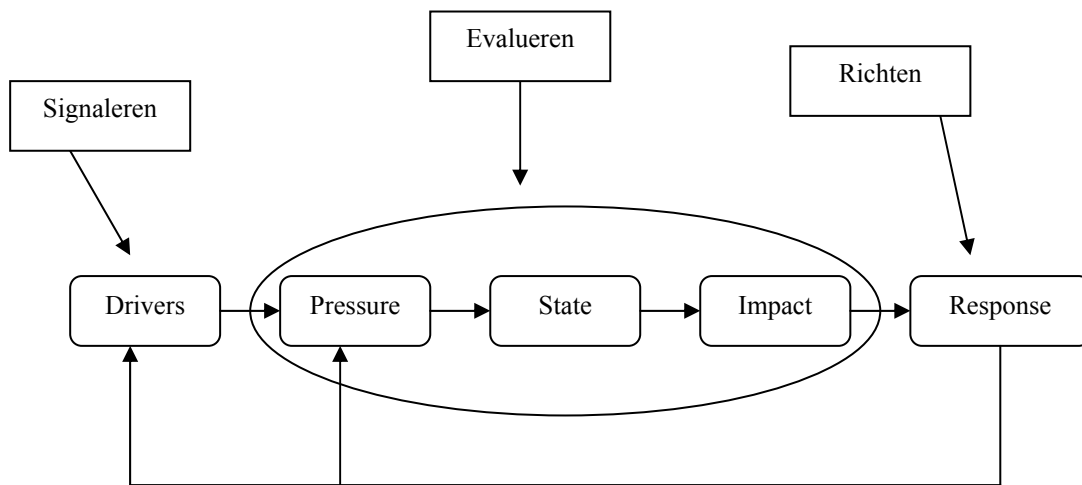
1. signaleren;
2. evalueren;
3. richten.

¹ SMART staat voor Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

² Overigens neemt het MNP bij 'traditionele' monitoringstaken de 'drivers' wel mee in beschouwing. Er wordt daarbij wel gebruik gemaakt van andere terminologie: 'drivers' worden namelijk aangeduid als 'context'.

ad 1. Signaleren

De signalerende functie van transitie-monitoring omvat het volgen van de ontwikkeling van het maatschappelijke systeem en de besluitvormingsprocessen. Dit heeft met name betrekking op het eerste horizontale deel van de s-curve (zie figuur 2.5): het deel van de transitie waar nog geen fysieke effecten zichtbaar zijn, maar waar wel belangrijke voorbereidende ontwikkelingen plaatsvinden. Een cruciale vraag hierbij is hoe gesignaleerd kan worden welke van de vele ontwikkelingen die plaatsvinden aanleiding geven tot een take off en een 'versnelling'. Met andere woorden: welke kiemen zijn er? Verder is het doel te signaleren of het bewustzijn van de noodzaak van een transitie ('het moet anders'), de 'sense of urgency' en het commitment aan de transitie ('ik wil het anders') en de beschikbaarheid van handelingsalternatieven ('het kan anders') bij sleutelactoren groeit.



Figuur 2.12 Relatie tussen transitie-monitoring en de DPSIR-keten
Bron: Molendijk et al. (2002).

Signaleren heeft betrekking op alle schaalniveaus (zie paragrafen 2.2 en 2.3) voor een beschrijving van deze niveaus). Op nicheniveau kan worden gekeken welke spelers er zijn, welke initiatieven zij ontplooiën en op welke manier spelers samenwerken en nieuwe netwerken worden gevormd. Op regimeniveau kunnen handelingspraktijken en andere regels worden gemonitord. Op landschapsniveau kunnen technologische, economische, ecologische, sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen worden gevolgd.

ad 2. Evalueren

De evaluerende functie van transitie-monitoring komt eigenlijk overeen met de functie van de traditionele vormen van monitoring. Deze functie is van belang tijdens de take off- en (met name) de versnellingsfase. Tijdens de versnellingsfase voltrekken maatschappelijke ontwikkelingen zich snel en heftig. In deze fase kan (de gebruikelijke vorm van) monitoring worden gebruikt om te evalueren in hoeverre de vanuit het beleid (of de toekomstbeelden) gewenste ontwikkelingen zich inderdaad voordoen. Het doel daarbij is

om hardnekkige problemen of weerstanden te ontdekken, waarvoor functie-innovaties nodig zijn, maar ook om te kijken of het toekomstbeeld al in zicht komt.¹

ad 3. Richten

Naast het observeren van de ontwikkelingen in het maatschappelijk systeem is het van belang dat er wordt gekeken naar de mate van afstemming tussen deze ontwikkelingen en de richting waarin het systeem zich ontwikkelt. Dit betreft de richtende functie van transitie-monitoring. Het gaat er daarbij om te bepalen of het maatschappelijk systeem zich beweegt richting een wenselijk toekomstbeeld en inzicht te krijgen in de mate van convergentie in de visies en het handelen van maatschappelijke stakeholders. Dit kan onder meer blijken uit de mate waarin activiteiten van individuele actoren hun weerslag vinden in nieuwe (of veranderde) handelingspraktijken. Daarnaast kan het blijken uit de mate waarin bijvoorbeeld het dominante politieke paradigma een knelpunt vormt voor innovaties, dan wel deze juist stimuleert. Ook gaat het bij richten om toekomstverkenningen en om het 'doorrekenen' van de portfolio aan ontwikkelingen naar de toekomst. Tot slot heeft richten de functie om de maatschappelijke dialoog over de gewenste richting van transitie te voeren.

Richten hangt samen met het feit dat de versnellingsfase van een transitieproces pas kan worden bereikt wanneer er sprake is van voldoende convergentie. Daarvoor is kritische massa nodig (teneinde synergie te bereiken in de veranderingsprocessen). Hoewel richten dus in ieder geval van belang is voorafgaand aan de versnellingsfase betreft het een continu proces dat ook in de andere fasen van het transitieproces van belang is.

2.10 Ter afsluiting

De bovenstaande beschrijving van wat een 'maatschappelijke transitietheorie in wording' zou kunnen worden genoemd, kan worden samengevat in het overzicht dat in figuur 2.13 is weergegeven. Dit overzicht is niet volledig; het vormt een nadere afbakening van het onderzoek en schetst met name de aspecten waaraan in het volgende hoofdstuk aandacht zal worden besteed bij het verkennen van de toepasbaarheid van diverse methoden, modellen en concepten uit het vakgebied strategisch management, de diffusietheorie en de sociale netwerktheorie. In het bijzonder zijn de volgende zaken buiten beschouwing gelaten:

- het overheidsbeleid gericht op het landschapsniveau: ontwikkelingen op landschapsniveau verlopen relatief langzaam en autonoom (zelfs in transititermen). Dit betekent niet dat die ontwikkelingen buiten beschouwing kunnen worden gelaten (zie paragraaf 2.3). Dat geldt echter wel voor de invloed van overheidsbeleid op deze ontwikkelingen. Die invloed is namelijk zeer beperkt (zeker binnen de tijdspanne waarbinnen een transitie zich afspeelt);
- de versnellings- en de stabilisatiefase binnen het transitieproces: een eerste reden om de versnellings- en de stabilisatiefase buiten beschouwing te laten is dat de transities die in het *Nationaal Milieubeleidsplan 4* (VROM, 2001) worden genoemd - de tran-

¹ In de voorontwikkelingsfase is de transitie nog nauwelijks zichtbaar. Het heeft dan geen zin om te kijken naar zaken als de emissie van broeikasgassen. Merk op dat de signalerende functie ook in de take off- en de versnellingsfase van belang is. Het is bijvoorbeeld van belang om te signaleren of bepaalde ontwikkelingen bekend raken bij maatschappelijke spelers.

sitie naar duurzame energie, de transitie naar duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, de transitie naar duurzame landbouw en de transitie naar duurzame mobiliteit - zich (nog) in de beginfasen bevinden. De latere fasen zijn dus nog niet aan de orde. Een tweede reden is dat vanuit het oogpunt van de monitoringsproblematiek met name de eerste fasen interessant zijn. Tijdens de latere fasen kan in belangrijke mate gebruik worden gemaakt van bestaand monitoringsinstrumentarium (zie paragraaf 2.9);

- de evaluatiefunctie van transitie monitoring: een eerste reden om de evaluatiefunctie buiten beschouwing te laten is dat deze functie met name in de versnellingsfase van belang is (zie paragraaf 2.9) en zojuist is aangegeven dat deze fase buiten beschouwing blijft. Een tweede reden is dat ook voor de evaluatiefunctie geldt dat die vanuit het oogpunt van de monitoringsproblematiek minder interessant is, doordat hiervoor gebruik gemaakt kan worden van bestaande monitoringsinstrumenten (het betreft immers de traditionele monitoringsfunctie; zie paragraaf 2.9). Een derde reden is dat de overheid (ook al) deel uitmaakt van de transitiearena's en -netwerken. Vragen als 'Wat is het (overheids)beleid?' en 'Welke instrumenten heeft de overheid ingezet?' worden dus al meegenomen bij de invulling van de signalerende en richtende functies (zie figuur 2.13). De laatstgenoemde reden is dat de effecten van het transitiebeleid van de overheid moeilijk meetbaar zijn, doordat (a) invloeden van derden niet kunnen worden 'weggefilterd', (b) de tijdshorizon erg lang is en (c) de gestelde doelen relatief vaag zijn (zie paragrafen 2.7 en 2.8).

	Transitieproces	
	Voorontwikkeling	Take off
Transitiebeleid	Gericht op variatie	Gericht op selectie en doorbraak van gewenste novelties (met duurzaamheid als normatief kader)
Landschapsniveau	N.v.t.	N.v.t.
Regimeniveau	Afbreken weerstand/verhogen motivatie door druk op regime uit te oefenen (door te benadrukken dat het regime niet meer past binnen het veranderende landschap en gebruik te maken van de openingen binnen de regimedynamiek) gericht op het ontstaan van novelties	Afbreken weerstand/verhogen motivatie door druk op regime uit te oefenen (door te benadrukken dat het regime niet meer past binnen het veranderende landschap, gebruik te maken van de openingen binnen de regimedynamiek en te wijzen op de potentie van gewenste novelties) gericht op het doorbreken van gewenste novelties.
Nicheniveau	Stimuleren van het ontstaan van transitiearena's	Bundelen van gewenste novelties
	Stimuleren van het ontstaan van transitie-experimenten (novelties)	Koppelen van gewenste novelties aan regimedynamiek en landschapsontwikkelingen
	Stimuleren van nicheprocessen: <ul style="list-style-type: none"> - vorming en stabilisering van visies - leerprocessen (sociaal leren, al-lerende-doen, al-doende-leren, al-lerende-leren) - vorming en stabilisering van transitienetwerken - vorming en stabilisering van instituties 	Stimuleren van institutionaliseringsprocessen bij gewenste novelties Stimuleren van netwerkexternaliteiten, schaalvoorwaarden en complementaire technologieën van gewenste novelties

Figuur 2.13 Samenvattend overzicht

	Transitieproces	
	Voorontwikkeling	Take off
Transitiemonitoring	Gericht op signaleren (en in mindere mate op richten)	Gericht op richten (en in mindere mate op signaleren)
Landschapsniveau	Technologische, economische, ecologische, sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen	Technologische, economische, ecologische, sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen
Regimeniveau	Mate van regimedynamiek	Mate van regimedynamiek
	Beschrijving van regimedynamiek	Beschrijving van regimedynamiek
	Mate van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	Mate van weerstand/motivatie t.a.v. verandering en m.n. gewenste novelties
	Beschrijving van weerstand/motivatie t.a.v. verandering (probleemperceptie, 'sense of urgency', instituties)	Beschrijving van weerstand/motivatie t.a.v. verandering en m.n. gewenste novelties (probleemperceptie, 'sense of urgency', instituties)
Nicheniveau	Aantal transitiearena's	Duurzaamheid (wenselijkheid) van novelties
	Beschrijving van transitiearena's (actoren, consensus, probleemperceptie, visie, transitieagenda, transitiepaden)	Mate van convergentie tussen (gewenste) novelties (qua probleemperceptie en qua oplossingsrichting)
	Aantal transitie-experimenten (novelties)	Mate van convergentie tussen de gewenste novelties en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau
	Beschrijven van transitie-experimenten (m.n. nicheprocessen)	Mate van institutionalisering van gewenste novelties

Figuur 2.13 Samenvattend overzicht (vervolg)

3. Eerste verkenning van sociaal-economische methoden, modellen en concepten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt voor een aantal methoden, modellen en concepten uit de sociaal-economische literatuur verkend in hoeverre ze bruikbaar zouden kunnen zijn voor transitie-monitoring. Deze literatuur is uiteraard zeer omvangrijk. Om die reden is het sociaal-economische domein - in overleg met het MNP - afgebakend tot het vakgebied strategisch management, de diffusietheorie en de sociale netwerktheorie. Een eerste reden voor de keuze van deze gebieden is dat ze sterk zijn ontwikkeld. Een tweede reden is dat de methoden, modellen en concepten uit deze gebieden waarschijnlijk weinig tot geen overlap vertonen met eerder op de bruikbaarheid voor transitie-monitoring onderzochte methoden, modellen en concepten uit studies van het MNP (zie met name Ros et al., 2003) en Wageringen UR (zie met name De Grip et al., 2005).

Paragraaf 3.2 is gewijd aan een aantal veelgebruikte methoden, modellen en concepten uit het vakgebied strategisch management. Eerst wordt er een korte beschrijving gegeven van deze methoden, modellen en concepten. Vervolgens wordt geïnventariseerd in hoeverre zij kunnen worden toegepast in het kader van transitie-monitoring. Bij dat laatste wordt gebruikgemaakt van het overzicht dat aan het eind van hoofdstuk 2 is gegeven van aspecten die tijdens de voorontwikkelings- en de take off-fase van het transitieproces, gemonitord zouden kunnen of moeten worden (zie het tweede deel van figuur 2.13).

De paragrafen 3.3 en 3.4 zijn qua opbouw vergelijkbaar met paragraaf 3.2. Het verschil is dat ze gewijd zijn aan methoden, modellen en concepten uit de diffusietheorie respectievelijk de sociale netwerktheorie.

3.2 Strategisch management

Het vakgebied strategisch management richt zich op vraagstukken die samenhangen met de formulering en implementatie van strategieën voor organisaties. Een belangrijk onderdeel van strategieformulering is strategische analyse. Deze analyse is vooral gericht op het in kaart brengen van belangrijke factoren in de externe en interne omgeving van de organisatie. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van diverse methoden, modellen en concepten. Het voert hier te ver een uitgebreid overzicht daarvan te geven. In deze paragraaf wordt dan ook alleen aandacht besteed aan veelgebruikte methoden, modellen en concepten die ook bruikbaar lijken bij de monitoring van transities.¹ Dit betreft met name methoden, mo-

¹ Ambrosini et al. (1998), Porter (1980) en Dyson (1990) bevatten meer uitgebreide overzichten van methoden, modellen en concepten binnen het vakgebied strategisch management.

dellen en concepten voor externe analyse. Deze hulpmiddelen kunnen (namelijk) ook los van een (specifieke) organisatie worden toegepast.

3.2.1 Beschrijving

PEST-analyse

Veel strategische analyses beginnen met een zogenaamde PEST-analyse. Daarbij worden de belangrijkste ontwikkelingen c.q. invloeden vanuit de omgeving geïdentificeerd en geanalyseerd. De letters PEST staan daarbij voor respectievelijk politieke/wettelijke, economische, sociaal-culturele en technologische factoren. Eerst wordt - vaak met behulp van een checklist - geprobeerd om in kaart te brengen welke factoren op deze vier gebieden de organisatie beïnvloeden (zie figuur 3.1). Vervolgens wordt de vraag gesteld welke van deze factoren voor de organisatie op dat moment en in de nabije toekomst het meest belangrijk zijn. Een meer uitgebreide variant is de DESTEP-analyse. Hierbij wordt - in aanvulling op de eerder genoemde domeinen - aandacht besteed aan demografische en ecologische factoren.

1. What environmental factors are affecting the organisation?	
2. Which of these are the most important at the present time? In the next few years?	
<hr/>	
<p>Political/legal factors</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monopolies legislation ▪ Environmental protection laws ▪ Taxation policy ▪ Foreign trade regulations ▪ Employment law ▪ Government stability 	<p>Economic factors</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Business cycluis ▪ GNP trends ▪ Interest rates ▪ Money supply ▪ Inflation ▪ Unemployment ▪ Disposable income ▪ Energy availability and cost
<p>Sociocultural factors</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Population demographics ▪ Income distribution ▪ Social mobility ▪ Lifestyle changes ▪ Attitudes to work and leisure ▪ Consumerism ▪ Levels of education 	<p>Technological factors</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Government spending on research ▪ Rates of obsolescence ▪ New discoveries/development ▪ Speed of technology transfer ▪ Government and industry focus on technological effort

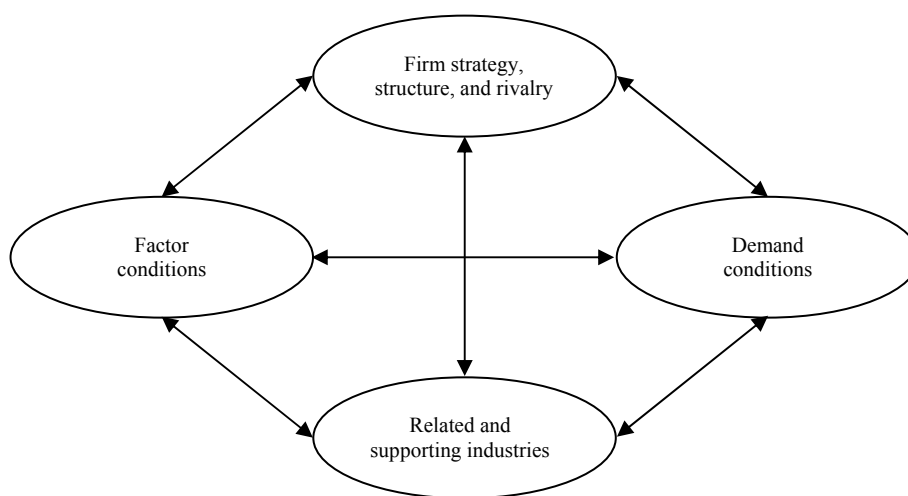
Figuur 3.1 PEST-analyse met een voorbeeldchecklist
Bron: Johnson en Scholes (1999: 105).

Porter's Diamond

Volgens Porter's (1990) Diamond kan aan de hand van een beperkt aantal factoren worden verklaard (a) waarom bepaalde landen meer competitief zijn dan andere en (b) waarom be-

paalde sectoren binnen landen meer competitief zijn dan andere binnen die landen (zie figuur 3.2). Deze factoren zijn:

- de factorcondities: bepaalde landen beschikken bijvoorbeeld over bepaalde grondstoffen of hebben een bepaalde beroepsbevolking;
- de vraagcondities op de thuismarkt: de bevolking in bepaalde landen heeft bijvoorbeeld een sterke voorkeur voor technologische snuffjes, terwijl andere landen vooral verwachten dat producten degelijk zijn;
- de aanwezigheid van gerelateerde sectoren: bepaalde landen beschikken over een cluster van sectoren die elkaar versterken;
- de context van de bedrijfsstrategie, structuur en onderlinge concurrentie: de cultuur van bepaalde landen sluit aan bij de strategie, de structuur en de onderlinge concurrentie die noodzakelijk is om in een bepaalde sector succesvol te kunnen zijn.



Figuur 3.2 Porter's Diamond
Bron: Porter (1990).

Scenarioplanning

Scenarioplanning is een methode om plausibele toekomstbeelden (voor de langere termijn (meer dan vijf jaar)) voor een organisatie samen te stellen. Deze methode kan worden toegepast als er onzekerheid bestaat over de invloed van bepaalde factoren en/of ontwikkelingen. Een randvoorwaarde is echter wel dat het aantal sleutelfactoren/ontwikkelingen beperkt is.

Scenarioplanning bestaat uit een aantal stappen:

1. identificeer sleutelfactoren: hierbij kan gebruik worden gemaakt van een PEST-analyse of van Porter's Diamond. Ook de in paragraaf 3.3.1 behandelde kenmerken van innovaties kunnen in dit verband bruikbaar zijn;

2. combineer alternatieven ten aanzien van de sleutelfactoren tot samenhangende configuraties (scenario's): bij een beperkt aantal sleutelfactoren kunnen alle combinaties worden doorgeredeneerd; bij een relatief groot aantal sleutelfactoren kan worden gekozen voor bijvoorbeeld een optimistisch en een pessimistisch scenario;
3. formuleer strategieën voor de verschillende scenario's.

Vijfkrachtenmodel

Porter's (1980) vijfkrachtenmodel kan worden gebruikt om de krachten die het concurrentieniveau binnen een bepaalde concurrentieomgeving beïnvloeden, te identificeren en definiëren. De vijf krachten uit dit model zijn in principe op elke concurrentieomgeving van toepassing. Het is de bedoeling dat zij op basis van een analyse nader worden gespecificeerd. Daarbij is het van belang dat de concurrentieomgeving zo specifiek mogelijk wordt afgebakend: hoe algemener het analyseniveau, hoe algemener de krachten zullen worden gedefinieerd.

De vijf krachten binnen Porter's model zijn (zie figuur 3.3):

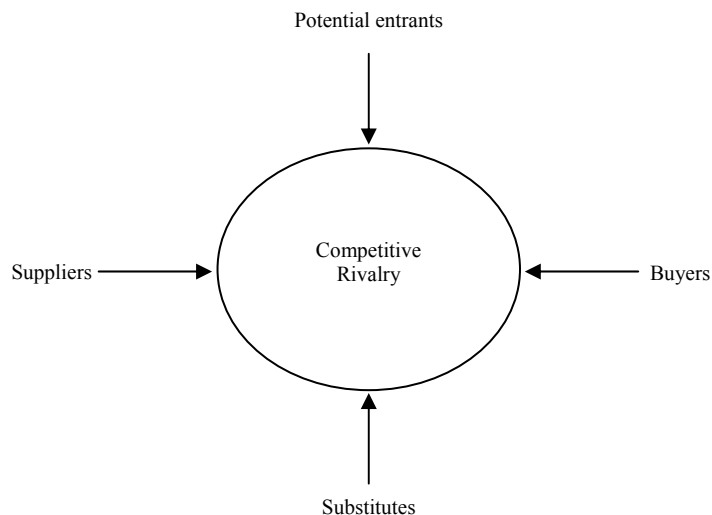
1. de dreiging van potentiële toetreders: deze dreiging is afhankelijk van de mate waarin er entreebarrières (zoals schaalvoordelen, benodigd startkapitaal en differentiatie) bestaan;
- 2/3. de kracht van afnemers en toeleveranciers: de positie van afnemers is sterk als er bijvoorbeeld sprake is van concentratie van afnemers, dreiging van verticale integratie of lage kosten om van leverancier te veranderen. Vergelijkbare zaken spelen ook in de relatie met toeleveranciers;
4. de dreiging van substituten: er zijn verschillende vormen van substitutie:
 - product-voor-productsubstitutie: het ene product (bijvoorbeeld e-mail of fax) vervangt het andere (post), terwijl het in dezelfde behoefte voorziet;
 - behoeftesubstitutie: het nut van of de vraag naar een product (bijvoorbeeld gereedschap om bramen te verwijderen) neemt af doordat er betere producten op de markt komen (meer precieze gietmachines);
 - generieke substitutie: door budgettaire beperkingen concurreert een product met de ene functie met een product met een andere functie (bijvoorbeeld een nieuwe tuinset met een verre vakantie);
 - 'doing without': het beëindigen van het gebruik van een bepaald product (bijvoorbeeld sigaretten als men stopt met roken) zou ook als substitutie kunnen worden beschouwd.
5. de onderlinge concurrentie: de aard en de mate van onderlinge (horizontale) concurrentie worden bepaald door factoren als de balans (bijvoorbeeld qua omvang) tussen de concurrenten, de groei van markt en de mate van differentiatie.

'Qualifiers' en 'order winning criteria'

Hill (1995) maakt onderscheid tussen 'qualifiers' en 'order winning criteria'. 'Qualifiers' zijn randvoorwaarden (bijvoorbeeld veiligheid, kleur of afzetkanaal) waaraan moet worden voldaan om door een afnemer als mogelijke leverancier in beschouwing te worden geno-

men. Als niet aan die randvoorwaarden wordt voldaan, dan zal de afnemer zeker niet tot koop overgaan.

order winning criteria zijn de factoren die afnemers over de streep kunnen trekken. Dergelijke factoren kunnen van afnemer tot afnemer verschillen (overigens geldt dat ook voor Qualifiers). Van de consumenten die op zoek zijn naar een 'stationwagon' in het middenklassesegment (de Qualifiers), kiest Marga voor een Ford Focus vanwege het belang dat wordt gehecht aan de goede wegligging (het 'order winning criterium' voor Marga) en Katrin voor een Volkswagen Golf vanwege het degelijke imago van Volkswagen (het 'order winning criterium' voor Katrin).



Figuur 3.3 Porter's vijfkrachtenmodel
Bron: Porter (1980).

Qualifiers en order winning criteria kunnen per individu verschillen. Toch bestaan er lijstjes met factoren die ter inspiratie kunnen worden gebruikt (zie bijvoorbeeld het lijstje met factoren dat eigenlijk bedoeld is voor marktsegmentatie in figuur 3.4; zie ook de bases voor concurrentieanalyse in Johnson en Scholes (1999)). Echter, om uiteindelijk voor een specifiek geval zicht te krijgen op dit soort factoren dient er een marktonderzoek te worden uitgevoerd. In de marketingliteratuur (zie bijvoorbeeld Kotler (1991)) worden diverse methoden beschreven die voor dit doel bruikbaar zouden kunnen zijn. Het voert hier echter te ver om daar hier nader op in te gaan.

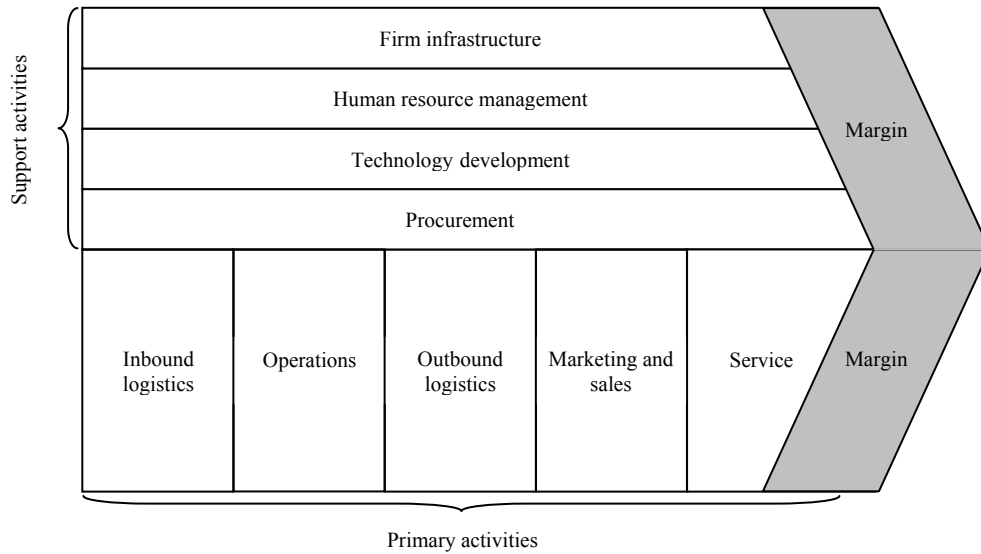
Consumer markets	Industrial/organisational markets
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Product similarity ▪ Price preference ▪ Brand preference ▪ Desired features ▪ Quality 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Performance requirements ▪ Assistance from suppliers ▪ Brand preference ▪ Desired features ▪ Quality ▪ Service requirements

Figuur 3.4 Mogelijke Qualifiers en order winning criteria
Gebaseerd op: Johnson en Scholes (1999).

Waardeketenanalyse

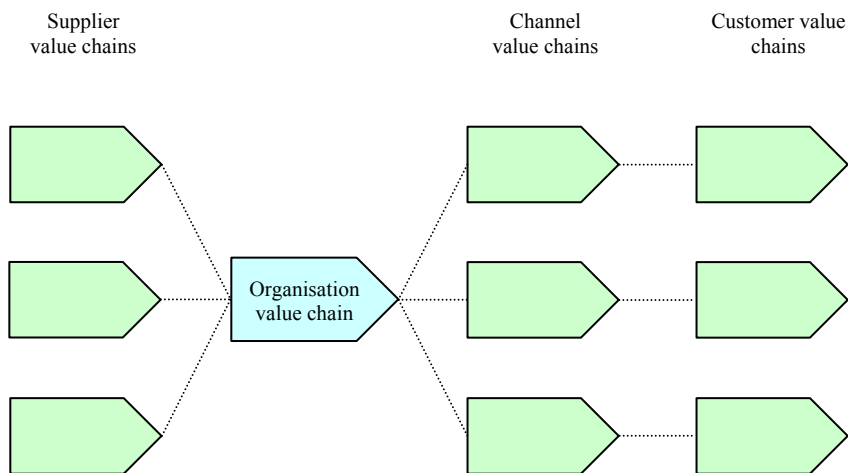
Een waardeketenanalyse beschrijft de activiteiten binnen en buiten de organisatie en legt een relatie tussen deze activiteiten en de concurrentiekracht van de organisatie. Voor deze analyse onderscheidt Porter (1985) negen activiteiten, onderverdeeld in twee categorieën (zie figuur 3.5):

- primaire activiteiten: de activiteiten die direct betrekking hebben op de creatie of levering van een product of dienst:
 - 'inbound logistics': de ontvangst, opslag en distributie van de 'inputs';
 - 'operations': de transformatie van de diverse 'inputs' tot een eindproduct;
 - 'outbound logistics': de verzameling, opslag en distributie van de eindproducten;
 - verkoop en marketing: het informeren van afnemers en het aan hen ter beschikking stellen van de eindproducten;
 - service: het vergroten en in stand houden van de waarde van de eindproducten;
- ondersteunende activiteiten: de activiteiten die helpen de effectiviteit en efficiëntie van de primaire activiteiten te verbeteren;
- 'procurement': de processen met betrekking tot de verwerving van de diverse 'inputs';
- technologieontwikkeling: het realiseren van innovaties;
- 'human resource management': het aantrekken, managen, trainen, ontwikkelen en belonen van werknemers;
- infrastructuur: de systemen voor onder meer planning, financiering, kwaliteitszorg en informatiemanagement. Het betreft ook de structuren en gewoonten die de cultuur van de organisatie in stand houden.



Figuur 3.5 Porter's waardeketenmodel
Bron: Porter (1985).

Het komt niet vaak voor dat een enkele organisatie alle activiteiten van productontwikkeling tot levering en 'servicing' van het eindproduct richting de consument voor eigen rekening neemt; meestal zijn daar meerdere organisaties bij betrokken. De meeste organisaties vormen dan ook een onderdeel van een meer omvattend waardesysteem. Waardeketenanalyse dient dan de bijdrage van de diverse betrokkenen aan de waardevorming in beschouwing te nemen (zie figuur 3.6).



Figuur 3.6 Waardesysteem
Bron: Porter (1985).

Benchmarking

'Benchmarking is systematic research into the performance and the underlying processes and methods of one or more leading reference organisations in a certain field, and the comparison of one's own performance and operating methods with these "best practices", with the goal of locating and improving one's own performance' (Camp, 1989).

Er zijn diverse vormen van benchmarking. De belangrijkste zijn (Waalewijn et al., 1996):

- interne benchmarking: de vergelijking met andere delen van dezelfde organisatie;
- competitive benchmarking: de vergelijking met directe concurrenten;
- functionele benchmarking: de vergelijking met niet-concurrerende ondernemingen die dezelfde functionele activiteit uitoefenen als die waarin de organisatie is geïnteresseerd;
- generieke benchmarking: de vergelijking van bedrijfsprocessen die gebruik maken van verschillende functies en die uitgevoerd worden in verschillende bedrijfstakken.

Diverse auteurs hebben stappenschema's opgesteld die - ongeacht de vorm van benchmarking - kunnen worden doorlopen. Hoewel er onderlinge verschillen bestaan, zijn deze doorgaans niet groot. Meestal zijn de schema's een variant op of een verdere uitwerking van het stappenschema van Camp (1989), dat in figuur 3.7 is weergegeven.

-
1. Planning
 - 1.1 Identify what is to be benchmarked
 - 1.2 Identify comparative companies
 - 1.3 Determine data collection method and collect data
 2. Analysis
 - 2.1 Determine current performance gap
 - 2.2 Project future performance levels
 3. Integration
 - 3.1 Communicate benchmark findings and gain acceptance
 - 3.2 Establish functional goals
 4. Action
 - 4.1 Develop action plans
 - 4.2 Implement specific actions and monitor progress
 - 4.3 Recalibrate benchmarks
 5. Maturity
 - 5.1 Leadership position attained
 - 5.2 Practices fully integrated into process
-

Figuur 3.7 Stappen binnen benchmarkingproces
Bron: Camp (1989).

SWOT-analyse

Het sluitstuk van de strategische analyse bestaat uit de SWOT-analyse. SWOT staat voor 'strengths', 'weaknesses', 'opportunities' en 'threats'. De resultaten van de externe en interne omgevingsanalyse worden bij de SWOT-analyse met elkaar in verband gebracht (zie figuur 3.8). Het koppelen van sterkten en zwakten aan kansen en bedreigingen leidt tot de identificatie van de kernpunten uit de strategische analyse.

3.2.2 Toepassing

Figuur 3.9 bevat een samenvattend overzicht van de toepassingsmogelijkheden van de hierboven beschreven methoden, modellen en concepten uit de strategisch managementliteratuur. Dit overzicht is mede gebaseerd op het onderste deel van figuur 2.13 (zie paragraaf 2.10). Verder is in het overzicht aangegeven wat de status en de bewerkelijkheid is van de betreffende methoden, modellen en concepten. Hieronder volgt een toelichting.

Strengths and weaknesses	Key issues in the environment						+	-
	Politics / legislation	Link between depri- vation and health	New technolo- gies (medical)	Rising public expectation	Demographic trends	Competitive market		
Main strengths								
Capacity for innovation	+	+	+	++	+	++	8	0
Good GP links	+	++	+	+	+	+	7	0
Committed employees	+	+	+	+	0	+	5	0
Good joint working with social ser- vices	+	++	0	+	+	-	5	1
Main weaknesses								
Lack of outcome measures	-	--	-	-	-	-	0	7
Information measurement systems	-	-	-	-	-	--	0	7
Provider-dominated agenda	0	0	--	--	--	++	2	6
Health authority is still defining its role and its membership	-	0	0	-	0	--	0	4
No financial growth	+	-	-	-	-	+	2	4
+	5	6	3	5	3	7		
-	3	4	5	6	5	6		

Figuur 3.8 Voorbeeld van SWOT-analyse voor een regionale gezondheidsautoriteit in Groot-Brittanië
Bron: Johnson en Scholes (1999).

			PEST-analyse	Porter's Diamond	Scenario-planning	Vijfkrachtenmodel	Qualifiers & order winning criteria	Waardenketenanalyse	Benchmarking	SWOT-analyse
Status			0	+	+	++	0	+	++	++
Bewerkelijkheid			--/	--/	--/	--/	0	--/	--/	0
Toepassing	Landschap	Landschapsontwikkelingen	✓✓	✓	✓					
	Regime	Mate van regimedynamiek		(✓)	(✓)	(✓)		(✓)		
		Beschrijving van regimedynamiek		✓	✓	✓✓		✓		
		Mate van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		(✓)		
		Beschrijving van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓		✓
	Niche	Voorontwikkeling			(✓)					
		Aantal transitiearena's			(✓)					
		Beschrijving van transitiearena's			✓					✓
		Aantal transitie-experimenten (novelties)			(✓)					
		Beschrijving van transitie-experimenten			✓		✓	✓✓		✓
		Take off			✓	✓	✓		✓	
		Duurzaamheid (wenselijkheid) van novelties			(✓)		(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
		Mate van convergentie tussen (gewenste) novelties	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		(✓✓)
		Mate van convergentie tussen de gewenste novelties en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau			(✓)	(✓)		(✓)		
		Mate van institutionalisering van gewenste novelties		(✓)	(✓)	(✓)		(✓)		
<i>Legenda</i>										
Status:	0	Is geen begrip	+	Is een begrip, maar wordt niet zo vaak toegepast	++	Is een begrip en wordt vaak toegepast				
Bewerkelijkheid:	--	Is erg bewerkelijk	-	Is niet zo erg bewerkelijk	0	Is niet bewerkelijk				
Toepassing:	(✓)	Is mogelijk bruikbaar	✓	Is bruikbaar	✓✓	Is goed bruikbaar				

Figuur 3.9 Samenvattend overzicht voor de methoden, modellen en concepten uit het vakgebied strategisch management

Status

De meeste behandelde methoden, modellen en concepten vormen een begrip binnen het vakgebied strategisch management (en enkele ook wel daarbuiten). Alleen de PEST-analyse en het denken in termen van Qualifiers en order winning criteria zijn minder bekend. Van de verschillende methoden, modellen en concepten worden met name benchmarking en de SWOT-analyse vaak toegepast. Er bestaat een aanzienlijk aantal adviesbureaus dat diensten aanbiedt waarbij deze methoden als basis dienen.

Bewerkelijkheid

Een algemene kanttekening is dat het moeilijk is om iets te zeggen over de bewerkelijkheid van de toepassing van een methode, model of concept. In de meeste gevallen kan de methode, het model of het concept zowel vrij vluchtig als heel uitgebreid worden toegepast. Voor de meeste methoden, modellen en concepten geldt echter wel dat een zinvolle toepassing de nodige inspanningen vergt. In veel gevallen is het echter wel mogelijk gebruik te maken van experts, waardoor de dataverzamelingsinspanningen aanzienlijk kunnen worden gereduceerd. Voor de concepten Qualifiers en order winning criteria en de methode SWOT-analyse geldt dat de inspanningen beperkt kunnen zijn. Voorwaarden daarvoor zijn dat de concepten alleen als denkmodel worden gebruikt respectievelijk dat de benodigde data reeds is verzameld (bij de SWOT-analyse draait het immers niet om het in kaart brengen van de kansen, bedreigingen, sterkten en zwakten, maar om de onderlinge confrontatie daarvan).

Na deze 'horizontale' toelichting met betrekking tot de status en de bewerkelijkheid van de behandelde methoden, modellen en concepten volgt nu een 'verticale' toelichting op de toepassing ervan. Dat wil zeggen, er wordt nu per methode, model of concept toegelicht welke inschatting is gemaakt ten aanzien van de mogelijke bijdrage(n) aan transitie monitoring.

PEST-analyse

De PEST-analyse (of DESTEP-analyse) is bij uitstek geschikt om ontwikkelingen op landschapsniveau in kaart te brengen. Met het oog hierop verdient het aanbeveling om voor het identificeren van relevante ontwikkelingen een specifieke, op transitie gerichte, checklist te ontwikkelen. Deze checklist dient - naast aan de PEST-domeinen (of DESTEP-domeinen) - ook aandacht te besteden aan het infrastructurele en institutionele domein. Ontwikkelingen op deze gebieden zijn voor transitie immers erg belangrijk (zie onder meer paragrafen 2.2 en 2.9). Verder kan de vraag welke factoren op dat moment en in de nabije toekomst het meest belangrijk zijn (de tweede vraag in figuur 3.1), worden aangescherpt. Zoals gezegd, kunnen landschapontwikkelingen leiden tot druk op het bestaande regime. Daarmee creëren zij 'windows of opportunity' voor doorbraken vanuit (bepaalde) niches (zie paragraaf 2.3 en met name figuur 2.4). De bovengenoemde vraag kan dus nader worden gespecificeerd tot: welke ontwikkelingen op landschapsniveau creëren 'windows of opportunity' voor doorbraken vanuit (bepaalde) niches? Het antwoord op deze vraag biedt uiteraard ook inzicht in (de aard van) de weerstand/motivatie ten aanzien van verandering.

Mogelijk kan er zelfs een inschatting worden gemaakt van de mate van weerstand/motivatie. Daarvoor is het overigens wel wenselijk dat de analyse leidt tot kwantitatieve informatie. In het algemeen geldt voor de (in paragraaf 3.2.1) behandelde methoden, modellen en concepten uit de strategisch managementliteratuur echter dat zij normaal gesproken worden ingezet ten behoeve van kwalitatieve analyses. Vandaar dat in figuur 3.9 gereserveerd wordt omgegaan met het inschatten van de bruikbaarheid van deze methoden, modellen en concepten voor het bepalen van kwantitatief-getinte zaken als de mate van weerstand, convergentie en institutionalisering.

Terugkomend op de PEST-analyse wordt als laatste toepassing het inschatten van de mate van convergentie tussen de gewenste novelties en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau, genoemd. De bijdrage van de PEST-analyse ligt dan - in lijn met de eerstgenoemde toepassing - op het vlak van het in kaart brengen van de landschapontwikkelingen (en eventueel ook de regimeontwikkelingen).

Porter's Diamond

De belangrijkste toepassingsmogelijkheid van Porter's Diamond betreft het beschrijven van de weerstand/motivatie ten aanzien van verandering en het op basis daarvan maken van een inschatting van het potentiële succes - de kans op een take off - van een bepaalde novelty. Als bijvoorbeeld de factorcondities slecht zijn en gerelateerde industrieën in andere landen of sectoren (waarin bijvoorbeeld substituten worden geproduceerd) beter ontwikkeld zijn, dan is de kans van slagen beperkt (tenzij men over de middelen beschikt om op een verantwoorde manier in dat soort zaken te investeren). Met andere woorden, Porter's Diamond specificiert een aantal factoren die (mede) bepalend zijn voor de weerstand die moet worden overwonnen.¹

Verder kan een Diamond-analyse - mits er niet statisch, maar dynamisch naar de in het model genoemde factoren wordt gekeken - een aanvulling vormen op de PEST-analyse. Daarbij moet met name worden gedacht aan (landschaps)ontwikkelingen op het gebied van de infrastructuur, die uit de Diamond-analyse naar voren kunnen komen. Op een vergelijkbare manier kan een Diamond-analyse een vijfkrachten- en/of een waardeketenanalyse aanvullen bij het beschrijven van de regimedynamiek (de toepassingsmogelijkheden van het vijfkrachten- en het waardeketenmodel komen hieronder nog uitgebreider aan de orde). Daarbij gaat het dan met name om een beschrijving en/of inschatting van de rivaliteit binnen de betrokken bedrijfstak(ken).

Zoals hierboven (bij het bespreken van de toepassingsmogelijkheden van de PEST-analyse) is aangegeven, wordt hier gereserveerd omgegaan met het inschatten van de toepassingsmogelijkheden van methoden, modellen en concepten op het gebied van strategisch management voor het bepalen van de omvang van kwantitatieve grootheden. Ondanks deze beperking kan een Diamond-analyse mogelijk een bijdrage leveren bij het bepalen van de mate van regimedynamiek (met name de mate van rivaliteit binnen de betrokken bedrijfstak(ken)), de mate van convergentie tussen de gewenste novelties en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau (vooral 'input' ten aanzien van infrastruc-

¹ Dergelijke inschattingen kunnen niet alleen 'absoluut', maar ook 'relatief' worden gemaakt. Aan de hand van de Diamond-factoren kan bijvoorbeeld een vergelijking worden gemaakt tussen 'novelty A' en 'novelty B' of tussen het 'oude' en het 'nieuwe' regime.

turele en bedrijfstakontwikkelingen) en de mate van institutionalisering van de gewenste novelties (bijvoorbeeld infrastructurele ontwikkelingen en de totstandkoming van regelgeving en/of netwerken).

Scenarioplanning

De toepassingsmogelijkheden van scenarioplanning lijken enerzijds ruim en anderzijds beperkt. Ze zijn ruim, omdat aan bijna elke toepassing die in tabel 3.9 wordt genoemd, een bijdrage kan worden geleverd. Maar ze zijn ook beperkt, doordat die bijdrage vooral een inschatting van toekomstige ontwikkelingen betreft. Toch kunnen dergelijke inschattingen vooral bij het maken van beschrijvingen (van landschapsontwikkelingen, regimedynamiek, weerstanden en motivaties, transitiearena's en transitie-experimenten) toegevoegde waarde bieden. Voor de meer kwantitatieve grootheden is de waarde naar verwachting beperkter.

Vijfkrachtenmodel

Het vijfkrachtenmodel is - in het kader van transitie-monitoring - met name bruikbaar voor het beschrijven van regimedynamieken en de weerstand/motivatie ten aanzien van verandering. De eerstgenoemde toepassing sluit vrij goed aan bij de oorspronkelijke bedoeling van het model: het in kaart brengen van concurrentiekrachten binnen een bedrijfstak. De laatstgenoemde toepassing ligt wellicht iets verder van dit doel af, maar dat neemt niet weg dat de vijf krachten gezien kunnen worden als factoren die (mede) bepalend zijn voor de weerstand/motivatie binnen het bestaande regime. Als er bijvoorbeeld aanzienlijke toetredingsbarrières bestaan, dan mag worden verwacht dat de hand dat de weerstand vrij hoog is.

Een derde toepassingsmogelijkheid betreft het inschatten van de duurzaamheid (wenselijkheid) van novelties. Daarbij moet dan wel met name gedacht worden aan de economische duurzaamheid: kan een eventueel concurrentievoordeel voldoende worden afgeschermd? Overigens heeft dit mogelijk ook een keerzijde. Immers, als innovatoren hun novelty afschermen, dan bemoeilijkt dit de verdere diffusie (en eventueel dus ook de grote take off).

Tot slot geldt ook hier weer dat het model mogelijk een bijdrage kan leveren aan het inschatten van de verschillende 'maten' (mate van regimedynamiek, mate van weerstand, enzovoort), maar dat enige behoudendheid ten aanzien daarvan op zijn plaats is.

Qualifiers en order winning criteria

De bruikbaarheid van de concepten 'qualifier' en 'order winning criterium' is vrij beperkt. Daar staat echter tegenover dat toepassing ervan nauwelijks tijd kost. Het zijn namelijk vooral concepten om bepaalde zaken te duiden. De factoren die leiden tot weerstand kunnen bijvoorbeeld worden geclassificeerd als Qualifiers (hieraan moet worden voldaan om tot take off te kunnen komen). Factoren die de motivatie verhogen vervullen de functie van order winning criteria (zij kunnen ervoor zorgen dat het tot een doorbraak van de novelty komt). Een vergelijkbare toepassing is mogelijk bij het beschrijven van novelties en bij het bepalen van de duurzaamheid (wenselijkheid) van novelties. Bij de laatstgenoemde toepas-

sing zijn Qualifiers de randvoorwaarden waaraan moet worden voldaan om te voorkomen dat duurzaamheid negatief wordt beïnvloed en order winning criteria de factoren die juist een positieve impact op duurzaamheid hebben.

Tot slot kunnen deze concepten mogelijk ook nuttig zijn bij het vergelijken van novelties. Dit speelt vooral een rol in relatie tot (a) de mate van convergentie tussen novelties en (b) de mate van convergentie tussen gewenste novelties en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau. In het eerste geval vormen de Qualifiers en order winning criteria de kenmerken op basis waarvan de novelties kunnen worden vergeleken. Een 'order winning criterium' draagt daarbij overigens meer bij aan divergentie dan aan convergentie. In het tweede geval kan het concept 'order winning criterium' juist worden gebruikt ten aanzien van de mate van convergentie: als novelty A beter scoort op convergentie dan novelty B, dan vormt dat een 'order winning criterium' voor novelty A. Een kanttekening bij deze toepassingen is echter weer dat terwijl kwantitatieve informatie gewenst is, het hantieren van deze concepten eigenlijk alleen een kwalitatieve bijdrage levert.¹

Waardeketenanalyse

De meest voor de hand liggende toepassing van een waardeketenanalyse betreft het beschrijven van transitie-experimenten. Aan de hand van het waardeketen- en/of het waardesysteemmodel kan de organisatie van de verschillende activiteiten worden geanalyseerd. De modellen kunnen eventueel ook worden gebruikt om de juiste organisatie van bedrijfsactiviteiten rondom een innovatie op te zetten. Het waardeketenmodel beschrijft de mogelijk noodzakelijke activiteiten en vanuit de waardesysteemgedachte kan worden gekeken welke partijen de betreffende activiteiten het best voor hun rekening kunnen nemen. Op vergelijkbare wijze kan worden gekeken hoe activiteiten om weerstanden te overwinnen of motivatie te verhogen zijn georganiseerd (dan wel kunnen worden georganiseerd). Op die manier kan dus een bijdrage worden geleverd aan de beschrijving (dan wel reductie respectievelijk verhoging) van de weerstand/motivatie.

Een derde toepassing is het beschrijven van de regimedynamiek. Aan de hand van het waardeketen- en/of waardesysteemmodel kan worden gekeken in hoeverre er beweging zit in de organisatie van de verschillende activiteiten. Dit betekent wel dat de aandacht moet uitgaan naar die beweging. Dat is echter niet vanzelfsprekend bij het gebruik van deze modellen.

Tot slot kan een waardeketenanalyse mogelijk 'input' leveren voor het bepalen van de diverse 'maten'. Het gaat dan vooral om inzicht in bedrijfstakontwikkelingen (ten behoeve van de mate van regimedynamiek, de mate van weerstand/motivatie en de mate van convergentie tussen gewenste novelties en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau) en in de vergelijkbaarheid en totstandkoming van de bedrijfsinterne en -externe organisatie van activiteiten (ten behoeve van de mate van convergentie tussen novelties respectievelijk de institutionalisering van novelties). Echter, vanwege de spanning tussen enerzijds de wenselijkheid van kwantitatieve informatie en anderzijds de doorgaans

¹ Ook tijdens de versnellingsfase kunnen 'qualifiers' en 'order winning criteria' bruikbare denkconcepten zijn. Bij de verdere verspreiding van een innovatie is het bijvoorbeeld interessant vragen te stellen als: aan welke 'qualifiers' moet worden voldaan om ervoor te zorgen dat potentiële adopteurs de innovatie in overweging nemen? En welke 'order winning criteria' kunnen hen definitief tot adoptie laten overgaan?

kwalitatieve resultaten van een waardeketenanalyse, is enige gereserveerdheid op zijn plaats.

Benchmarking

Het is duidelijk dat benchmarking in beginsel niet is gericht op transitie-monitoring. Toch kan benchmarking in dat verband een functie vervullen. Daarbij gaat het met name om het verhogen van de duurzaamheid (wenselijkheid) van de novelties door 'best practices' op het gebied van duurzaamheid - bij andere novelties of misschien zelfs bij het bestaande regime - te identificeren en implementeren. Daarnaast kan benchmarking mogelijk een bijdrage leveren aan het bepalen van de mate van convergentie tussen novelties. Naarmate er meer 'best practices' worden uitgewisseld, zal de mate van convergentie waarschijnlijk toenemen.¹

SWOT-analyse

In relatie tot transitie-monitoring kan een SWOT-analyse vooral een bijdrage leveren aan het analyseren van de (mate van) convergentie tussen de gewenste novelties (de 'sterkten') en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau (de 'kansen' en 'bedreigingen'). Door de eerder - aan de hand van de hierboven beschreven en hierna nog te beschrijven methoden, modellen en concepten (zie paragrafen 3.3.1 en 3.4.1) - verzamelde gegevens in samenhang te analyseren, kan worden nagegaan in hoeverre de novelties een antwoord vormen voor de problematiek als gevolg van regime- en landschapontwikkelingen. Kanttekening hierbij is wel weer dat een SWOT-analyse meestal geen kwantitatieve gegevens oplevert, terwijl die bij het bepalen van de *mate* van convergentie wel gewenst zijn.

Een andere toepassing van de SWOT-analyse betreft het beschrijven van de weerstand/motivatie ten aanzien van bepaalde novelties. Door de eerder genoemde confrontatie van novelties en 'kansen' en 'bedreigingen' kunnen cruciale vraagstukken voor het slagen van novelties worden geïdentificeerd en geformuleerd. De centrale vragen daarbij zijn: Wat gaat er goed? Wat gaat er fout? En waarom? De uitdaging is vervolgens om op basis van die informatie alternatieven voor te stellen teneinde de diverse actoren in staat te stellen om adequate maatregelen te nemen.

Tot slot kan de SWOT-analyse ook nuttig zijn om te bepalen in hoeverre er consensus bestaat tussen de probleemperecepties van de diverse actoren binnen transitiearena's en/of -netwerken. Dit kan bijvoorbeeld door de SWOT-analyses van de verschillende actoren te vergelijken of door het proces van het gezamenlijk maken van een SWOT-analyse, te observeren. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het beschrijven van transitiearena's en/of transitie-experimenten.

¹ Als de novelties worden beschouwd als (mogelijke) 'best practices', dan is identificatie van 'best practices' (de eerste stappen binnen het benchmarking-proces; zie figuur 3.7) vooral van belang tijdens de 'take off'-fase; verspreiding en implementatie van 'best practices' (de latere stappen binnen het proces) vormen dan onderdeel van de versnellingsfase.

3.3 Diffusietheorie

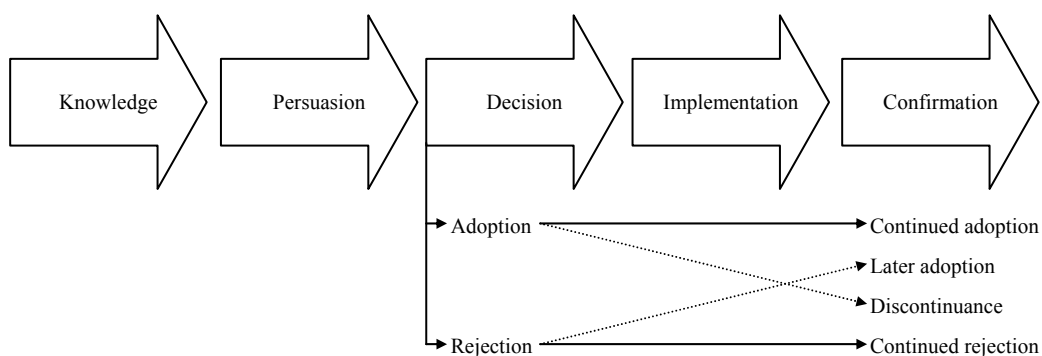
Rogers (1995) is waarschijnlijk *het* overzichtswerk op het gebied van diffusietheorie. Dit boek bevat een aantal belangrijke modellen en concepten uit deze theorie. Voordat op enkele daarvan wordt ingegaan, is het van belang te benadrukken dat Rogers een innovatie omschrijft als een idee, handeling of object dat als nieuw wordt beschouwd door een individu (of andere eenheid van adoptie). Het gaat dus niet noodzakelijkerwijs om iets tastbaars zoals een machine of ander voorwerp; het kan ook gaan om iets minder tastbaars zoals een theoretisch concept.

3.3.1 Beschrijving

Model van innovatiebesluitvormingsproces

Binnen het proces waarin innovaties worden ontwikkeld, kunnen volgens Rogers zes fasen worden onderscheiden. Het begint met (1) een behoefte of een probleem, vervolgens (2) vindt er onderzoek (fundamenteel en toegepast) plaats, (3) wordt er iets ontwikkeld (de innovatie), waarna (4) de innovatie wordt gecommercialiseerd, (5) zich verspreidt doordat anderen tot adoptie overgaan en tot slot (6) worden de (verdere) consequenties van de innovatie zichtbaar. In de vijfde fase binnen dit proces vindt het innovatiebesluitvormingsproces plaats. Rogers heeft dit (sub)proces als volgt gemodelleerd (zie figuur 3.10):

- een kennismakingsfase: een individu (of andere besluitvormingseenheid) komt in aanraking met een innovatie en krijgt er enige informatie over;
- een overtuigingsfase: het individu vormt zich een oordeel en een houding ten aanzien van de innovatie;
- een beslissingsfase: het individu onderneemt activiteiten die ertoe leiden dat de innovatie wel of niet wordt geadopteerd;



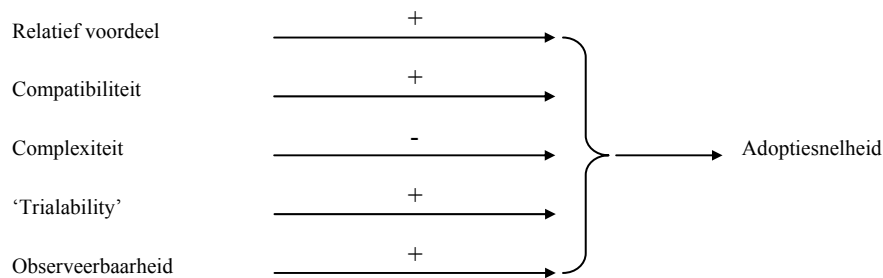
Figuur 3.10 Model van innovatiebesluitvormingsproces
Gebaseerd op: Rogers (1995).

- een implementatiefase: het individu neemt de innovatie in gebruik;
- een bevestigingsfase: het individu zoekt bevestiging van de juistheid van zijn of haar beslissing.

Diffusiesnelheidsmodel

Op basis van een uitgebreide analyse van empirisch onderzoek komt Rogers tot de conclusie dat de volgende kenmerken van innovaties de diffusiesnelheid (het best) verklaren (zie ook figuur 3.11):

- het relatieve voordeel: de mate waarin de innovatie wordt beschouwd als een verbetering ten opzichte van het idee dat het opvolgt;
- de compatibiliteit: de mate waarin de innovatie volgens potentiële gebruikers aansluit bij hun behoeften, ervaringen en normen en waarden;
- de complexiteit: de mate waarin de innovatie wordt beschouwd als moeilijk te begrijpen en implementeren;
- de 'trialability': de mate waarin de innovatie op beperkte schaal kan worden uitgetest;
- de observeerbaarheid: de mate waarin de resultaten van de innovatie zichtbaar zijn voor anderen (potentiële gebruikers).

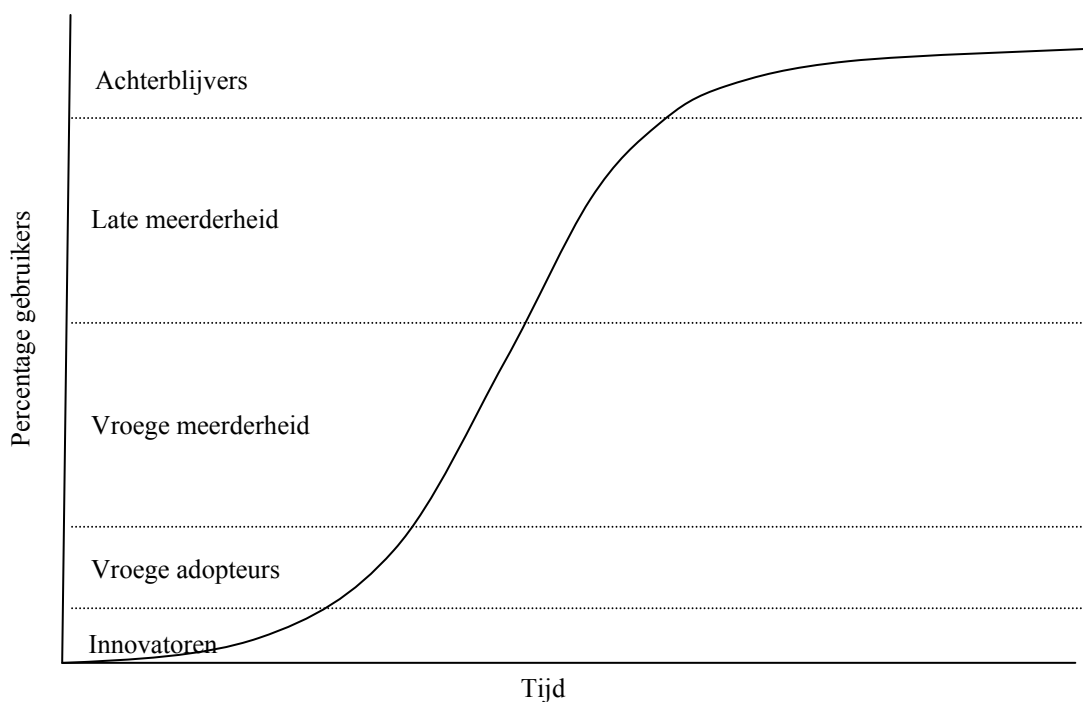


Figuur 3.11 Factoren die de diffusiesnelheid van innovaties bepalen
Gebaseerd op: Rogers (1995).

Classificatie van potentiële gebruikers

In de diffusietheorie worden (potentiële) gebruikers ingedeeld aan de hand van de snelheid waarmee zij een bepaalde innovatie adopteren. Deze indeling kent vijf categorieën (zie figuur 3.12):

- de innovatoren: tot deze groep behoort de eerste 2,5% van de populatie die tot adoptie overgaat;
- de vroege adopteurs: de volgende 13,5%;
- de vroege meerderheid: de volgende 34%;
- de late meerderheid: de volgende 34%;
- de achterblijvers: de laatste 16%.



Figuur 3.12 Classificatie van potentiële gebruikers
 Gebaseerd op: Rogers (1995).

Change agents en opinieleiders

Change agents en opinieleiders kunnen een katalyserende rol spelen in het diffusieproces. Een 'change agent' is iemand die de besluitvorming van anderen stuurt in een door een 'change agency' gewenste richting; een opinieleider is iemand die in staat is op een informele manier de houding of het gedrag van anderen te beïnvloeden. Een belangrijk verschil is dat de opinieleider behoort tot hetzelfde netwerk als degenen die hij of zij beïnvloedt, terwijl de 'change agent' eigenlijk een buitenstaander is.

De rol van Change agents en opinieleiders hangt samen met het verloop van het diffusieproces. Dit proces verloopt in twee stappen. De eerste stap is dat de opinieleiders op de hoogte worden gebracht van de innovatie. Dit kan gebeuren via de media, maar het kan ook zijn dat Change agents hier een rol in spelen. De tweede stap is dat de opinieleiders de anderen binnen hun netwerk informeren over de innovatie. Dit kan al dan niet doelbewust gebeuren. Dat wil zeggen, het kan zijn dat iemand de rol van opinieleider bewust op zich neemt, maar het kan ook zijn dat hij of zij - zonder daar enige moeite voor te doen - door anderen wordt beschouwd als opinieleider.

Het succes waarmee de rol van 'change agent' of opinieleider wordt vervuld, is afhankelijk van diverse factoren. In figuur 3.13 zijn de belangrijkste factoren - die uit diffusieonderzoek naar voren zijn gekomen - op een rijtje gezet.

Change agents	Opinion leaders
<p>A change agent's relative success is positively related to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the extent of change agent effort in contacting clients; - a client orientation, rather than a change agency orientation; - the degree to which the diffusion program is compatible with clients' needs; - the change agent's empathy with clients; - his or her homophily with clients; - credibility in the client's eyes; - the extent to which he or she works through opinion leaders; - increasing clients' ability to evaluate innovations. 	<p>Especially when interpersonal diffusion networks are heterophilous (i.e., the network contains pairs of individuals who are different in certain attributes), followers seek opinion leaders ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... of higher socioeconomic status; - ... with more formal education; - ... with a greater degree of mass media exposure; - ... who are more cosmopolite; - ... with greater change agent contact; - ... who are more innovative.

Figuur 3.13 Factoren die succes van Change agents en opinieleiders bepalen
Bron: Rogers (1995).

3.3.2 Toepassing

Figuur 3.14 bevat een samenvattend overzicht van de toepassingsmogelijkheden van de hierboven besproken methoden, modellen en concepten uit de diffusietheorie. In deze figuur is ook aangegeven wat de status en de bewerkelijkheid is van de betreffende methoden, modellen en concepten.

Status

De status van het diffusiesnelheidsmodel en de classificatie van potentiële gebruikers zijn het hoogst. Het diffusiesnelheidsmodel - of de gedachte daarachter - wordt in veel (vrij fundamentele) wetenschappelijke studies gebruikt. In meer toepassingsgerichte studies komt waarschijnlijk de classificatie van potentiële gebruikers vaker voor. Het denken in termen van Change agents en opinieleiders is ook niet ongebruikelijk, maar er bestaan ook diverse alternatieven voor deze roltyperingen. Voor het innovatiebesluitvormingsmodel geldt in nog sterkere mate dat er diverse alternatieven bestaan. Eigenlijk is dit slechts één van de vele modellen op dat gebied.

			Innovatie- besluitvormingsmodel	Diffusiesnelheidsmodel	Classificatie van potentiële gebruikers	Change agents en opimieiders	
Status			0	++	++	+	
Bewerkelijkheid			0	--/	-/0	-/0	
Toepassing	Landschap	Landschapsontwikkelingen					
		Regime	Mate van regimedynamiek				(✓)
			Beschrijving van regimedynamiek				✓
	Niche	Voorontwikkeling	Mate van weerstand/motivatie t.a.v. verandering		✓	✓	
			Beschrijving van weerstand/motivatie t.a.v. verandering		✓✓		✓
			Aantal transitiearena's				(✓)
			Beschrijving van transitiearena's	✓			✓
			Aantal transitie-experimenten (novelties)				
		'Take off'	Beschrijving van transitie-experimenten	✓			✓
			Duurzaamheid (wenselijkheid) van novelties				
			Mate van convergentie tussen (gewenste) novelties		✓		
			Mate van convergentie tussen de gewenste novelties en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau				
			Mate van institutionalisering van gewenste novelties				✓

<i>Legenda</i>						
Status:	0	Is geen begrip	+	Is een begrip, maar wordt niet zo vaak toegepast	++	Is een begrip en wordt vaak toegepast
Bewerkelijkheid:	--	Is erg bewerkelijk	-	Is niet zo erg bewerkelijk	0	Is niet bewerkelijk
Toepassing:	(✓)	Is mogelijk bruikbaar	✓	Is bruikbaar	✓✓	Is goed bruikbaar

Figuur 3.14 Samenvattend overzicht voor de methoden, modellen en concepten uit de diffusietheorie

Bewerkelijkheid

Het innovatiebesluitvormingsmodel, de classificatie van potentiële gebruikers en de concepten van Change agents en opinieleiders kunnen eenvoudig als denkmodel worden toegepast. Een dergelijke toepassing is niet bewerkelijk. Meer bewerkelijk is de toepassing van de classificatie als er data verzameld moeten worden. Dit geldt ook voor de concepten van Change agents en opinieleiders (als bijvoorbeeld moet worden gekeken in hoeverre bepaalde actoren voldoen aan de kenmerken uit figuur 3.13) en het diffusiesnelheidsmodel. Wat betreft het diffusiesnelheidsmodel vallen de dataverzamelingsinspanningen nog mee als de in het model genoemde kenmerken worden geoperationaliseerd; anders kan een en ander vrij bewerkelijk worden (zie paragraaf 4.3).

Net als in paragraaf 3.2.2 wordt na deze toelichting op de status en bewerkelijkheid van de behandelde methoden, modellen en concepten verder gegaan met het per methode, model of concept toelichten van de bruikbaarheid ervan in het kader van transitie monitoring.

Model van innovatiebesluitvormingsproces

In het kader van transitie monitoring kan het innovatiebesluitvormingsmodel worden gebruikt om besluitvormingsprocessen binnen de transitiearena's of rond transitie-experimenten te beschrijven. Met betrekking tot de transitiearena's kan bijvoorbeeld ten aanzien van de probleemdefinitie in kaart worden gebracht in welke fase men zich bevindt: is men nog informatie aan het verzamelen? Of is men al een oordeel aan het vormen? Enzovoort. Iets vergelijkbaars kan worden gedaan met betrekking tot transitie-experimenten. Daarbij is het echter relevant onderscheid te maken tussen de diverse besluitvormingsprocessen die binnen het transitienetwerk plaatsvinden en het besluitvormingsproces dat betrekking heeft op de adoptie van de novelty door actoren buiten dat netwerk.

Diffusiesnelheidsmodel

De belangrijkste toepassing van het diffusiesnelheidsmodel is het beschrijven van de weerstand/motivatie ten aanzien van verandering.¹ Het model specificiert welke factoren - de vijf kenmerken van de innovatie - kunnen leiden tot weerstand (dan wel motivatie): relatief voordeel, compatibiliteit, 'trialability' en observeerbaarheid reduceren de weerstand, terwijl complexiteit de weerstand juist verhoogt. Afhankelijk van de mate van kwantificering is het wellicht zelfs mogelijk een inschatting te maken van de mate van weerstand.² Het lijkt

¹ Het gaat hier om de belangrijkste toepassing tijdens de beginfasen van het transitieproces. Nog belangrijker is waarschijnlijk de bijdrage die dit model kan leveren tijdens de versnellingsfase. Diffusie is immers één van de kernprocessen tijdens die fase en het verklaren of inschatten van de diffusiesnelheid is dan uiteraard een interessante toepassing.

² In paragraaf 3.2.2 is een vrij gereserveerde houding aangenomen met betrekking tot de mogelijke bijdrage aan het bepalen van de diverse 'maten' (mate van regimedynamiek, mate van weerstand, enzovoort). De reden om daar hier minder gereserveerd mee om te gaan is dat de kenmerken van een innovatie vrij goed kunnen worden geoperationaliseerd (zie paragraaf 4.3.1.4).

dus nuttig deze kenmerken in kaart te brengen. In paragraaf 4.3 worden deze toepassingen meer diepgaand verkend.

Een derde mogelijke toepassing heeft betrekking op de mate van convergentie tussen novelties. De kenmerken die in het model zijn gespecificeerd, vormen de parameters op basis waarvan de novelties onderling kunnen worden vergeleken. Naarmate de waarden van die parameters dichter bij elkaar liggen, is er sprake van een hogere mate van convergentie.

Classificatie van potentiële gebruikers

De classificatie van potentiële gebruikers is gebaseerd op de snelheid waarmee zij tot adoptie van een bepaalde innovatie overgaan. Deze snelheid kan worden gezien als een indicatie voor de mate van weerstand/motivatie ten aanzien van verandering. Als men snel tot adoptie van innovaties overgaat, dan is de weerstand waarschijnlijk laag. Mogelijk belangrijker is het gebruik van de classificatie als indicatie voor de mate van institutionalisering van een novelty. Als de diffusie is gevorderd tot de achterblijvers, dan is de novelty meer geïnstitutionaliseerd dan wanneer slechts een beperkt aantal innovatoren tot adoptie is overgegaan. In de eerste plaats omdat de novelty dan 'gewoner' is (meer actoren zijn bekend met de novelty; het is eigenlijk de nieuwe standaard geworden). In de tweede plaats omdat verdere verspreiding van de novelty waarschijnlijk gepaard gaat met nieuwe regels, aangepaste organisatievormen, enzovoort. Voortgaande diffusie vormt dus een (indirecte) indicatie voor institutionalisering.¹

Change agents en opinieleiders

Het aantal Change agents en/of opinieleiders is een mogelijke indicatie voor de mate van regimedynamiek. Naarmate er meer Change agents en opinieleiders actief zijn, zal er sprake zijn van een hogere mate van dynamiek. Het ligt ook in de lijn der verwachting dat Change agents en opinieleiders actief betrokken zijn bij transitiearena's. Het aantal Change agents en/of opinieleiders kan dus ook een indicator vormen voor het aantal transitiearena's.²

Als er niet wordt gekeken naar het aantal Change agents en opinieleiders, maar meer naar hun rol en hun kenmerken, dan kunnen deze concepten een nuttige bijdrage leveren aan het beschrijven van de weerstand/motivatie ten aanzien van verandering, de transitiearena's en de transitie-experimenten. Er kan namelijk worden gekeken of er actoren actief zijn binnen de transitiearena of het transitienetwerk en, zo ja, welke eigenschappen zij hebben en of die overeenkomen met de kenmerken in figuur 3.13. Naarmate er Change agents en opinieleiders bestaan die beter aan deze kenmerken voldoen, kunnen eventuele weerstanden beter worden overwonnen.

¹ Het percentage van de populatie dat gebruikmaakt van een 'novelty' kan ook (specifiek) tijdens de versnellingsfase worden gebruikt als maat voor de voortgang van het transitietraject. Dit is een alternatief voor het door Ros et al. (2003) voorgestelde zesfasenmodel voor praktijkexperimenten.

² Aangezien het binnen de diffusietheorie niet zo zeer de bedoeling is op een kwantitatieve manier om te gaan met 'change agents' en opinieleiders (dat wil zeggen, het tellen van het aantal 'change agents' en opinieleiders) is er in figuur 3.14 wat gereserveerd omgegaan met deze toepassingen.

3.4 Sociale netwerktheorie

Naarmate het belang van netwerken in relatie tot transitieprocessen als groot wordt ingeschat, neemt ook het nut van het beschrijven en analyseren daarvan toe. De sociale netwerktheorie biedt hiervoor bruikbare methoden, modellen en concepten. Kenmerkend voor een belangrijk deel van deze theorie is de sterke kwantitatieve oriëntatie. Er is echter ook een deel van de literatuur dat is gericht op meer kwalitatieve analyses. Aan beide onderdelen van de literatuur wordt hieronder aandacht besteed.

3.4.1 Beschrijving

Methoden voor dataverzameling voor netwerkstructuuranalyse

Een veelvoorkomend probleem bij de analyse van netwerken is het gebrek aan geschikte data. In relatie tot onderzoek naar communicatienetwerken worden enkele methoden gebruikt om dit probleem het hoofd te bieden (zie figuur 3.15). Ten eerste kan er gebruik worden gemaakt van 'unobtrusive methods'. Hierbij worden gegevens benut die eigenlijk bedoeld zijn voor andere doeleinden. Bijvoorbeeld: als men wil weten wie met wie communiceert, kan worden gekeken naar verzendlijsten, telefoonlijsten en agenda's. De vraag is echter of de data uit dit soort bronnen aansluit bij het beoogde onderzoeksdoel.

Measurement method	Advantages	Disadvantages
Survey sociometry (including samples of intact systems, quasi-sociometry of personal communication networks, snowball sampling, and a census in one intact system)	<ul style="list-style-type: none"> - Large samples are possible. - Some basis of generalizability of results (depending on which sampling design is used). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sociometry data may be of unproven validity and reliability.
Observation	<ul style="list-style-type: none"> - Usually unquestioned validity of the data. - Direct understandings are provided to the researcher. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited to relatively small systems. - Behavior about which data are desired may occur only infrequently. - Data-gathering may be obtrusive.
Unobtrusive methods (including interlocking directorate studies)	<ul style="list-style-type: none"> - Usually unquestioned validity of the data. - Data-gathering is not obtrusive. 	<ul style="list-style-type: none"> - Network data are limited to those recorded for other purposes.

Figuur 3.15 Voor- en nadelen van methoden voor dataverzameling voor netwerkstructuuranalyse
Bron: Rogers en Kincaid (1981).

Een alternatief, waarbij de data specifiek voor het betreffende onderzoek (kunnen) worden verzameld, is observatie. Er wordt dan bijvoorbeeld voor ieder contact bijgehouden

den welke partijen betrokken zijn, wat het tijdstip is, wat het onderwerp is en hoe lang het duurt. Het moge duidelijk zijn dat dit een tijdrovende bezigheid kan zijn.

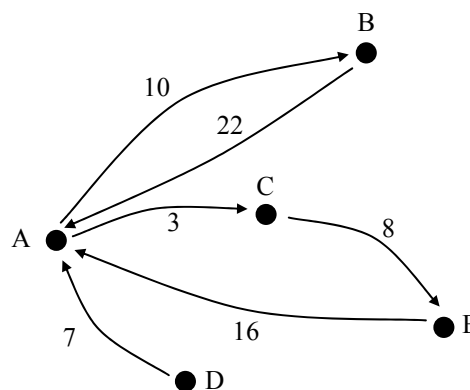
De meest gebruikte methode, waarbij ook specifiek voor het betreffende onderzoek data (kunnen) worden verzameld, bestaat uit interviews of enquêtes. Bij deze interviews en enquêtes draait het min of meer om de vraag met wie iemand communiceert. Daarbij zijn allerlei varianten mogelijk, bijvoorbeeld door de vraag nader af te bakenen: Met welke drie personen binnen uw organisatie heeft u het vaakst contact over dit onderwerp?

Grafische voorstelling van netwerkstructuur

De data die met behulp van een of meerdere van de in de vorige paragraaf behandelde methoden zijn verzameld, kan worden gebruikt om de structuur van een netwerk letterlijk in kaart te brengen (zie figuur 3.16). Het is gebruikelijk dat in een dergelijke grafische voorstelling van netwerkstructuren de actoren als bollen en de relaties als lijnen weergegeven worden. Daarnaast zijn er verschillende manieren om extra informatie toe te voegen:

- een pijl in plaats van een lijn: een pijl geeft een richting aan: van A naar B. Hiermee kan bijvoorbeeld worden aangegeven dat B door A wordt genoemd als vriend, maar dat dat andersom niet geldt. Er kan ook mee worden aangegeven dat A aan B goederen heeft geleverd, informatie heeft verstrekt, geld heeft betaald, enzovoorts;
- een teken naast de lijn (of pijl): er kunnen onder meer plus- en min-tekenen worden gebruikt om bijvoorbeeld vriendschappelijke respectievelijk vijandige relaties weer te geven;
- een getal naast de lijn (of pijl): aan de hand van een getal kan bijvoorbeeld worden aangegeven welke percentage van de afzet bij een bepaalde partij wordt gerealiseerd.

		Naar				
		A	B	C	D	E
Van	A	-	10	3		
	B	22	-			
	C			-		8
	D	7			-	
	E	16				-



In de tabel is aangegeven hoeveel procent van hun afzet de verschillende partijen bij elkaar realiseren. Bijvoorbeeld: A realiseert 10% van zijn afzet bij B. In de grafische voorstelling is dit weergegeven door een pijl van A naar B met het cijfer 10 naast de pijl.

Figuur 3.16 Voorbeeld van grafische voorstelling van netwerkstructuur

Indices voor netwerkstructuuranalyse

Op basis van netwerkdata (zie hierboven) kunnen allerlei berekeningen worden gemaakt en indices worden bepaald. Veelgebruikte indices zijn 'connectedness', 'integration', 'diversity' en 'openness'. Deze indices kunnen op één of meerdere analyseniveaus worden berekend: het individuele, het groeps- en het netwerkniveau. In figuur 3.17 worden zij gedefinieerd en geoperationaliseerd.

Indices	Conceptual definition	Operational measure
System-level		
Average system connectedness	The degree to which the average member of a system is linked to other individuals in the system.	The average number of links for each individual member of the system to other system members, divided by the number of such possible links.
System openness	The degree to which members of a system are linked to others external to the system.	The number of links for members of a system that cross the system's boundary, divided by the number of such possible links.
Clique-level		
Clique connectedness	The degree to which the cliques in a system are linked to each other.	The number of links between the focal cliques and all the other cliques in a system, divided by the number of possible links.
Average clique connectedness	The degree to which the average member of a clique is linked to other individuals in the clique.	The average number of links for each individual member of the clique to other clique members, divided by the number of such possible links.
Clique integration	The degree to which the cliques linked to a focal clique are linked to each other.	The number of indirect (two step) links between the focal clique and the other cliques to which the focal clique is linked, divided by the possible number of such links.
Clique diversity	The degree to which the cliques in a system are heterogeneous in some variable.	The standard deviation in a variable measured for each clique in a system.
Clique openness	The degree to which members of a clique are linked to others external to the clique.	The number of links for members of a clique that cross the clique's boundary, divided by the number of such possible links.

Figuur 3.17 Indices voor netwerkstructuuranalyse
Bron: Rogers en Kincaid (1981).

Indices	Conceptual definition	Operational measure
Individual-level		
Individual connectedness	The degree to which a focal individual is linked to other individuals in the system.	The actual number of links between the focal individual and the other members of the network, divided by the number of possible links (which is $N - 1$, when $N =$ the number of individuals in the network).
Individual integration	The degree to which the members of an individual's personal communication network are linked to each other.	The number of indirect (two step) links between the focal individual and the members of his/her personal communication network, divided by the possible number of such links.
Individual diversity	The degree to which the members of an individual's personal communication network are heterogeneous in some variable.	The standard deviation in a variable measured for each member of the focal individual's personal network.

Figuur 3.17 Indices voor netwerkstructuuranalyse (vervolg)

Netwerkdichtheid en structural holes

Hierboven is aangegeven dat er bij de analyse van netwerkstructuren allerlei indices kunnen worden berekend. Voor enkele indices geldt dat er binnen de sociale netwerktheorie theorievorming heeft plaatsgevonden ten aanzien van de implicaties van verschillende waarden van die indices. Dit geldt met name voor de indices voor netwerkdichtheid en structural holes.

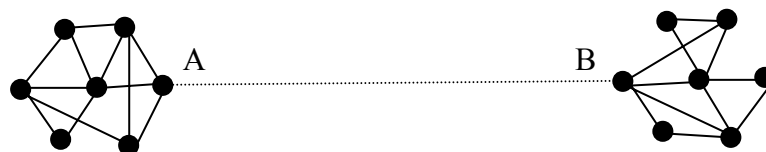
Netwerkdichtheid heeft betrekking op de verhouding tussen het aantal relaties dat feitelijk bestaat en het aantal relaties dat in theorie mogelijk zou zijn. Als die verhouding hoog is, dan wordt er gesproken over een 'dense' of dicht netwerk; als de verhouding laag is, dan spreekt men over een 'sparse' of los netwerk (zie figuur 3.18). Beide typen netwerken hebben bepaalde voor- en nadelen.



Figuur 3.18 Een voorbeeld van een dicht en een voorbeeld van een los netwerk

Dichte netwerken zijn vooral nuttig voor het snel verspreiden van informatie binnen het betreffende netwerk. De kans is groot dat als er iemand (A) binnen het netwerk op de hoogte is van een bepaald nieuwtje dat de betreffende persoon snel anderen binnen het netwerk (bijvoorbeeld B, C en D) zal informeren. Een nadeel is echter dat de kans ook groot is dat er al snel een situatie ontstaat waarin iedereen ongeveer hetzelfde weet, waardoor men elkaar weinig nieuws heeft te melden (als D het nieuwtje met E wil delen, dan heeft E het mogelijk al gehoord van B en/of C). Met andere woorden, contacten met derden (buiten het netwerk) zijn van belang om nieuwe informatie binnen het netwerk te introduceren (zie Granovetter, 1973; Burt, 1992). Dit is het voordeel van losse netwerken. Hierin is de kans groot dat communicatiepartners elkaars iets te melden hebben waarvan ze nog niet op de hoogte waren.

In het verlengde van het belang van losse netwerken ligt het belang van bepaalde posities binnen die (losse) netwerken. Burt (1992) betoogt dat actoren die structural holes overbruggen bepaalde informatie- en beheersvoordelen hebben. Een 'structural hole' is als het ware een gat binnen het netwerk (zie figuur 3.19). Als er maar een actor is die dat gat dicht (actor A respectievelijk B in figuur 3.19), dan is die actor het eerst op de hoogte van bepaalde informatie en bevindt hij of zij zich in de positie om te bepalen wat er met die informatie gebeurt (hij of zij kan de informatie zo breed mogelijk verspreiden, maar hij of zij kan er ook voor kiezen de informatie alleen door te spelen naar bepaalde personen of voor zichzelf te houden).



Figuur 3.19 Structural hole

Schema van Hakansson en Snehota

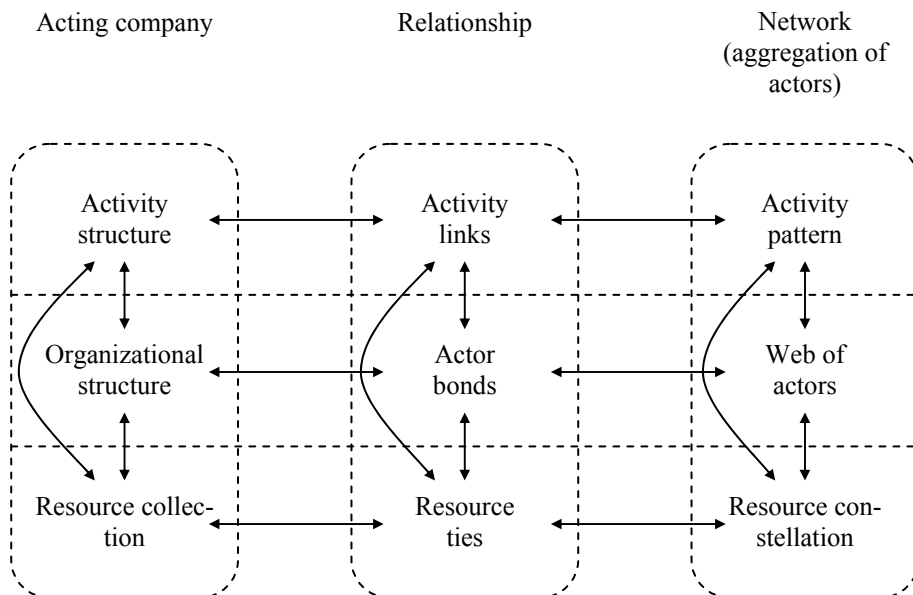
Hoewel elke relatie uniek is, bestaat er wel een patroon in de effecten die relaties tussen ondernemingen veroorzaken. Dit patroon bestaat uit twee dimensies: een daarvan heeft betrekking op 'wat' wordt beïnvloed door de relatie, de andere op 'wie' wordt beïnvloed. De eerste dimensie wordt de inhoud van de relatie genoemd; de tweede de functie.

Ten aanzien van de inhoud van de relatie kunnen drie lagen worden onderscheiden:

- de activiteitenlaag: een relatie verbindt de activiteiten van de betrokken partijen met elkaar. Het opbouwen, onderhouden en afbouwen van relaties behoort ook tot die activiteiten;
- de middelenlaag: een relatie verbindt de middelen van de betrokken partijen met elkaar. De relatie behoort zelf eigenlijk ook tot die middelen;
- de actorlaag: een relatie verbindt de betrokken partijen met elkaar. De relatie beïnvloedt hoe de partijen tegen elkaar aankijken en hoe zij elkaar behandelen.

- Daarnaast kunnen er drie functies ten aanzien van de relatie worden onderscheiden:
 - voor de dyade zelf vindt de functie van de relatie zijn oorsprong in het samengaan van twee partijen met hun activiteiten, middelen en actoren. Het idee daarbij is dat het geheel meer is dan de som der delen;
 - de functie voor de individuele partijen: de relatie beïnvloedt de interne gang van zaken bij de betrokken partijen met hun (eigen) activiteiten, middelen en actoren;
 - de functie voor derden: de relatie beïnvloedt relaties met en tussen derden (die niet direct bij de relatie zijn betrokken).

Het samenvoegen van de dimensies leidt tot het analyseschema in figuur 3.20. Dit schema is bedoeld om de effecten van veranderingen in een relatie te analyseren en om de factoren die bepalend zijn voor de mogelijke ontwikkeling van een relatie, te identificeren. Daarnaast is het bedoeld als een soort heuristiek op basis waarvan interventies kunnen worden gepleegd.



Figuur 3.20 Schema van Hakansson en Snehota
Bron: Hakansson en Snehota (1995).

3.4.2 Toepassing

Figuur 3.21 bevat een samenvattend overzicht van de toepassingsmogelijkheden van de hierboven besproken methoden, modellen en concepten uit de sociale netwerktheorie. In deze figuur is ook aangegeven wat de status en de bewerkelijkheid is van de betreffende methoden, modellen en concepten.

			Methoden voor data- averzameling voor netwerkstructuuranalyse	Grafische voorstelling van netwerkstructuur	Indices voor netwerk- structuuranalyse	Netwerkdichtheid en structural holes	Schema van Hakansson en Snehota
Status			+	++	++	++	+
Bewerkelijkheid			--/0	0	0	0	--/0
Toepassing	Landschap	Landschapsontwikkelingen					
	Regime	Mate van regimedynamiek	(✓)	✓	✓	✓	
		Beschrijving van regimedynamiek	(✓)	✓	✓	✓	
		Mate van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	(✓)			✓	
		Beschrijving van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	(✓)			✓	✓
	Niche	Voorontwikkeling					
		Aantal transitiearena's	(✓)	✓	✓	✓	
		Beschrijving van transitiearena's	(✓)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
		Aantal transitie-experimenten (novelties)					
		Beschrijving van transitie-experimenten	(✓)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
		Take off					
		Duurzaamheid (wenselijkheid) van novelties					✓
		Mate van convergentie tussen (gewenste) novelties	(✓)	✓	✓	✓	
		Mate van convergentie tussen de gewenste novelties en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau					
		Mate van institutionalisering van gewenste novelties	(✓)	✓	✓	✓	
<i>Legenda</i>							
Status:	0	Is geen begrip	+	Is een begrip, maar wordt niet zo vaak toegepast	++	Is een begrip en wordt vaak toegepast	
Bewerkelijkheid:	--	Is erg bewerkelijk	-	Is niet zo erg bewerkelijk	0	Is niet bewerkelijk	
Toepassing:	(✓)	Is mogelijk bruikbaar	✓	Is bruikbaar	✓✓	Is goed bruikbaar	

Figuur 3.21 Samenvattend overzicht voor de methoden, modellen en concepten uit de sociale netwerktheorie

Status

De status van de (in paragraaf 3.4.1) beschreven methoden, modellen en concepten uit de sociale netwerk literatuur is vrij hoog. Dit geldt met name voor de theorieën met betrekking tot netwerkdichtheid en structural holes. Deze theorieën vormen kerntheorieën binnen de bredere (meer omvattende) sociale netwerktheorie. Echter ook de manier om netwerken grafisch weer te geven heeft zich ontwikkeld tot een soort standaard. Voor de indices geldt dat in mindere mate. Het gebruik van indices is weliswaar gemeengoed, maar voor de berekening van een bepaalde index bestaan vaak verschillende formules (zie bijvoorbeeld Wasserman en Faust, 1994).

Minder breed bekend zijn de methoden om data voor netwerkstructuur analyses te verzamelen. Een van de redenen hiervoor is waarschijnlijk het bewerkelijke ervan (zie ook hieronder onder het volgende kopje). Ook het gebruik van het schema van Hakansson en Snehota leidt doorgaans tot een aanzienlijk inspanning leidt. Toch wordt dit model - en de andere modellen en concepten van de International Marketing & Purchasing groep, waarvan Hakansson een van de kernfiguren is - door een aanzienlijke groep, met name Europese, onderzoekers gebruikt.¹

Bewerkelijkheid

Het verzamelen van netwerkdata vergt, zoals gezegd, vaak een aanzienlijke inspanning (dit geldt uiteraard niet voor de 'unobtrusive methods'). Dit geldt ook voor het handmatig analyseren van de data. Voor deze taak bestaan echter diverse softwarepakketten.² Als er gebruik wordt gemaakt van dergelijke pakketten, dan kan het maken van een grafische voorstelling of het berekenen van een index worden gereduceerd tot een druk op de juiste knop. Dat neemt echter niet weg dat degene die op de juiste knoppen moet drukken, goed moet weten wat hij of zij aan het doen is. Dit vereist de nodige kennis. Zonder die kennis is het beter gebruik te maken van het schema van Hakansson en Snehota. Een nadeel van het gebruik hiervan is wel, zoals hierboven al opgemerkt, dat het een aanzienlijke inspanning met zich meebrengt.

Methoden voor dataverzameling voor netwerkstructuuranalyse

Dataverzameling is geen doel op zich; het vindt plaats ten behoeve van analyse. De (in paragraaf 3.4.1) beschreven methoden voor dataverzameling dienen dan ook vooral 'input' te leveren voor de overige (in die paragraaf) beschreven methoden, modellen en concepten. Om die reden is de bruikbaarheid van de dataverzamelmingsmethoden ingeschat als 'mogelijk bruikbaar' als er voor de betreffende toepassing andere methoden, modellen en/of concepten zijn die bruikbaar zijn.

Verder moet worden opgemerkt dat de beschreven dataverzamelmingsmethoden niet alleen bruikbaar zijn voor het in kaart brengen van communicatienetwerken; zij kunnen

¹ Zie de website www.impgroup.org voor meer informatie over de International Marketing & Purchasing groep.

² Zie de internetlink www.insna.org/INSNA/soft_inf.html voor diverse (soms gratis) softwarepakketten voor netwerkanalyse.

ook worden ingezet voor het beschrijven van andersoortige netwerken. Er kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van jaarverslagen (een 'unobtrusive' methode) om de eigendomsverhoudingen (deelnemingen) van ondernemingen in kaart te brengen.¹ Op die manier kan worden nagegaan in hoeverre een transitie leidt tot een vervaechting van ondernemingen en/of sectoren. Verder kan er bij interviews en/of enquêtes gebruik worden gemaakt van een vraagstelling als 'Hoe groot zijn de geldstromen naar de volgende partijen: ...?' of 'Aan welke partijen levert u uw producten?' Dit soort vragen - analoog aan de vragen die worden gesteld in communicatieonderzoek - kan bijvoorbeeld worden gebruikt om de zakelijke netwerken rond zorgboerderijen in kaart te brengen.²

Grafische voorstelling van netwerkstructuur

De toepassingsmogelijkheden van grafische voorstellingen van netwerkstructuren voor transitie-monitoring zijn vrij breed. Het meest voor de hand liggen de mogelijkheden om transitiearena's en netwerken die in het kader van transitie-experimenten worden gevormd, in kaart te brengen. Verder kunnen aan de hand van grafische voorstellingen bepaalde groepen of clusters worden geïdentificeerd. Dit kan bijdragen aan het bepalen van het aantal transitiearena's. Daarnaast kunnen 'netwerkfoto's' die op verschillende momenten in de tijd van het regime zijn 'geschoten', een beeld geven van de dynamiek binnen dat regime.³ Dit levert een bijdrage aan het beschrijven van die dynamiek en mogelijk ook aan het bepalen van de omvang ervan (de mate van dynamiek). Op een vergelijkbare manier kan ook voor netwerken rondom novelties worden gekeken in hoeverre zij zich stabiliseren. Dit is 'input' voor het bepalen van de mate van institutionalisering van die novelties. Tot slot kan het vergelijken van 'netwerkfoto's' van verschillende novelties nuttig zijn om de mate van convergentie tussen die novelties te bepalen. Als de 'netwerkfoto's' veel overlap laten zien, dan is dat een indicatie voor een hogere mate van convergentie.

Indices voor netwerkstructuuranalyse

De toepassingsmogelijkheden van indices voor netwerkstructuuranalyse zijn vergelijkbaar met die van de grafische voorstellingen van netwerkstructuren. Toch gaat het in principe niet om 'of of', maar om 'en en'. Dat wil zeggen, de 'netwerkfoto's' en -indices zijn complementair. Voor de een spreken plaatjes meer tot de verbeelding, terwijl de ander de voorkeur geeft aan cijfers. Het is echter wel zo dat bij grote, omvangrijke netwerken de plaatsjes al snel onoverzichtelijk worden, terwijl het voor het bepalen van indices niet zo veel uitmaakt of het een groot of klein netwerk betreft. Verder kunnen de verschillende 'maten en aantallen' (mate van regimedynamiek, aantal transitiearena's, enzovoort) waarschijnlijk makkelijker worden bepaald met behulp van indices dan aan de hand van plaatjes.

¹ Dit is een variant op het voorbeeld dat in figuur 3.16 is beschreven. In figuur 3.16 is aangegeven welk percentage van hun afzet de verschillende partijen bij elkaar realiseren. Op dezelfde manier kan worden aangegeven welk aandeel de verschillende partijen in elkaar hebben.

² Dergelijke vragen kunnen leiden tot het voorbeeld dat in figuur 3.16 is gegeven.

³ Een grafische voorstelling van een netwerk is - net als een foto - een momentopname.

Netwerkdichtheid is eigenlijk ook een voorbeeld van een netwerkindex en voor structural holes geldt dat zij worden bepaald op basis van indices. De mogelijke toepassingen zijn dus vergelijkbaar met die van de eerder besproken indices. Een verschil is dat er ten aanzien van de concepten netwerkdichtheid en structural holes theorievorming heeft plaatsgevonden. De betreffende theorieën bevatten inzichten die aan de empirie en door wetenschappelijke fora zijn getoetst. De aanknopingspunten voor transitie management die het gebruik van deze concepten opleveren, bevatten dus een lading die bij de overige indices wordt gemist.¹

De theorievorming rond netwerkdichtheid leert dat binnen een dicht netwerk slechts een enkeling van bepaalde kennis of informatie hoeft te worden voorzien, omdat die persoon er vervolgens voor zorgt dat de kennis of informatie verder binnen het betreffende netwerk wordt verspreid. Bij losse netwerken moet de kennis of informatie juist op veel plaatsen worden geïntroduceerd om ervoor te zorgen dat het hele netwerk ervan op de hoogte raakt. Van deze wetenschap kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt bij de formatie van transitiearena's. Daarbij moet ervoor worden gezorgd dat de beoogde leden uit diverse netwerken komen. Op die manier bestaat er een grote kans dat er verschillende (nieuwe) ideeën worden samengebracht van waaruit weer nieuwe (combinaties van) ideeën tot stand kunnen komen. De vertegenwoordigers van de verschillende netwerken zorgen er vervolgens voor dat die nieuwe ideeën onder de overige leden van hun netwerk worden verspreid.²

Burts 'structural hole theory' voegt hieraan toe dat personen op bepaalde posities binnen een netwerk over bepaalde informatie- en beheersvoordelen beschikken. Zij zijn in de gelegenheid om strategisch met kennis of informatie om te gaan. Het is goed te weten welke personen zich in een dergelijke positie bevinden. Ten eerste omdat dit bepaalde zaken in perspectief kan plaatsen. Het kan bijvoorbeeld inzicht geven in bepaalde weerstanden/motivaties (het kan wel eens in iemands belang zijn om bepaalde informatie voor zichzelf te houden of juist aan bepaalde voor- of tegenstanders van een novelty te laten uitlekken). Ten tweede omdat hiervan gebruik kan worden gemaakt. De betreffende persoon zorgt er bijvoorbeeld niet alleen voor dat de kennis of informatie in het ene netwerk wordt verspreid, maar ook dat het bij iemand in het andere netwerk wordt geïntroduceerd.

¹ Voor die overige indices zou het ook interessant zijn om te beschikken over theorieën met normen of referentiewaarden. Door de feitelijke situatie te vergelijken met een dergelijke norm of referentie, kunnen zo nodig (op basis van de achterliggende theorieën) gerichte maatregelen worden genomen. Helaas zijn dit soort zaken voor die overige indices minder verder ontwikkeld.

Hetzelfde geldt voor de grafische representaties van netwerkstructuren. Ook ten aanzien daarvan bestaan geen uitontwikkelde theorieën, terwijl ze wel nuttig zouden kunnen zijn voor transitie management.

² Ook gericht op de take off van een novelty kan het nuttig zijn om gebruik te maken van de hechtheid van de netwerken binnen het bestaande regime of rond andere novelties. Op die manier kan de novelty efficiënt worden geïntroduceerd.

Verder leert Coleman (1988) dat er binnen dichte netwerken meer sociale controle plaatsvindt. Hiervan kan gebruik worden gemaakt in het kader van de handhaving van de nieuwe status quo (tijdens de stabilisatiefase).

Schema van Hakansson en Snehota

Het schema van Hakansson en Snehota kan worden gebruikt bij het in kaart brengen van netwerken. Het schema schrijft voor dat daartoe moet worden gekeken naar de betrokken actoren, hun activiteiten en hun middelen. Op die manier kan het schema bijdragen aan het maken van een beschrijving van de transitiearena's en -netwerken. Het verschil met de voorgaande methoden, modellen en concepten binnen de sociale netwerktheorie is dat in dit geval gaat om een kwalitatieve in plaats van kwantitatieve beschrijving.

Een tweede toepassing van het schema is het analyseren van de effecten van relaties. Dit kan onder meer van belang zijn bij het bepalen van de duurzaamheid van bepaalde novelties. Het schema biedt namelijk inzicht in de afwenteling van bepaalde effecten van de novelty richting derden.

De laatste toepassing die hier wordt genoemd, is het beschrijven van weerstand/motivatie ten aanzien van verandering. Deze toepassing licht eigenlijk in het verlengde van de vorige. Afwenteling van bepaalde effecten richting derden biedt immers ook zicht op de weerstand/motivatie die bij die derden mag worden verwacht.

4. Verdere verkenning van toepasbaarheid van diffusiesnelheidsmodel

4.1 Inleiding

In hoofdstuk 3 is voor een aanzienlijk aantal methoden, modellen en concepten uit de sociaal-economische wetenschappen een indicatie gegeven van de bijdrage die zij kunnen leveren ten aanzien van transitie-monitoring. In dit hoofdstuk wordt de toepasbaarheid van een van die methoden, modellen en concepten aan een nadere analyse onderworpen. In overleg met het MNP is gekozen voor het diffusiesnelheidsmodel. Dit model uit de diffusietheorie verklaart de adoptie- of diffusiesnelheid van een innovatie op basis van vijf kenmerken van die innovatie (zie paragraaf 3.3.2). Hoewel een dergelijke keuze enigszins arbitrair blijft - in de zin dat een nadere analyse van de toepasbaarheid van de andere methoden, modellen en concepten ook zinvol zijn - zijn er wel enkele redenen om juist dit model te kiezen. De eerste reden is dat er veel (empirisch) onderzoek is verricht naar de relatie tussen kenmerken van innovaties en de adoptie en diffusie van die innovaties (zie naast Rogers (1995) bijvoorbeeld ook Tornatsky en Klein (1982)). Het gaat dus om een model dat zijn waarde in praktijk heeft bewezen. Ten tweede lijkt de toepassing van dit model op het eerste oog eenvoudig en niet zo bewerkelijk. Het zou dus een veelgebruikt hulpmiddel in een 'gereedschapskist' voor transitie-monitoring kunnen worden. Tot slot lijkt het model meer handen en voeten te kunnen geven aan de problematiek met betrekking tot weerstand en motivatie en het tot stand komen van een take off. Deze problematiek wordt door het MNP als een cruciaal onderdeel van het transitieproces gezien (zie paragraaf 2.5 en met name figuur 2.6).

Om de nadere analyse van de toepasbaarheid van het gekozen model te concretiseren, wordt gebruikgemaakt van een casus: de systeemoptie 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden'.¹ De term systeemoptie is door het MNP geïntroduceerd en duidt op een mogelijk onderdeel van het toekomstige maatschappelijk systeem (Ros et al., 2005).² Het betreft één van de manieren waarop een maatschappelijke functie in de toekomst vervuld zou kunnen worden, ofwel een van de mogelijke nieuwe sociotechnische regimes. Terugkijkend naar figuur 2.2 waarin het statische multi-level perspectief op het

¹ Deze systeemoptie is in samenspraak met het MNP gekozen uit een 'longlist' van (systeem)opties. Inmiddels heeft het MNP deze 'longlist' herzien en ingekort. Voor de landbouw zijn nu zes opties gedefinieerd: (1) groene diensten, (2) precisie land- en tuinbouw, (3) nieuwe eiwitbronnen, (4) duurzaam voedingspakket consumenten, (5) ruimtelijke clustering productie en (6) 'biobased economy' (Ros et al., 2005). De 'oude' systeemoptie 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden' past deels binnen de eerste en deels binnen de vierde optie.

² Feitelijk is deze definitie van het begrip systeemoptie inconsistent. De term systeem wordt namelijk zowel voor een onderdeel als voor het geheel van het maatschappelijke systeem gebruikt. Het zou correcter zijn te spreken over *deels*systeemopties. De verwachting is echter niet dat handhaving van de terminologie zoals die door het MNP is geïntroduceerd, tot verwarring leidt.

transitieproces is weergegeven, kan een systeemoptie worden gezien als een van de gestipelde cirkels die meerdere novelties omvatten. Deze novelties delen bepaalde kenmerken die ze groeperen tot een systeemoptie.

In paragraaf 4.2 wordt de genoemde systeemoptie beschreven. Dit gebeurt eerst in algemene termen. Vervolgens worden enkele voorbeelden gegeven van novelties die binnen deze systeemoptie vallen en tot slot wordt een van die novelties uitgebreider beschreven. Paragraaf 4.3 gaat vervolgens, met behulp van het casusmateriaal, in op de toepasbaarheid van het gekozen model. Dit model wordt daarbij als het ware 'doordacht': het model wordt niet (uitputtend) toegepast en er vindt geen uitgebreide dataverzameling plaats; in plaats daarvan wordt de toepassing van het model geïllustreerd en vervolgens wordt daarop gereflecteerd. Dit alles is erop gericht een antwoord te vinden op de vragen *of* het model kan worden toegepast, en zo ja, *hoe* daarbij te werk moet worden gegaan en *welke* inzichten dat vervolgens oplevert.

4.2 Beschrijving casus 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden'

De systeemoptie 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden' is eigenlijk een soort toekomstbeeld (zoals bedoeld in paragraaf 2.8): open, maar toch richtinggevend.¹ Voor het doel van dit hoofdstuk - het nader verkennen van de toepasbaarheid van het diffusiesnelheidsmodel (zie paragraaf 3.3.2) voor transitie monitoring - is het echter wenselijk dat de systeemoptie verder invulling krijgt en wordt afgebakend. Daarvoor wordt (aanvullende) inspiratie gezocht in het rapport *Van boerderij naar buurderij* van Wagemans (2004). Zijn term buurderij lijkt namelijk aan te sluiten bij de naam van deze systeemoptie.

Na de vrij algemene beschrijving van de systeemoptie (in paragraaf 4.2.1) volgt (in paragraaf 4.2.2) een korte beschrijving van een aantal novelties. Een daarvan wordt (in paragraaf 4.2.3) verder uitgewerkt: 't Geertje. Deze praktijkvoorbeelden maken nog concreter waar het bij de systeemoptie 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden' om gaat.

4.2.1 Beschrijving en afbakening van systeemoptieniveau

In het vierde *Nationaal Milieubeleidsplan* (VROM, 2001) wordt de wenselijkheid onderkend van een transitie naar een duurzame landbouw. Hoewel de huidige landbouwsector in technisch opzicht uiterst modern is, verkeert diezelfde sector volgens velen in een crisis. Volgens Wagemans (2004) is een van de belangrijkste oorzaken de jarenlange eenzijdige focus op productiviteitsverhoging en kostenreductie. Gevolgen hiervan zijn onder meer dat er een scheiding is ontstaan tussen enerzijds voedselproductie en anderzijds natuur- en landschapsbeheer en dat de voedselproducent (boer) en -consument (burger) zich in toenemende mate van elkaar hebben vervreemd. Als (mogelijk) antwoord op deze problemen schetst Wagemans (2004: 29) de contouren van een nieuw soort landbouwbedrijf, de buurderij:

¹ Het MNP heeft deze systeemoptie wel op een 'longlist' geplaatst, maar er verder geen omschrijving van gegeven. De afbakening en invulling zijn dus open. De naam van de optie geeft echter wel een richting aan, waarin gedacht kan worden.

'Een collectief bedrijf dat voedselproductie en zorg voor natuur, landschap en milieu op voor burgers betekenisvolle wijze zodanig combineert dat continuïteit is verzekerd en de verantwoordelijkheid voor een duurzaam beheer van een regio in vertrouwen aan die institutie kan worden overgelaten.'

Belangrijke aspecten, die ook in het kader van de systeemoptie 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden' van belang lijken, zijn: collectiviteit, continuïteit, zingeving en regionaliteit in relatie tot voedselproductie en natuur- en landschapsbeheer.¹ De eerste twee aspecten (collectiviteit en continuïteit) komen tot uitdrukking in de term allianties. Het derde aspect (zingeving) is een voorwaarde voor het aangaan van allianties. Het laatste aspect (regionaliteit) staat voor de context ('setting') waarbinnen één en ander zich afspeelt. Bij de systeemoptie is dit het platteland rondom steden.

De bedoeling van Wagemans is om door middel van de buurderij (onder meer) de relatie tussen boer en burger te herstellen. Het vertrekpunt daarbij is de vraag op welke wijze burgers directer bij voedselproductie en bij natuur- en landschapsbeheer kan worden betrokken. Het antwoord wordt gevonden in participatie (door burgers) in de vorm van de inzet van productiefactoren (grond, arbeid, kapitaal, kennis) en/of de (directe, zonder tussenkomst van derden) afname van producten en diensten. Deze participatie impliceert dat er sprake is van een concrete, niet-vrijblijvende, langdurige relatie. Deze relatie kan worden aangeduid met termen als collectief bedrijf (zie de bovenstaande contourschets van Wagemans' buurderij) en alliantie (zoals in de systeemoptie).

Een collectief bedrijf of alliantie komt alleen tot stand als dat voor de betrokkenen zin heeft. Dit betekent volgens Wagemans dat er een duidelijk verband moet bestaan tussen inzet en profijt; er moet sprake zijn van een belang. Dit geldt zowel voor de boer als voor de burger. Verder geldt dat het profijt niet alleen materieel, maar ook immaterieel kan zijn. De boer heeft bijvoorbeeld niet alleen belang bij een inkomen, maar ook bij arbeidsvreugde en de burger is niet alleen gebaat bij gezond eten en drinken, maar ook bij aangenaam tijdverdrijf (op de buurderij of in de natuur).

De context of 'setting' van dit alles is de regio. Dit komt tot uitdrukking in Wagemans' term buurderij en in de toevoeging 'rondom steden' in de naam van de systeemoptie. De term buurderij lijkt te slaan op de boer en zijn omwonenden. De problematiek van vervreemding tussen boer en burger speelt echter met name een rol voorzover de burger woonachtig is in steden of verstedelijkte gebieden. Wat betreft de omwonenden gaat het dus niet zo zeer om de directe burens, maar vooral om omwonenden op iets grote afstand (in steden en verstedelijkte gebieden). In de naam van de systeemoptie komt dit - de werkelijke verhoudingen enigszins overdrijvend - tot uitdrukking doordat het gaat om allianties tussen stad, waar de burgers leven, en het (om die stad liggende) platteland, waar de boeren wonen en werken.

¹ Het aspect van reïntegratie van voedselproductie en natuur- en landschapsbeheer, dat een belangrijke rol speelt in het betoeg van Wagemans, blijft hier onderbelicht. Voor de systeemoptie is dit namelijk van minder groot belang.

4.2.2 Korte beschrijving van enkele novelties

Er bestaat een groot aantal praktijkvoorbeelden van novelties die tot de systeemoptie 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden' gerekend zouden kunnen worden. Ter illustratie van de systeemoptie worden hieronder enkele voorbeelden kort beschreven. Deze voorbeelden zijn vrij willekeurig gekozen; er is alleen op gelet dat zij voldoende van elkaar verschillen (en dat ze over een internetpagina beschikken).

't Geertje

Boerderij 't Geertje (www.hetgeertje.nl) in Zoeterwoude is een duidelijk voorbeeld van multifunctionele landbouw. In de op de boerderij gevestigde Groene Hart Landwinkel worden (de deels zelf geproduceerde) streekproducten verkocht. Daarnaast biedt de boerderij mogelijkheid tot kamperen, kan er iets worden gegeten en gedronken in het Proeverij Restaurant, worden er boten verhuurd en worden er allerlei activiteiten voor kinderen en volwassenen georganiseerd (bijvoorbeeld rondleidingen, kaasjes maken, schildercursussen en vrijgezellenfeestjes). Verder doet 't Geertje aan beheer van landschap, natuur en milieu, zoals vrijwillig weidevogelbeheer. Het uiteindelijke doel van 't Geertje is om (stads)mensen dichter bij de natuur, de landbouw en hun eigen voedsel te brengen.

De Eemlandhoeve

De Eemlandhoeve (www.eemlandhoeve.nl) is een multifunctioneel plattelandsbedrijf in Bunschoten. Het bedrijf heeft educatievoorzieningen ter beschikking voor onder andere scholen, beschikt over vergaderfaciliteiten, biedt plattelandsarrangementen aan, doet aan agrarisch natuurbeheer, verkoopt (biologische) streekproducten in hun Eemvalleiwinkel en houdt zoogkoeien. Het bedrijf is recentelijk ontwikkeld tot een Demonstratiebedrijf Plattelandsontwikkeling. De missie van de Eemlandhoeve is het stimuleren van de ontmoeting tussen boer en burger, stad en platteland, creator en creatie om zo bij te dragen aan de bewustwording over duurzaam leven.

De Duinboeren

De stichting Duinboeren (www.duinboeren.nl) is een groep van zo'n 170 boeren die wonen en werken rond de Loonse en Drunense Duinen (het Nationale Park tussen Tilburg, Waalwijk en Den Bosch). De Duinboeren spelen actief in op nieuwe vragen en eisen die de samenleving en de markt aan het boerenbedrijf stellen. Deze vragen en eisen worden vertaald in projecten die boeren in het gebied ondersteunen met het aanpassen van hun bedrijfsvoering of met het beginnen van nieuwe activiteiten, zoals agrotourisme of zorgverlening. Naast het projectenwerk organiseren de Duinboeren regelmatig publieksactiviteiten, waaronder de jaarlijkse Duinboerendag waarop zij zich presenteren aan het publiek. De doelstelling van de Duinboeren bestaat uit behouden en versterken van het economisch toekomstperspectief van de bedrijven in het werkgebied, met oog voor omgeving, natuur en landschap. Burgers kunnen dit initiatief steunen door 'Vriend' te worden.

De Naaberhoeve

Zorgboerderij de Naoberhoeve (www.naoberhoeve.nl) in Echten is van oorsprong een biologisch-dynamische melkveehouderij. Sinds 1998 is het bedrijf in ontwikkeling als zorgboerderij. Op dit moment biedt de Naoberhoeve dagbestedingsplaatsen aan verschillende groepen mensen. Deze groepen hebben met elkaar gemeen dat zij behoefte hebben aan zorg, begeleiding en herstel. Het werk in de natuur, op het land en met de dieren, biedt de rust en regelmaat die deze mensen nodig hebben. Daarbij ziet de Naoberhoeve goed nabuurschap als het fundament waarop zij is gebouwd (naober is Drents voor buur). Net als bij de Duinboeren kan dit initiatief door burgers worden gesteund door 'Vriend' te worden.¹

De Witte Raaf

De biologische landgoedtuinderij De Witte Raaf (www.ekoraaf.nl) in Denekamp biedt burgers de mogelijkheid een EKO-groenteabonnement af te sluiten. Dit houdt in dat zij tegen een vaste prijs iedere week een pakket verse (seizoens-)groente en/of fruit kunnen afhalen bij een afhaalpunt in de buurt. Het is ook mogelijk op de tuinderij te komen kijken en om mee te helpen. De Witte Raaf wil door direct contact tussen boer en klant naar behoefte voorzien in milieuvriendelijk geproduceerde voeding.²

Veld en Beek

Natuurboerderij Veld en Beek (www.veldenbeek.nl) in Doorwerth is één van de boerderijen die deelnemen aan het project 'Steun de boer, adopteer een koe' (www.adopteereenkoe.nl). Dit project werd in 2001 gestart door de Stichting Milieubewustzijn (StiM) tijdens het dieptepunt van de de MKZ-crisis. Het project kan worden samengevat als verbinden en verduurzamen. De verbinding tussen boer en burger wordt gezien als een cruciaal startpunt voor de ontwikkeling in de richting van een duurzame land- en tuinbouw. Veld en Beek onderkent dit en ziet deelname aan het project als een manier om de burger in staat te stellen het bedrijf te steunen in het streven naar een duurzame veehouderij.³

¹ Nadere informatie over zorgboerderijen kan worden gevonden op www.landbouwzorg.nl en www.zorgboeren.nl.

² Er is nog een aanzienlijk aantal andere boerderijen die burgers in staat stellen via een abonnement producten af te nemen (zie bijvoorbeeld www.odin.nl waarop via internet abonnementen kunnen worden afgesloten). Daarnaast zijn er boerderijen die burgers in staat stellen zelf producten 'te oogsten'. Land en Boschzigt (www.versvanhetland.nl) in 's-Graveland is hiervan een voorbeeld. Deze tuinderij beschikt over een zelfpluktuin voor wie zelf een boeket wil samenstellen.

³ Een variant op de actie om een koe te adopteren, is de actie om een kip te adopteren (www.adopteereenkip.nl).

4.2.3 Uitgebreide beschrijving van novelty 't Geertje¹

Visie en doelstelling

Boerderij 't Geertje van Wim, Ada en Rick van Rijn is gelegen in Zoeterwoude, onder de rook van Zoetermeer. Het bedrijf is een landbouwbedrijf met als doel om (stads)mensen en kinderen dichterbij de natuur, de landbouw en hun eigen voedsel te brengen. Dit gebeurt op kleine schaal waardoor contact met de dieren en de producten mogelijk is. Het bedrijf is hiervoor zeven dagen per week opgesteld voor publiek.

Op basis van dit idee biedt het bedrijf diverse andere mogelijkheden. De achterliggende gedachte is dat vanuit de maatschappij dan vanzelf vragen komen die op het bedrijf kunnen worden gerealiseerd.

Van verleden tot heden

In 1982 heeft Wim van Rijn het bedrijf van zijn ouders overgenomen. Dit bedrijf was van oorsprong een gemengd bedrijf met melkkoeien en vleesvarkens. Daarnaast werden kano's verhuurd. In de laatste periode voor de overname was het bedrijf erg verwaarloosd. De eerste periode na de overname (van 1982 tot 1992) lag de nadruk dan ook op de opstart van het (nieuwe) bedrijf.

Aangezien Van Rijn en zijn vrouw beide een opleiding in de zorg hebben, was het oorspronkelijke idee om zorg te gaan verlenen op het bedrijf. Daarom werden naast koeien, geiten aangekocht. Verder is het concept bedacht van kleinschalige productie in een voor toegang van het publiek aangepast bedrijf. Daarnaast werden verwerking, huisverkoop en recreatieve activiteiten geïntroduceerd en werden voorzieningen voor educatieve activiteiten gerealiseerd.

In de daaropvolgende periode (van 1992 tot 2000) werd de productietak verder ge-professionaliseerd en opgeschaald. Ook werd het bedrijfsconcept hernieuwd, waarbij (verdere) benutting van de op het bedrijf aanwezige faciliteiten centraal stond.

Sinds 2000 ligt de nadruk op optimalisatie. Er komt een nieuwe, goed toegankelijke koeienstal, de oude koeienstal wordt verbouwd tot proeverij c.q. restaurant en het erf wordt verder aangepast. Verder is er inmiddels een groot aantal mensen werkzaam op het bedrijf: 5 volledige arbeidskrachten verdeeld over 22 personen, waaronder een zoon van Van Rijn. Hierdoor wordt veel tijd besteed aan het inwerken en begeleiden van personeel en wordt er gewerkt aan gedetailleerde functiebeschrijvingen.

Door al deze ontwikkelingen is er tot op heden geen tijd geweest om de (oorspronkelijke) ideeën van zorgverlening op het bedrijf om te zetten in concrete plannen en realisatie van die plannen.

¹ Met dank aan onze collega's van de Animal Sciences Group en Praktijkonderzoek Plant en Omgeving die samenwerken in het project 'Waardewerken' (www.waardewerken.nl), dat onderdeel uitmaakt van een LNV-onderzoeksprogramma 'Multifunctionele bedrijfssystemen' (BO-07-400-V). Zij hebben ons nuttige informatie verstrekt over 't Geertje.

Heden

Op dit moment is 't Geertje een biologisch bedrijf van 30 ha met melkkoeien, melkgeiten, varkens, kippen en hobbydieren. De geproduceerde producten (koeienkaas, geitenkaas, melk, yoghurt, karnemelk, varkensvlees) worden verkocht in de eigen vestiging van de Groene Hart Landwinkel (www.groenehartlandwinkel.nl).¹

Daarnaast richt het bedrijf zich op educatie en recreatie van (stads-)mensen:

- er is een zuivelproeverij/restaurant;
- er worden roeiboten, kano's en fietsen verhuurd;
- er zijn arrangementen voor verschillende doelgroepen (kinderpartijtjes, vrijgezellenfeestjes, personeelsfeestjes, teambuildingsactiviteiten);
- er zijn verschillende activiteiten op het bedrijf mogelijk (kaasmaken, workshops, roeien, kanoën, boerenlunch, sport en spel, werkzaamheden op de boerderij, rondleidingen, schilderen, enzovoort);
- er is een trekkersveld (camping) en er zijn twee trekkershutten aanwezig.

Tot slot vindt er op 't Geertje slootkantbeheer en (vrijwillig) weidevogelbeheer plaats. Dit wordt uitgevoerd via de vereniging Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Wijk & Wouden (www.wijkenwouden.nl).² De vergoedingen voor het natuurbeheer zijn afkomstig uit Programma Beheer (www.minlnv.nl/loket).³

Toekomst

Voor de toekomst bestaat een aantal ideeën die nog verder moeten worden uitgewerkt. Ten eerste wordt er samen met de gemeente gewerkt aan een natuurpad over het bedrijf waarin

¹ De Groene Hart Landwinkel coöperatie is een samenwerkingsverband van agrarische ondernemers met een winkel aan of bij een boerderij in het Groene Hart. In de Groene Hart Landwinkel worden producten verkocht die direct of indirect een relatie hebben met het landelijk gebied, met name het Groene Hart. Tot het basisassortiment behoren streekproducten met Groene Hart Keurmerk, die in alle winkels verkrijgbaar zijn. De afstemming tussen verkoop van streek- en boerderijproducten én voorzieningen en activiteiten die verband houden met deze producten is kenmerkend voor de Groene Hart Landwinkels. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan voorzieningen zoals een kinderboerderij, streekeigen erfbeplanting, maar ook een ruimte waar informatie en voorlichting kan worden gegeven over de producten uit en activiteiten in het Groene Hart. De gemeenschappelijke uitstraling is een belangrijk element van dit samenwerkingsverband. Dit komt tot uitdrukking in de winkelrichting, de promotie en het assortiment. Doelstelling van dit samenwerkingsverband is de verbetering van het economisch perspectief voor agrarische ondernemers in het Groene Hart.

² De vereniging Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Wijk & Wouden zorgt ervoor dat de kwaliteit van natuur en landschap in het Land van Wijk en Wouden - een gebied van circa 7.000 ha. dat is ingesloten door de steden Leiden, Den Haag, Leidschendam/Voorburg, Zoetermeer en Alphen aan den Rijn - bewaard blijft of zelfs verbeterd wordt. Ook het in stand houden van de open ruimte is een doel. Het ledenbestand bestaat niet alleen uit boeren, maar ook uit burgers. Het uitgangspunt is dat het bundelen van de krachten van boer en burger grote voordelen heeft voor het gebied. Ze leren namelijk van elkaar hoe ze het beheer het beste kunnen aanpakken. Bovendien voelt men zich gezamenlijk verantwoordelijk voor een gebied en heeft men een gezamenlijk doel.

³ Op de internetpagina moet worden doorgelinkt naar Onderwerpen → Subsidies → Landschap/natuurbeheer. Vervolgens staan er twee regelingen: Programma Beheer - Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer (SAN) en Programma Beheer - Subsidieregeling Natuurbeheer 2000 (SN).

de natuurwaarden en de cultuurhistorie van het gebied worden belicht, zoals de sleuven die op het bedrijf aanwezig zijn.

Verder is er, vanwege de grond, een tweede bedrijf aangekocht. Op dit bedrijf is geen woonhuis aanwezig, maar er zijn wel bedrijfsgebouwen. Er wordt gedacht aan een boerderij met tuinbouw, waar zorgvragers kunnen worden opgevangen en waarvan de producten in de winkel kunnen worden afgezet.

Bevorderende en niet-bevorderende maatregelen vanuit de overheid

Het overheidsbeleid is er in principe op gericht te stimuleren om het boerenbedrijf en het platteland toegankelijk te maken voor bezoekers en om recreatiemogelijkheden op korte afstand te bieden voor de burger uit de Randstad (zie bijvoorbeeld het eerder genoemde Programma Beheer). Van Rijn heeft echter ook duidelijk gemerkt dat het bedrijf bij het verbreden van de activiteiten wordt gehinderd door landelijke, provinciale en gemeentelijke regelgeving. Voorbeelden hiervan zijn het niet toestaan van een parkeerplaats op het bedrijf en het niet toestaan van horeca-activiteiten (gemeentelijk en provinciaal beleid). Bij de zuivelverwerking wordt veel hinder ondervonden van de regelgeving voor hygiëne op het bedrijf. Ook de regelgeving rondom dierziekten wordt als beperkend ervaren. Door middel van creatieve oplossingen probeert Van Rijn bepaalde beperkende regelgeving te omzeilen: bijvoorbeeld door het anders benoemen van bepaalde activiteiten (zuivelproeverij in plaats van restaurant).

4.3 Toepasbaarheid van diffusiesnelheidsmodel

In paragraaf 3.3.2 is een model beschreven waarin de diffusiesnelheid van een innovatie wordt verklaard aan de hand van een aantal kenmerken van die innovatie: het diffusiesnelheidsmodel. Daarnaast is daar kort ingegaan op de toepasbaarheid van dat model in het kader van transitie-monitoring. In deze paragraaf wordt op dit laatste verder ingegaan aan de hand van de casus 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden'. Het gaat daarbij met name om (de conclusies met betrekking tot) de werkwijze die wordt gehanteerd bij de toepassing van het model (zie paragraaf 4.3.1) en om de conclusies die naar aanleiding daarvan getrokken kunnen worden ten aanzien van transitie-monitoring (zie paragraaf 4.3.2).

4.3.1 Werkwijze

Het toepassen van het diffusiesnelheidsmodel impliceert dat er een drietal stappen moet worden gezet. De eerste stap bestaat uit het specificeren van de innovatie (zie paragraaf 4.3.1.1), de tweede uit het bepalen van de 'waarden' van de kenmerken van de innovatie (zie paragraaf 4.3.1.2) en de laatste uit het inschatten van de adoptie- of diffusiesnelheid van de innovatie

(zie paragraaf 4.3.1.3).¹ Nadat deze stappen zijn gezet, worden in paragraaf 4.3.1.4 enkele conclusies getrokken over de werkwijze bij het toepassen van het diffusiesnelheidsmodel.

4.3.1.1 Stap 1: specificeren van de innovatie

In de diffusietheorie wordt een innovatie omschreven als een idee, handeling of object dat als nieuw wordt beschouwd door een individu of andere eenheid van adoptie (Rogers, 1995). Van daaruit rijzen de vragen:

1. wat is in het geval van de systeemoptie 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rondom steden' en/of de verschijningsvormen daarvan - de novelties die in paragrafen 4.2.2 en 4.2.3 zijn beschreven - het nieuwe idee, de nieuwe handeling of het nieuwe object?
2. wie of wat vormt de eenheid van adoptie?

ad 1. Wat is het nieuwe idee, de nieuwe handeling of het nieuwe concept?

Moet de systeemoptie 'Nieuwe allianties tussen stad en platteland rond steden' als een innovatie worden beschouwd? Of moet er naar de verschijningsvormen daarvan worden gekeken? Het laatste lijkt concreter, maar is mogelijk nog niet concreet genoeg. Stel dat 't Geertje wordt beschouwd als innovatie: wanneer is er dan sprake van diffusie? Als er meer Geertjes komen? Of als er meer boerderijen *zoals* 't Geertje komen? Het tweede ligt meer voor de hand dan het eerste, maar wat betekent dat dan 'zoals 't Geertje'? Het betekent dat men dezelfde ideeën waarop 't Geertje is gebaseerd, bij die andere boerderijen terug kan zien. Maar wat zijn dan die ideeën? Voor een beschrijving hiervan wordt verwezen naar onderstaand kader.

Kijkend naar 't Geertje valt er een paar dingen op. Ten eerste valt op dat er bij 't Geertje sprake is van een soort idealisme. Voor boer Van Rijn is 't Geertje een middel om zijn einddoel - (stads)mensen dichter bij de natuur, de landbouw en hun eigen voedsel te brengen - te verwezenlijken. Economisch gewin - een meer traditioneel doel - speelt waarschijnlijk ook een rol, maar vormt een randvoorwaarde om het 'ideaal' te bereiken.

Ten tweede valt op dat er sprake is van een verregaande vorm van verbreding. Naast het boeren zelf, ontplooit boer Van Rijn nog diverse andere activiteiten op het gebied van huisverkoop van streekproducten, recreatie, educatie, horeca en natuur- en landschapsbeheer. Bij andere boerenbedrijven worden wel een of enkele van deze activiteiten aangetroffen, maar een dermate breed pallet aan activiteiten is (vrij) uniek.

Tot slot valt op dat er sprake is van een hoge mate van openheid. 't Geertje kent uitgebreide openingstijden (zelfs op zon- en feestdagen is men open) en bezoekers mogen - behalve in de woning van boer Van Rijn - eigenlijk overal komen. Het komt regelmatig voor dat het erf en de stallen door tientallen mensen worden bevolkt. Ook dit is bij een doorsnee boerderij niet het geval.

De combinatie van die ideeën vormt als het ware de formule van 't Geertje. In het kader van transitie monitoring kan worden gekeken naar de diffusie van die formule - als zijnde een innovatie; er kan echter ook gekeken worden naar de diffusie van de afzonderlijke ideeën. Een nadeel van het eerste (en daarmee een voordeel van het laatste) is dat een deel van de vernieuwing - en daarmee een deel van de transitie - over het hoofd wordt ge-

¹ Het diffusiesnelheidsmodel is in principe bedoeld om de diffusiesnelheid te verklaren in plaats van in te schatten. Het *achteraf* verklaren van de diffusiesnelheid is voor transitie management en -monitoring minder interessant dan het *vooraf* inschatten van die snelheid. Daarom wordt hier gekeken of het model ook bruikbaar is voor het laatste.

zien als er gefocust wordt op de formule. Verder is de verwachting dat de diffusie van afzonderlijke ideeën sneller verloopt dan de diffusie van de formule.

Het bovenstaande geldt waarschijnlijk niet alleen voor de novelty die hierboven centraal staat. Naar verwachting zal het vaker voorkomen dat novelties (en systeemopties) gekenmerkt worden door een combinatie van meerdere (vernieuwende) ideeën. Ook in die gevallen is dus de vraag relevant of gekeken zal worden naar de verspreiding van juist die unieke combinatie van ideeën (de formule) of naar de verspreiding van de afzonderlijke ideeën.

ad 2. Wie of wat vormt de eenheid van adoptie?

Ook ten aanzien van de tweede vraag - wie of wat vormt de eenheid van adoptie? - bestaan er verschillende alternatieven en voor elk daarvan valt iets te zeggen. Anders geformuleerd: er bestaan verschillende perspectieven en elk van die perspectieven verrijkt het inzicht ten aanzien van de te monitoren transitie.

Aan de hand van twee dimensies kunnen tien relevante perspectieven worden onderscheiden. De eerste dimensie betreft de aanbod- respectievelijk de vraagzijde. Aan de aanbodzijde bevinden zich de ondernemers of ondernemingen die al dan niet tot adoptie van de (nieuwe) bedrijfsvorm overgaan; aan de vraagzijde bevinden zich de partijen die al dan niet tot adoptie van de (nieuwe) producten en diensten van die ondernemers of ondernemingen overgaan. Voor de verdere verspreiding van de innovatie moeten er zowel aan de aanbod- als aan de vraagzijde partijen tot adoptie overgaan. Beide perspectieven zijn dus van belang.

De tweede dimensie heeft betrekking op (de status van) de beslissing om tot adoptie over te gaan. Aan de hand van figuur 3.10 kunnen in dat verband vier categorieën worden onderscheiden:

1. de partijen die hebben besloten tot adoptie over te gaan en ook na verloop van tijd bij die beslissing blijven;
2. de partijen die eerst besluiten tot adoptie over te gaan, maar deze beslissing later herzien;
3. de partijen die eerst besluiten niet tot adoptie over te gaan, maar deze beslissing later herzien en alsnog tot adoptie overgaan;
4. de partijen die hebben besloten niet tot adoptie over te gaan en ook na verloop van tijd bij die beslissing blijven.

De vijfde groep die ten aanzien van deze dimensie kan worden onderscheiden, wordt gevormd door:

5. de partijen die bewust of onbewust (nog) geen beslissing hebben genomen om al dan niet tot adoptie over te gaan.

Het perspectief van groepen 1, 2 en 3 is interessant om te achterhalen welke factoren een rol spelen ten aanzien van de motivatie om tot adoptie over te gaan; het perspectief van groepen 2, 3 en 4 voegt daar inzicht ten aanzien van de factoren die weerstand veroorzaken aan toe. Hierbij gaat het dus in principe om het achterhalen van verklaringen. Deze verklaringen kunnen van nut zijn om een inschatting te maken het gedrag van groep 5 en daarmee van het verdere verloop van het diffusieproces.

De vijf perspectieven vanuit de dimensie 'status van de beslissing om tot adoptie over te gaan' kunnen zowel aan de vraag- als de aanbodzijde - de twee perspectieven vanuit de dimensie 'vraag en aanbod' worden onderscheiden. Dit betekent dat er in totaal tien mogelijke, elkaar aanvullende perspectieven bestaan.

4.3.1.2 Stap 2: bepalen van waarden van de kenmerken van innovatie

Om de tweede stap - het bepalen van de waarden van de kenmerken van de innovatie - te kunnen zetten, wordt gebruikgemaakt van een innovatiecasus die met behulp van de vragen die bij stap 1 worden gesteld, als volgt is gespecificeerd:

- het idee betreft een van de ideeën die kenmerkend zijn voor 't Geertje: de vorm en mate van openheid;
- het perspectief betreft dat van boeren die op het punt staan een beslissing te nemen om een dergelijke vorm en mate van openheid op hun bedrijf in te voeren.

De keuze voor dit idee en dit perspectief is arbitrair. Andere ideeën of perspectieven zouden ook tot interessante inzichten kunnen leiden. De verwachting is echter dat de conclusies ten aanzien van de te hanteren werkwijze en de uiteindelijk op basis van dit model te trekken conclusies met betrekking tot transitie-monitoring, niet wezenlijk anders zouden zijn.

Voordat de verschillende kenmerken worden langsgelopen wordt, tot slot, nog opgemerkt dat het hier - gezien de doelstelling van het onderzoek (zie paragraaf 1.2) - niet gaat om het daadwerkelijk vaststellen van de waarden van de verschillende kenmerken. Dat zal hieronder dan ook niet gebeuren.

Relatief voordeel

Het relatieve voordeel van een innovatie is de mate waarin die innovatie wordt beschouwd als een verbetering ten opzichte van het idee dat het opvolgt. Dit betekent dat de uitgangssituatie moet worden gedefinieerd. Vervolgens kan het relatieve voordeel ten opzichte van die uitgangssituatie worden bepaald. In het onderstaande kader is dit uitgewerkt voor de casus van 't Geertje.

In het hierna volgende kader laat zien dat bij het bepalen van *het* relatieve voordeel - de mate waarin er sprake is van een verbetering - zowel de (relatieve) voor- als de (relatieve) nadelen in beschouwing moeten worden genomen en tegen elkaar moeten worden afgewogen. Dit betekent dat er eigenlijk sprake is van een kosten-batenanalyse in de brede zin van het woord. Dat wil zeggen, naast de financiële kosten en baten moeten ook de kosten en baten die niet in geld kunnen worden uitgedrukt, worden meegenomen. Om op basis van een dergelijke analyse en afweging tot een conclusie of eindoordeel te komen is vaak niet eenvoudig. Deze casus illustreert dat.

In de casus wordt de uitgangssituatie gedefinieerd als de (vrij gangbare) situatie waarin het erf, de stallen en de weiden in principe 'verboden' terrein zijn voor bezoekers. Als er bezoekers zijn, dan moeten zij zich aan allerlei richtlijnen houden om (onder meer) te voorkomen dat dierziekten zich verspreiden. Bij 't Geertje zijn het erf, de stallen en de weiden in principe voor iedereen toegankelijk. Iedereen kan kijken hoe de dieren worden gehouden, men kan voer kopen om aan de beesten te geven, er kan worden gekeken hoe de geiten worden gemolken, enzovoorts.

Een voordeel hiervan is dat boer Van Rijn weinig problemen heeft ten aanzien van zijn 'licence to produce': er gebeurt niets achter gesloten deuren, er is niks geheimzinnigs, waardoor de burger meer inzicht heeft in en meer begrip krijgt voor de gang van zaken op de boerderij. Een ander voordeel is dat boer Van Rijn geen kosten hoeft te maken voor het opstellen en handhaven van de richtlijnen voor bezoekers. Hij ontvangt zelfs geld: voor het voer en de melk die bezoekers aan de geiten geven. Daarnaast is het niet ondenkbaar dat activiteiten als het aanbieden van ponyritjes en het verhuren van kano's, aan aantrekkingskracht winnen (door alles zo open te laten plaatsvinden).

Naast dergelijke (relatieve) voordelen bestaan er ook (relatieve) nadelen. Rondlopende bezoekers kunnen er bijvoorbeeld voor zorgen dat boer Van Rijn enige hinder ondervindt bij het uitvoeren van zijn werkzaamheden. Daarnaast is er mogelijk eerder sprake van slijtage aan en beschadiging van (onder meer) de stalrichting. Ook is de kans groter dat er dierziekten worden verspreid. Tenminste, als er geen alternatieve maatregelen worden genomen. Dergelijke maatregelen brengen echter weer kosten met zich mee die de eerder als voordeel genoemde besparingen (deels) teniet doen of mogelijk zelfs overtreffen. Verder heeft boer Van Rijn - veel meer dan de 'gangbare' boeren - te maken met mensen die hem vragen stellen en beperken in zijn rust en privacy. Niet iedere boer ervaart dat als plezierig.

Compatibiliteit

Compatibiliteit is de mate waarin de innovatie volgens potentiële gebruikers aansluit bij hun behoeften, ervaringen en normen en waarden. In het kader hieronder wordt dit kenmerk geïllustreerd.

Wellicht nog meer dan de definitie van het begrip, maakt dit kader duidelijk dat het niet alleen gaat om compatibiliteit in technische zin (denk hierbij aan de kreet 'IBM-compatible'), maar ook om compatibiliteit in sociale, emotionele of motivationele zin. De aansluiting bij (eerdere) ervaringen heeft betrekking op de meer technische compatibiliteit; de aansluiting op behoeften en normen en waarden is compatibiliteit in de meer sociale, emotionele of motivationele zin.

Als er wordt gekeken naar de ervaringen, dan zijn die - uitgaande van de situatie waarin het erf, de stallen en de weiden in principe verboden terrein zijn - beperkt. Voor veel veehouderijen geldt weliswaar dat de voorschriften ten aanzien van bezoekers met name de laatste jaren - als gevolg van de crises in verband met dierziekten als BSE, MKZ, varkens- en vogelpest - zijn aangescherpt en dat bezoekers zich voor die tijd vrijer op het bedrijf konden bewegen, maar zelfs als de openheid in die (oude) situatie wordt vergeleken met de vorm en mate van openheid bij 't Geertje, dan is er nog steeds sprake van een groot verschil en dus van een hoge mate van incompatibiliteit.

Bij compatibiliteit gaat het echter niet alleen om ervaringen, maar ook om behoeften en om normen en waarden. Bij 't Geertje sluit de mate van openheid aan bij het idealisme van boer Van Rijn. Hij wil immers de burger dichter bij de voedselproductie brengen. Openheid levert daaraan een bijdrage. Voor de meeste ondernemers geldt echter dat de behoefte aan inkomsten sterker is dan hun eventuele idealistische drijfveren. In de termen van de behoeftenpyramide van Maslow (1943) richten zij zich op de lagere behoeften van de mens, terwijl behoeften als het voldoen aan (maatschappelijke) normen en waarden en het uitdragen van een bepaald idealisme behoren tot de hogere behoeften.¹ Volgens Maslow komen die hogere behoeften pas in beeld als in de lagere behoeften wordt voorzien. Vooralsnog sluit de openheid zoals bij 't Geertje niet goed aan bij de behoeften van veel veehouders. Ook om die reden is er dus sprake van een hoge mate van incompatibiliteit. Merk op dat de behoefte aan inkomsten ook voor boer Van Rijn geldt, hij heeft echter een manier gevonden om die behoefte en zijn idealisme te verenigen.

Complexiteit

Complexiteit is de mate waarin de innovatie wordt beschouwd als moeilijk te begrijpen en implementeren. In het volgende kader wordt dit kenmerk verder uitgewerkt voor de gekozen casus.

Op zich is het idee om een veehoudersbedrijf open te stellen voor het publiek niet moeilijk te begrijpen. Het is waarschijnlijk moeilijker om uit te leggen *hoe* die vorm en mate van openheid zoals bij 't Geertje kan worden ingepast binnen de 'normale' bedrijfsvoering. In principe kan ieder bedrijf de poorten openen voor het publiek. Dat is geen probleem. De problemen ontstaan doordat daar in de bedrijfsvoering op moet worden ingespeeld. Veel veehouderijen beschikken bijvoorbeeld over een IKB-erkenning. Dit betekent onder meer dat er maatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat bezoekers dierziekten verspreiden. Een bedrijf waarop incidenteel een bezoeker wordt verwelkomd, is in dat verband een heel ander verhaal dan een bedrijf waar dagelijks vele kinderen rondrennen. Welke *werkbare* maatregelen kunnen er in dat (laatste) geval worden genomen? Misschien is het voor een IKB-bedrijf in praktijk wel helemaal niet mogelijk op grote schaal toegang te verlenen op het erf, de stallen en de weiden. Dit soort implementatieproblemen zorgt ervoor dat de complexiteit van de innovatie mogelijk toch vrij hoog is.

¹ De behoeftenpyramide van Maslow (1943) bestaat uit de volgende lagen (van onder naar boven): 'physiological needs', 'safety needs', 'love needs', 'esteem needs' en 'the need for self-actualization'.

'Trialability'

'Trialability' is de mate waarin de innovatie op beperkte schaal kan worden uitgetoet. Het onderstaande kader illustreert dit kenmerk aan de hand van de casus van 't Geertje.

Een bedrijf hoeft niet direct over te gaan tot dezelfde vorm en mate van openheid als bij 't Geertje. Een mogelijkheid om op beperkte schaal te experimenteren is het bedrijf alleen op bepaalde dagen open te stellen. Er kunnen bijvoorbeeld open dagen worden georganiseerd. Ook is het mogelijk het bedrijf alleen op afspraak te laten bezichtigen. Een andere mogelijkheid is om slechts een deel van het bedrijf open te stellen voor publiek. Een kaasboerderij kan bijvoorbeeld wel de ruimte voor de kaasproductie toegankelijk maken, maar stallen en weiden vooralsnog als 'verboden' gebied handhaven. Kortom, de 'trialability' lijkt in dit geval vrij hoog.

Een kanttekening is dat juist de vorm en mate van openheid kenmerkend zijn voor 't Geertje. Dit betekent dat het op beperkte schaal uitproberen daarvan eigenlijk per definitie onmogelijk is. Er zou dus ook gesteld kunnen worden dat de 'trialability' laag is.

Observeerbaarheid

Observeerbaarheid, tot slot, is de mate waarin de resultaten van de innovatie zichtbaar zijn voor anderen (potentiële gebruikers). Ook dit kenmerk wordt in een kader nader uitgewerkt.

Voor de openheid bij 't Geertje geldt dat bepaalde resultaten goed zichtbaar zijn, terwijl dat voor andere niet het geval is. Het resultaat dat er mensen op het erf rondlopen is natuurlijk goed zichtbaar. Het voordeel ten aanzien van de 'licence to produce' is een voorbeeld van het tegenovergestelde.

Dit kader leidt tot de conclusie dat een uitspraak over de observeerbaarheid van het geheel aan resultaten (voor- en nadelen) waarschijnlijk minder zinvol is dan afzonderlijke uitspraken over de observeerbaarheid van afzonderlijke resultaten (voor- en nadelen).

4.3.1.3 Stap 3: schatten van de diffusiesnelheid van innovatie

De derde stap bij het toepassen van het diffusiesnelheidsmodel bestaat uit het schatten van de diffusiesnelheid van de innovatie. Eigenlijk is het model niet voor dit doel bedoeld. Het oorspronkelijke doel is om (achteraf) te verklaren waarom de innovatie zich met een bepaalde snelheid heeft verspreid. Echter, aangezien transitie management en -monitoring gericht is op het (bij)sturen van bepaalde ontwikkelingen, is het interessant(er) om te bekijken of er (vooraf) iets kan worden gezegd over de verdere verspreiding van een innovatie. Het gaat daarbij om het beantwoorden van vragen als: bestaat er weerstand tegen of juist motivatie voor de adoptie van de innovatie? Staan we aan de vooravond van een take off of is die take off nog lang niet in zicht? Op welke schaal zal de innovatie uiteindelijk worden geadopteerd? En zal dat niveau al snel of pas over lange tijd worden bereikt? In het onderstaande kader wordt voor de casus op dit soort vragen ingegaan.

Een eerste indruk is dat de openheid bij 't Geertje waarschijnlijk niet in die vorm en mate op grote schaal door andere primaire ondernemers zal worden overgenomen (nadrukkelijk wordt hierbij opgemerkt dat dit een eerste indruk betreft; het is immers niet gebaseerd op een diepgaand onderzoek!). Bij de (globale) analyse zijn namelijk met name punten naar voren gekomen die weerstand verhogend werken. Er zijn diverse relatieve nadelen (zoals hinder en een hogere mate van slijtage) en de relatieve voordelen die er zijn (zoals het verwerven van een 'licence to produce', zijn slecht zichtbaar voor potentiële adopteurs (lage observeerbaarheid). Verder sluit die vorm en mate van openheid slecht aan bij de gangbare behoeften en normen en waarden van primaire ondernemers (lage compatibiliteit). Dat geldt ook voor (de aansluiting bij) de gangbare werkwijze (lage compatibiliteit). Dit laatste draagt er aan bij dat het niet eenvoudig is te overzien hoe die een en ander moet worden geïmplementeerd (hoge complexiteit). Daar staat echter tegenover dat het wel mogelijk is op beperkte schaal te experimenteren (hoge 'trialability').

Het is moeilijk om de bovenstaande vragen meer precies te beantwoorden voor de casus. Maar dat is ook niet de bedoeling van deze studie. Het is hier vooral de bedoeling de toepassing te illustreren.

4.3.1.4 Conclusie

Om het diffusiesnelheidsmodel te kunnen toepassen is het van belang eerst te specificeren wat de innovatie inhoudt en wie de adopterende partij is. Verder moet voor enkele kenmerken worden gespecificeerd wat de uitgangssituatie is bij de adopterende partij. Pas nadat dit is gebeurd, kan het model daadwerkelijk worden toegepast.

Bij het specificeren van de innovatie kan worden geprobeerd tot 'enkelvoudige' analyse-eenheden te komen. Om de analyse concreet te maken is hier niet naar de systeemoptie, maar naar een verschijningsvorm ('t Geertje) gekeken. En omdat er binnen die verschijningsvorm verschillende innovatieve elementen (ideeën) kunnen worden onderscheiden, is een daarvan als innovatie gedefinieerd. Dit zou een 'enkelvoudige' analyse-eenheid kunnen worden genoemd.

Ten aanzien van de tweede stap - het bepalen van de waarden van de kenmerken van een innovatie - kan worden opgemerkt dat er hier gekozen is voor een vrij 'los' gedachten-experiment, terwijl er ook gekozen kan worden voor een 'strakkere' aanpak. Bij de gehanteerde ('losse') aanpak is het lijstje kenmerken gebruikt als een soort checklist (ter inspiratie) om gericht gedachten te genereren. Bij het kenmerk relatief voordeel heeft dit geleid tot een lijstje met mogelijke voor- en nadelen. Een 'strakkere' aanpak kan bestaan uit het operationaliseren van de kenmerken, het verzamelen van data en het, op basis daarvan, berekenen van scores (een score per kenmerk). Bij een dergelijke aanpak ligt vooraf precies vast wat er onder het kenmerk wordt verstaan en welke zaken er in de analyse worden meegenomen (bij de 'losse' aanpak is dat niet het geval). Terugkomend op bovenstaand voorbeeld: het relatieve voordeel van de openheid van 't Geertje zou bijvoorbeeld een omzetstijging van 12% kunnen zijn. Andere voordelen zoals het verwerven van een 'licence to produce' worden dan dus buiten beschouwing gelaten (tenzij juist dat in de operationalisatie tot uitdrukking wordt gebracht).

Het schatten van de diffusiesnelheid van de innovatie (de derde stap) is, zoals gezegd, niet het doel waarvoor het model oorspronkelijk is bedoeld. Toch biedt de tweede stap wel aangrijpingspunten om verwachtingen uit te spreken over de schaal en snelheid van de verdere diffusie van de innovatie. De illustratie aan de hand van de casus laat zien dat kenmerken van de innovatie die de adoptie- c.q. diffusiesnelheid verklaren, ook iets

zeggen over de weerstand tegen of motivatie voor die innovatie. Bij een hoge mate van weerstand zal de take off - als die er al komt - nog wel even op zich laten wachten. De verwachting is dan dat de schaal waarop en de snelheid waarmee de diffusie plaatsvindt vooralsnog beperkt zal zijn.

4.3.2 Bijdrage aan transitie monitoring

In paragraaf 4.3.1 staat vooral de vraag centraal *hoe* het diffusiesnelheidsmodel kan worden toegepast in relatie tot transitie monitoring. In deze paragraaf gaat het erom te bepalen *welke* inzichten dat vervolgens oplevert en *in hoeverre* dat bijdraagt aan transitie monitoring.

In het algemeen kan - op basis van paragraaf 4.3.1 - de conclusie worden getrokken dat toepassing van het diffusiesnelheidsmodel leidt tot het signaleren van weerstanden en motivaties ten aanzien van een bepaalde innovatie. Dit biedt aangrijpingspunten voor (bij)sturing: de weerstanden kunnen worden weggenomen en de motivaties benut (bijvoorbeeld als 'verkoopargumenten' richting 'twijfelaars'). Op die manier kan gericht naar een take off worden toegewerkt, mits het tenminste een wenselijke (duurzame) innovatie betreft.¹ Kortom, toepassing van het model draagt bij aan de signalerende en richtende functies van transitie monitoring.

Een nuancering is echter dat toepassing van het model op de wijze zoals die in paragraaf 4.3.1 is geïllustreerd, erg bewerkelijk is en dat de opgeleverde inzichten zeer beperkt zijn als er naar de monitoring van een systeemoptie of zelfs een transitie wordt gekeken. Dit komt met name doordat er is gekozen voor 'enkelvoudige' analyse-eenheden op het niveau van een idee (openheid) binnen de formule die kenmerkend is voor een novelty ('t Geertje). Eenzelfde analyse zou moeten worden gemaakt voor de andere ideeën binnen die formule. Vervolgens zou er aggregatie moeten plaatsvinden naar respectievelijk het niveau van de formule ofwel de novelty, de systeemoptie (alle novelties samen) en de transitie (alle systeemopties samen).²

Een mogelijk alternatief is toepassing van het model op een hoger analyseniveau. In paragraaf 4.3.1.1 is dit overwogen, maar uiteindelijk is hier - met name ten behoeve van de concreetheid van de beoogde illustratie van de toepassing - niet voor gekozen. Het is echter wel denkbaar het model op een hoger analyseniveau toe te passen. In paragraaf 4.2.1 is de systeemoptie uitgewerkt door een aantal kenmerkende aspecten - collectiviteit, continuïteit, zingeving en regionaliteit - te omschrijven en deze kenmerken zouden ook als 'enkelvoudige' analyse-eenheden kunnen worden beschouwd. In dat geval zou de analyse dus op een hoger aggregatie- c.q. analyseniveau kunnen worden uitgevoerd. Dit zou de exercitie waarschijnlijk minder omvangrijk maken (aangenomen dat het aantal innovatieve elementen ofwel 'enkelvoudige' analyse-eenheden per systeemoptie kleiner is dan dat aantal voor alle novelties samen). Een mogelijk nadeel is echter, zoals ook in paragraaf 4.3.1.1 is opgemerkt, dat het abstractieniveau toeneemt. De vraag is of inzichten op een dergelijk abstractieniveau nog bruikbaar zijn voor transitie *management*.

¹ Bij een onwenselijke innovatie kunnen weerstanden worden uitvergroet en motivaties gebagatelliseerd.

² Dit kan bijvoorbeeld door per kenmerk de waarden die voor de verschillende ideeën gelden, te middelen of door per kenmerk de laagste van de waarden die voor de verschillende ideeën gelden, te nemen. De vraag is welke methode het best is.

Een ander punt is of toepassing van het model ook leidt tot inzicht in de voortgang van het transitieproces. Op dit punt moeten de verwachtingen enigszins worden getemperd: de verdere verspreiding van een innovatie (opschaling) betekent nog niet dat er ook sprake is van het bereiken van een volgende fase. Opschaling is hiervoor slechts een van de mogelijke (noodzakelijke?) voorwaarden, het is zeker geen 'voldoende voorwaarde'. Het bereiken van een volgende fase heeft immers met name betrekking op de mate van institutionalisering. Aangezien verdere verspreiding niet noodzakelijkerwijs leidt tot institutionalisering hoeft er dus ook geen sprake te zijn van een faseovergang. Dat betekent echter niet dat opschaling geen betekenis heeft voor de voortgang van het transitieproces. Opschaling (diffusie) is namelijk wel een van de (kern)processen binnen de versnellingsfase (zie paragraaf 2.4).

Tot slot wordt nog de kanttekening geplaatst dat als de cases van de Eemhoeve (c.q. de coöperatie Stadteland) of de Duinboeren aan de hand van het diffusiesnelheidsmodel worden geanalyseerd, het risico bestaat dat aspecten die cruciaal zijn voor de diffusie van (de kenmerken van) die novelties over het hoofd worden gezien. Een globale analyse (zie de casusbeschrijvingen in bijlagen 1 en 2) brengt namelijk aan het licht dat regelgeving en organisatie- en netwerkvorming in die cases een belangrijke rol spelen (aspecten die ook samenhangen met de mate van institutionalisering; zie de vorige alinea). Het is niet gezegd dat dit soort zaken bij een analyse zoals die in paragraaf 4.3.1, naar voren komen. De methoden, modellen en concepten uit de sociale netwerktheorie bieden hiervoor waarschijnlijk wel aangrijpingspunten.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De doelstelling van dit onderzoek is inzicht te verschaffen in de toepassingsmogelijkheden van bestaande methoden, modellen en concepten voor de monitoring van transitieprocessen. Als afbakening is gekozen voor methoden, modellen en concepten binnen de strategisch management-, diffusie- en sociale netwerkliteratuur. Daarmee vormt dit onderzoek een aanvulling op studies van Ros et al. (2003) en De Grip et al. (2005). Verder is het onderzoek beperkt tot de beginfasen van het transitieproces. De grootste uitdaging voor transitie monitoring liggen namelijk in die beginfasen.

Naar aanleiding van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de strategisch management-, diffusie- en sociale netwerkliteratuur diverse methoden, modellen en concepten bieden die toepasbaar kunnen zijn met betrekking tot transitie monitoring. Daarbij moet echter worden opgemerkt dat die toepasbaarheid in dit onderzoek alleen is verkend. Maar ook hier geldt: 'the proof of the pudding is in the eating'. De verdere verkenning van de toepasbaarheid een van de modellen - in paragraaf 4.3 - leert dat hierbij nog wel wat haken en ogen naar voren kunnen komen. Toch kan in het algemeen worden gesteld dat de behandelde methoden, modellen en concepten *in potentie* bruikbaar zijn ten behoeve van transitie monitoring.

Het onderzoek wijst verder uit dat de (oorspronkelijke) toepassingsmogelijkheden van de methoden, modellen en concepten behoorlijk opgerekt moeten worden. Dit betekent dat er een vertaal- of interpretatieslag noodzakelijk is naar de transitieproblematiek. Overigens verschilt het per methode, model of concept en per toepassing hoe groot die vertaalslag is. Voor de methoden, modellen en concepten uit de sociale netwerktheorie geldt waarschijnlijk dat de vertaalslag minder groot is dan voor de methoden, modellen en concepten uit het vakgebied strategisch management. Verder vergen toepassingen als het inschatten van de mate van weerstand/motivatie ten aanzien van verandering een grotere vertaalslag van een vijfkrachtenanalyse (een van de methoden uit de strategisch managementliteratuur) dan een toepassing als het beschrijven van die weerstand. Dit hangt samen met de kwalitatieve aard van een vijfkrachtenanalyse, terwijl het voor het bepalen van de mate van weerstand wenselijk is over kwantitatieve gegevens te beschikken.

Als er wordt gekeken naar de afzonderlijke toepassingen op het gebied van transitie monitoring (zoals die in paragraaf 2.10 en figuur 2.13 op een rijtje zijn gezet), dan blijkt dat van de behandelde methoden, modellen en concepten, de PEST-analyse het meest geschikt is om landschapontwikkelingen in kaart te brengen. Verder kunnen ook Porter's Diamond en scenarioplanning een steentje daaraan bijdragen.

Voor het inschatten van de mate van regimedynamiek bieden de indices voor netwerkstructuuranalyse de meeste perspectieven (mits er naar de ontwikkeling in de waarden van die indices wordt gekeken). Deze indices leveren namelijk kwantitatieve informatie die bij voor het bepalen van de omvang van de dynamiek wenselijk is. Diverse andere metho-

den, modellen en concepten zijn eveneens bruikbaar, maar hebben als nadeel dat ze vooral leiden tot kwalitatieve inzichten. Dit geldt vooral voor de methoden, modellen en concepten uit de strategisch managementliteratuur. Voor het beschrijven van de regimedynamiek is dit geen bezwaar. Het vijfkrachtenmodel dat qua analyseniveau vrij goed aansluit bij het regimeniveau, is dan ook zeer geschikt om daaraan een bijdrage te leveren. In mindere mate geldt dat voor Porter's Diamond, scenarioplanning, waardeketenanalyse en de concepten Change agents en opinieleiders.

Voor het vaststellen van de mate van weerstand/motivatie ten aanzien van verandering lijkt het diffusiesnelheidsmodel het meest geschikt. Dat is met name het geval als de innovatiekenmerken uit dat model worden geoperationaliseerd tot kwantitatieve grootheden. Mocht dit niet gebeuren, dan is het model nog altijd zeer geschikt om de weerstand/motivatie verder te beschrijven. Daarbij kan overigens ook gebruik worden gemaakt van Porter's Diamond en het vijfkrachtenmodel. Daarnaast zijn er nog diverse andere methoden, modellen en concepten die hier - weliswaar in mindere mate dan de drie eerder genoemde modellen - geschikt voor zijn.

Voor het vaststellen van het aantal transitiearena's bieden het vakgebied strategisch management, de diffusietheorie en de sociale netwerktheorie minder aanknopingspunten. Het meest geschikt lijken nog de indices uit de sociale netwerktheorie. Met behulp van deze indices kunnen 'clusters' binnen netwerken worden geïdentificeerd. Nader onderzoek moet vervolgens uitwijzen of dit transitiearena's betreft.

Het beschrijven van transitiearena's is een toepassing waarvoor met name de methoden, modellen en concepten uit de sociale netwerktheorie geschikt lijken. Het gaat dan wel om het in kaart brengen van de netwerkstructuur van de arena's. Om inzicht te krijgen in andere aspecten zijn andere methoden, modellen en concepten nodig. Het innovatiebesluitvormingsmodel kan bijvoorbeeld inzicht opleveren in (de stand van zaken met betrekking tot) de besluitvorming binnen een arena. Verder lijkt er een rol te zijn weggelegd voor scenarioplanning, SWOT-analyse en de concepten Change agents en opinieleiders.

De behandelde methoden, modellen en concepten bieden waarschijnlijk weinig mogelijkheden voor het bepalen van het aantal transitie-experimenten. Voor het beschrijven van de transitie-experimenten bestaan meer mogelijkheden. Grofweg kunnen hiervoor dezelfde methoden, modellen en concepten worden gebruikt als voor de beschrijving van transitie-arena's. Een uitzondering hierop wordt gevormd door de waardeketenanalyse. Deze analyse lijkt meer geschikt voor het in kaart brengen en vormgeven van transitienetwerken dan -arena's.

Het vaststellen van de duurzaamheid van transitie-experimenten is met de behandelde methoden, modellen en concepten slechts beperkt mogelijk. Het schema van Hakansson en Snohota biedt eventueel inzicht in afwenteling richting derden en het vijfkrachtenmodel geeft mogelijk een indicatie van de economische duurzaamheid. Verder kunnen scenarioplanning, de concepten Qualifiers en order winning criteria en benchmarking wellicht nog een beperkte bijdrage leveren, maar daarmee wordt naar verwachting nog altijd geen recht gedaan aan de volle breedte van het duurzaamheidsconcept.

Tot slot is er nog een aantal 'maten'. Inzicht in de mate van convergentie tussen transitie-experimenten kan eventueel worden verkregen door te kijken naar de overlap in de sociale netwerken (aan de hand van de netwerkstructuurindices). Hetzelfde geldt voor het verwerven van inzicht in de mate van institutionalisering van transitie-experimenten. Voor

de mate van convergentie tussen transitie-experimenten en de ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau liggen de zaken nog moeilijker. Voor een dergelijke confrontatie tussen een experiment en de diverse ontwikkelingen lijkt een SWOT-analyse het meest aangewezen middel. Het nadeel van een dergelijke analyse is echter dat het vooral leidt tot kwalitatieve inzichten, terwijl voor het bepalen van 'de mate van' de voorkeur uitgaat naar kwantitatieve informatie. Het zelfde nadeel speelt een rol bij het inschatten van de toepasbaarheid van allerlei andere methoden, modellen en concepten bij het bepalen van de diverse 'maten'.

In figuur 5.1 zijn de verschillende toepassingen en methoden, modellen en concepten nog eens op een rijtje gezet.

5.2 Aanbevelingen

In paragraaf 5.1 is geconcludeerd dat de strategisch management-, diffusie- en sociale netwerkliteratuur diverse methoden, modellen en concepten bevatten die met het oog op transitie-monitoring *in potentie* bruikbaar zijn. Om een nog betere inschatting te maken van deze bruikbaarheid wordt aanbevolen de meest voor de hand liggende toepassingen (zie figuur 5.1) in de praktijk uit te proberen. Daarbij zou ook gekeken kunnen worden naar de toepasbaarheid bij de monitoring van andere transitieën dan die naar een duurzame landbouw. Op het eerste oog lijken de mogelijkheden voor andere transitieën niet wezenlijk te verschillen van die voor de transitie naar een duurzame landbouw. Echter, aangezien dit rapport is geschreven met die specifieke transitie in het achterhoofd, moet voorzichtigheid worden betracht ten aanzien van dergelijke generalisaties.

Een tweede aanbeveling is om terughoudend te zijn met het ontwikkelen van 'volstrekt' nieuwe methoden, modellen en concepten voor transitie-monitoring. Dit onderzoek laat zien dat de toepassingsmogelijkheden van bestaande methoden, modellen en concepten in veel gevallen kan worden opgerekt. Hoewel er vaak een vertaalslag nodig is, lijkt het nog minder aantrekkelijk om een deel van het wiel voor de tweede keer uit te vinden. Het voordeel van het aanpassen van bestaande methoden, modellen en concepten is dat die methoden, modellen en concepten zelf al een bepaalde status hebben - zowel in de zin dat ze beproefd zijn als in de zin dat ze geaccepteerd zijn, terwijl nieuwe, zelfontwikkelde methoden, modellen en concepten zich nog moeten bewijzen.

De laatste aanbeveling is om meer onderzoek te doen naar de eisen die vanuit de transitietheorie aan transitie-monitoring worden gesteld. In dit onderzoek is vanuit die theorie een aantal punten benoemd die tijdens de voorontwikkelings- en de take off-fase in kaart moeten, of iets terughoudender: kunnen, worden gebracht. Binnen dit onderzoek waren de mogelijkheden om een diepgaande analyse van de transitietheorie te maken echter beperkt. Nadere analyse van die theorie zou kunnen leiden tot het schrappen van bepaalde punten en/of het identificeren van nieuwe.

Een kanttekening hierbij is dat de transitietheorie zelf ook nog volop in ontwikkeling is. Er bestaat bijvoorbeeld nog weinig kennis over de ontwikkeling van novelties vanuit niches tot regimes. Dit lijkt met name een proces van institutionalisering. De economische en sociologische institutionele theorieën zouden bestudeerd kunnen worden om tot meer inzicht in dat proces te komen. Van daaruit kan dan weer gekeken worden welke eisen

daaruit voortvloeien voor transitie monitoring. Tot slot kan worden nagegaan welke bestaande methoden, modellen en concepten - na een vertaalslag - kunnen worden benut.

		PEST-analyse	Porter's Diamond	Scenarioplanning	Vijfkrachtenmodel	Qualifiers en order winning criteria	Waardenketenanalyse	Benchmarking	SWOT-analyse	Model van innovatiebesluitvorming	Diffusiesnelheidsmodel	Classificatie van potentiële gebruikers	Change agents en opinieleiders	Dataverzamelingsmethoden voor netwerkstructuuranalyse	Grafische voorstelling van netwerkstructuur	Indices voor netwerkstructuuranalyse	Netwerkdichtheid en structural holes	Schema van Hakansson en Snehota
Landschap	Landschapsontwikkelingen	✓✓	✓	✓														
Regime	Mate van regimedynamiek		(✓)	(✓)	(✓)		(✓)						(✓)	(✓)	✓	✓	✓	
	Beschrijving van regimedynamiek		✓	✓	✓✓		✓						✓	(✓)	✓	✓	✓	
	Mate van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		(✓)				✓	✓		(✓)			✓	
	Beschrijving van weerstand/motivatie t.a.v. verandering	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓	✓			✓✓		✓	(✓)			✓	✓
Niche	Aantal transitiearena's			(✓)									(✓)	(✓)	✓	✓	✓	
	Beschrijving van transitiearena's			✓					✓	✓			✓	(✓)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	Aantal transitie-experimenten			(✓)														
	Beschrijving van novelties			✓		✓	✓✓		✓	✓			✓	(✓)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	Duurzaamheid van novelties			✓	✓	✓		✓										✓
	Mate van convergentie tussen novelties			(✓)		(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		✓			(✓)	✓	✓	✓	
	Mate van convergentie tussen novelties en ontwikkelingen op regime- en landschapsniveau	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)		(✓✓)									
	Mate van institutionalisering van novelties		(✓)	(✓)	(✓)		(✓)						✓	(✓)	✓	✓	✓	

Legenda

- (✓) Is mogelijk bruikbaar
- ✓ Is bruikbaar
- ✓✓ Is goed bruikbaar

Figuur 5.1 Samenvattend overzicht

Literatuur

Ambrosini, V., G. Johnson and K. Scholes (eds.), *Exploring techniques of analysis and evaluation in strategic management*. Prentice Hall, Harlow, 1998.

Burt, R.S., *Toward a structural theory of action: Network models of social structure, perception, and action*. Academic Press, London, 1992.

Camp, R.C., *Benchmarking: The search for industry best practices that lead to superior performance*. American Society for Quality Control, Milwaukee (WI), 1989.

Coleman, J.S., 'Social capital in the creation of human capital'. In: *American Journal of Sociology*, 94 (1988) Supplement, pp. S95-S120.

Dyson, R.G. (ed.), *Strategic planning: Models and analytical techniques*. Wiley, New York, 1990.

Energieraad en VROM-raad, *Energietransitie: Klimaat voor nieuwe kansen*. Gezamenlijk advies aan Minister van Economische Zaken, Den Haag, 2004.

Geels, F.W., 'Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case study'. In: *Research Policy*, 31 (2002a) 8/9, pp. 1254-1274.

Geels, F.W., *Understanding the dynamics of technological transitions: A co-evolutionary and socio-technical analysis*. Dissertation, Twente University Press, Enschede, 2002b.

Geels, F.W., 'From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory'. In: *Research Policy*, 33 (2004a) 6/7, pp. 897-920.

Geels, F.W., 'Understanding system innovations: A critical literature review and a conceptual synthesis'. In: B. Elzen, F.W. Geels, and K. Green (eds.), *System innovation and the transition to sustainability: Theory, evidence and policy*. Edward Elgar, Cheltenham and Northampton (MA), 2004b, pp. 19-47.

Geels, F.W., *Technological transitions and system innovations: A co-evolutionary and socio-technical analysis*. Edward Elgar, Cheltenham and Northampton (MA), 2005.

Geels, F.W. en R. Kemp, *Transities vanuit socio-technisch perspectief*. Achtergronddocument bij het rapport 'Transities & transitie management: De casus van een emissiearme energievoorziening', Universiteit Twente en MERIT (Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology), Enschede en Maastricht, 2000.

Granovetter, M.S., 'The strength of weak ties'. In: *American Journal of Sociology*, 78 (1973) 6, pp. 1360-1380.

Grip, K. de, B. van Mierlo, B. Klein Wormink, J. Versteegen en F. Wijnands, *Transit: Handreiking voor projectmatige ondersteuning van een transitie naar duurzame landbouw: Theorie en praktijk verbinden*. Pilot versie, Wageningen UR (Wageningen Universiteit en Research Centrum) - (CIS) Communicatie en Innovatie Studies, LEI (Landbouw Economisch Instituut) - Wageningen UR, PPO (Praktijkonderzoek Plant & Omgeving) - Wageningen UR, Wageningen, Den Haag en Lelystad, 2005.

Hakansson, H. and I. Snehota, *Developing relationships in business networks*. Routledge, London and New York, 1995.

Hill, T., *Manufacturing strategy: Text and cases*. Macmillan, London, 1995.

Johnson, G. and K. Scholes, *Exploring corporate strategy: Texts and cases*, 5th edition. Prentice Hall, London, 1999.

Kemp, R., J. Schot and R. Hoogma, 'Regime shifts to sustainability through processes of niche formation: The approach of strategic niche management'. In: *Technology Analysis & Strategic Management*, 10 (1998) 2, pp. 175-196.

Kotler, P.J., *Marketing management: Analysis, planning, implementation, and control*, 7th edition. Prentice Hall, Englewood Cliffs (NJ), 1991.

Loorbach, D., *Governance and transitions: A multi-level policy framework based on complex systems thinking*. Paper read at Conference on Human Dimensions of Global Environmental Change, Berlin, 2004.

Maslow, A.H., 'A theory of human motivation'. In: *Psychological Review*, 50 (1943), pp. 370-396.

Mokyr, J., *The lever of riches: Technological creativity and economic progress*. Oxford University Press, New York, 1990.

Molendijk, K.G.P., G.P.J. Draaijers, R.A.P.M. Weterings, H.B. Diepenmaat, S.G. Nootboom, W.Th.P. Groen en A.M.F. Op den Kamp, *Transitiemonitoring: Naar een nieuwe vorm van monitoring ter ondersteuning van transitiebeleid*. TNO (Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek) - MEP (Milieu, Energie en Procesinnovatie), Actors Procesmanagement Zeist, DHV Management Consultants, Kolpron Consultants en Opdenkamp Adviesgroep, Zeist, 2002.

Nelson, R.R., and S.G. Winter, *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press, Cambridge (MA), 1982.

- Porter, M.E., *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press, New York, 1980.
- Porter, M.E., *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press, New York, 1985.
- Porter, M.E., *The competitive advantage of nations*. Free Press, New York, 1990.
- Rogers, E.M., *Diffusion of innovations*, 4th edition. Free Press, New York, 1995.
- Rogers, E.M. and D.L. Kincaid, *Communication networks: Toward a new paradigm for research*. Free Press, New York, 1981.
- Rip, A. and R. Kemp, 'Technological change'. In: S. Raynor and E.L. Malone (eds.), *Human choice and climate change*, volume 2, chapter 6. Batelle Press, Columbus (OH), 1998, pp. 327-399.
- Ros, J.P.M., G.J. van den Born, E. Drissen, A. Faber, J.C.M. Farla, D. Nagelhout, P. van Overbeeke, G.A. Rood, W.R. Weltevrede, J.J. van Wijk en H.C. Wilting, *Methodiek voor de evaluatie van een transitie: Casus: Transitie duurzame landbouw en voedingsketen*. RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu), Bilthoven, 2003.
- Ros, J., J.A. Annema, J. Farla, J. Montfoort, D. Nagelhout, M. Reudink, T. Rood en H. van Zeijts, *Evaluatiemethodiek transities: Beschrijving en onderbouwing*. Interne notitie, MNP (Milieu- en Natuurplanbureau), Bilthoven, 2005.
- Rotmans, J., *Transitiemanagement: Sleutel voor een duurzame samenleving*. Van Gorcum, Assen, 2003.
- Rotmans, J. *Maatschappelijke innovatie: Tussen droom en werkelijkheid staat complexiteit*. Oratie, DRIFT (Dutch Research Institute for Transitions), Rotterdam, 2005.
- Rotmans, J., R. Kemp, M. van Asselt, F. Geels, G. Verbong en K. Molendijk, *Transities & transitiemanagement: De casus van een emissiearme energievoorziening*. ICIS (International Centre for Integrative Studies), Maastricht, 2000.
- Schot, J.W., *Maatschappelijke sturing van technische ontwikkeling: Constructief Technology Assessment als hedendaags Luddisme*. Proefschrift, Universiteit Twente, Enschede, 1991.
- Schot, J., A. Slob en R. Hoogma, *De invoering van duurzame technologie: Strategisch Niche Management als beleidsinstrument*. Werkdocument CST3, Programma DTO (Duurzame Technologie Ontwikkeling), Delft, 1996.

SER (Sociaal-Economische Raad), *Nationaal Milieubeleidsplan 4*. Advies aan de Ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Economische Zaken, Den Haag, 2001.

Spakman, J., W.F. Blom, R.F.J.M. Engelen, D. Nagelhout, G.A. Rood, J.P.M. Ros, M.W. van Schijndel, J.J. van Wijk en H.C. Wilting, *Integraal instrumentarium voor evaluatie van transities: Methodologie en resultaten*. RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu), Bilthoven, 2002.

Tornatsky, L.G. and K.J. Klein, 'Innovation characteristics and adoption-implementation: A meta-analysis of findings'. In: *IEEE Transactions on Engineering Management*, EM-29 (1982) 1, pp. 28-45.

VROM (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer), *Nationaal Milieubeleidsplan 4: Een wereld en een wil: Werken aan duurzaamheid*. Den Haag, 2001.

VROM-raad, *Milieu en economie: Ontkoppeling door innovatie*. Advies aan staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag, 2002.

Waalewijn, P., A. Hendriks en R. Verzijl, *Benchmarking van het benchmarkingproces*. ICSB Marketing & Strategie, Rotterdam, 1996.

Wagemans, M.C.H., *Van Boerderij naar Buurderij: Op zoek naar een nieuwe organisatievorm op het platteland*. InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster, Den Haag, 2004.

Wasserman, S. and K. Faust, *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge University Press, Cambridge (MA), 1994.

Weber, M., R. Hoogma, B. Lane and J. Schot, *Experimenting with sustainable transport innovations: A workbook for Strategic Niche Management*. IPTS (Institute for Prospective Technological Studies), JRC (Joint Research Centre), and University of Twente, Seville and Enschede, 1999.

Weber, M. and R. Hoogma, 'Beyond national and technological styles of innovation diffusion: A dynamic perspective on cases from energy and transportation sectors'. In: *Technology Analysis & Strategic Management*, 10 (1998) 4, pp. 545-566.

Weterings, R., J. Kuiper, E. Smeets, G.J. Annokkée en B. Minne, *81 mogelijkheden: Technologie voor duurzame ontwikkeling*. TNO (Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek) - STB (Studiecentrum voor Technologie en Beleid), TNO - MEP (Milieu, Energie en Procesinnovatie) en CPB (Centraal Planbureau), Delft en Den Haag, 1997.

Websites

www.adopteereenkip.nl
www.adopteereenkoe.nl
www.duinboeren.nl
www.eemlandhoeve.nl
www.ekoraaf.nl
www.groenehartlandwinkel.nl
www.hetgeertje.nl
www.impgroup.org
www.insna.org
www.ksinetwork.nl
www.landbouwzorg.nl
www.minlnv.nl/loket
www.naoberhoeve.nl
www.odin.nl
www.stadteland.nl
www.veldenbeek.nl
www.versvanhetland.nl
www.waardewerken.nl
www.wijkenwoud.nl
www.zorgboeren.nl

Bijlage 1 Coöperatie Stadteland

Eind jaren tachtig - Uitbereidingsmoeilijkheden en strengere milieuregelgeving

Vanwege moeilijkheden voor uitbereiding (inkomstenderving) en strengere regelgeving op gebied van milieu zag Jan Huijgen en familie zich genoodzaakt te verhuizen van het boerenbedrijf midden in het dorp Bunschoten naar een stuk grond buiten het dorp. Het idee was om de Eemlandhoeve op te zetten.

Visie en doelstelling van Eemlandhoeve

Binnen deze Eemlandhoeve wilde de eigenaar Jan Huijgen met zijn familie een 'extra functie' creëren, gekoppeld aan de hoofdactiviteit van agrarische bedrijfsvoering. Deze extra functie heeft betrekking op met name educatievoorzieningen zodat groepen van basisscholen uitgenodigd kunnen worden om hun meer vertrouwd te maken met de landbouw en de natuur. Einddoelstelling van de Eemlandhoeve is dat zij de ontmoeting wil stimuleren tussen boer en burger, stad en platteland, creator en creatie om zo bij te dragen aan de bewustwording over duurzaam leven.

Jaren negentig - Subsidies, hobbels, een convenant en opening Eemlandhoeve

Met de *Lokale Agenda 21* kwamen er kansen voor de Eemlandhoeve. De Lokale Agenda 21 kwam voort uit de 'Verklaring van Rio (1992)' en richtte zich op een nieuw milieubewustzijn. Ook de gemeente Bunschoten pakte de Lokale Agenda 21 op om plattelandsontwikkeling als thema op de agenda te zetten. Huijgen schreef samen met een collega boer een voorstel om actief het buitengebied binnen de gemeente Bunschoten in te brengen als zorg voor milieu en natuur.

Na de Lokale Agenda kwam in 1996 de landelijke Stimuleringsregeling uit voor de vernieuwing van het landelijk gebied. Hierop werd tevens door Huijgen op ingeschreven, echter de aanvraag werd niet gehonoreerd. De collega boer deed vervolgens niet meer mee, waarna de Eemlandhoeve een aantal deelvoorstellen indiende bij de provincie Utrecht. Huijgen is van mening dat op provinciaal niveau de relatie directer is en daarnaast stond de provincie Utrecht plattelandsontwikkeling voor. Middels veel bijschaven van het voorstel, besprekingen, lobby enzovoort kende de provincie Utrecht de Eemlandhoeve uiteindelijk subsidie toe.

Een andere hindernis die genomen moest worden was het bestemmingsplan van de gemeente Bunschoten. Het plan van de Eemlandhoeve strookte niet met dit bestemmingsplan. Echter, toen er in 1998 gemeenteverkiezingen kwamen en het thema plattelandvernieuwing als inzet voor de verkiezingen werd gemaakt, ontstond er politiek draagvlak voor plattelandvernieuwing. Het lastige hier was nog dat het aanpassen van bestemmingsplannen jaren duurt en dat beleidskaders en regelgeving uitbereiding niet

zomaar toestonden. Daarom werd gekozen voor een convenant als oplossing voor dit probleem: de Eemlandhoeve kreeg een uitzonderingspositie. Op gemeentelijk niveau was de weg vrij voor het plan van de Eemlandhoeve, echter op provinciaal niveau was er nog weerstand bij ruimtelijke ordening. Dit probleem kon uiteindelijk op niveau van de Gedeputeerde Staten worden opgelost en kon officieel begonnen worden met de bouw van de Eemlandhoeve. In 1999 vindt de officiële opening plaats van de Eemlandhoeve.

Een gelijktijdige ontwikkeling in 1999 is dat in dit jaar de agrarische natuurvereniging Ark & Eemlandschap werd opgericht. De doelstelling van deze vereniging is 'een duurzame en waardevolle invulling van de leefgebieden in het Eemland en Arkemheen'. In deze vereniging nemen zowel boeren en burgers deel en zij gezamenlijk verantwoordelijk voor het open polderlandschap rond Bunschoten en Nijkerk. De vereniging houdt zich bezig met activiteiten op het gebied van recreatie, educatie en landschapsverbetering. In 2003 zijn er 115 boeren en 35 burgers lid.

2000 en verder - Functies van de Eemlandhoeve en ontwikkeling richting Stadteland

Op de Eemlandhoeve lopen tussen de 30 en 40 zoogkoeien rond, zij worden zo natuurlijk mogelijk gehouden. Daarnaast zijn er verschillende tuinsoorten en boomgaarden. Streekproducten worden verkocht in de Eemvalleiwinkel. Daarnaast is er educatieruimte en worden vergaderfaciliteiten aangeboden. De Eemlandhoeve doet ook aan agrarisch natuurbeheer (weidevogelbeheer, uitgesteld maaibeheer, slootkantbeheer met florabeheer).

Op de Eemlandhoeve is tevens educatieruimte. De Eemlandhoeve is een praktijkcentrum voor Natuur en Milieu Educatie (NME) en is mede gefinancierd door de gemeente Bunschoten. Op een gegeven moment oversteeg de vraag naar educatie de capaciteiten van de Eemlandhoeve. Om in de toenemende vraag te kunnen voorzien moesten ook andere boeren uit de omgeving gevraagd worden hun inzet te leveren. Dit werd geregeld door met andere boeren in de regio onderwijscontracten te ondertekenen. De eerste tekenen van de coöperatie Stadteland werden zichtbaar door deze en andere samenwerkingsactiviteiten op de Eemlandhoeve. Op educatiegebied werd ook de 'Eemland Training, Coaching en Advies' (TCS) ontwikkeld in samenwerking met de alliantiepartner Landschap.

Samenwerking werd ook gezocht op andere gebieden zoals aanlevering van ecologisch geproduceerd vlees door andere boeren uit de omgeving. Tevens werd de verkoop van streekproducten uitgebreid naar levering aan grote collectieve afnemers, waaronder de gemeente Bunschoten en de lokale Rabobank. Aan deze bedrijven werden kerstpakketten met streekproducten aangeboden. In het kader van Stadteland werd het omgevingspakket ontwikkeld met verschillende 'landschapsproducten' als streekproducten, informatie en recreatieve producten (fietsroutes) en participatieve producten (meewerkdagen, de adoptie van koeien, wilgenknoten).

Tevens werden met andere partners projecten opgepakt op het gebied van regionale infrastructuur, businessontwikkeling, multifunctionele landbouwontwikkeling enzovoort, de zogenaamde Eemlandprojecten. Dit is het snelst groeiende onderdeel van de Eemlandhoeve geweest en met de oprichting van de coöperatie Stadteland heeft deze activiteit een nieuw, meer landelijk opererend karakter gekregen.

2004 Oprichting coöperatie Stadteland en Eemlandhoeve als DPO

De eigenaar van de Eemlandhoeve is de initiatiefnemer geweest voor de ontwikkeling van de Coöperatie Stadteland. Het gaat volgens Huijgens om van de Eemlandhoeve een 'narrative' te maken: 'een lopend verhaal dat ergens begint, zich ontwikkelt rond een plot en een open einde heeft'. Met een open einde is het verhaal nog niet af en nodigt daarom uit tot meeschrijven c.q. mede-auteur worden. Daarbij geeft Huijgens aan dat het belangrijk is dat er overtuiging vanuit het verhaal van de Eemlandhoeve moet gaan, durven zeggen waar je voor staat, een visie en missie ontwikkelen enzovoort. Het idee is dat het bedrijf de opgenomen moet zijn in de gemeenschap waaruit het ontspringt: de bedrijfsgemeenschap, de inspiratiegemeenschap, de regiogemeenschap en virtuele gemeenschap.

Met de Coöperatie Stadteland wordt een voorsortering gemaakt om goed in te kunnen spelen op de maatschappelijke vraag naar groene diensten en producten en de (financiële) mogelijkheden van het overheidsbeleid. Leden van de coöperatie kunnen zijn Collectieven (agrarische verenigingen, natuur, zorg, recreatie e.a.) maar ook individuele bedrijven die een verdere professionalisering van hun verbrede landbouwbedrijf in coöperatief verband willen uitwerken.

Dit beeld dat Huijgen voor zich heeft maakt dat deze activiteiten te groot zijn voor de Eemlandhoeve alleen. Tevens geldt dat de Eemlandhoeve niet van alle markten thuis kan zijn en vraagt het idee wat Huijgen dus heeft om samenwerking. Als vorm van samenwerking wordt voor een coöperatie gekozen en wordt de coöperatie Stadteland opgericht in april 2004. Binnen deze opzet werkt het niet als de Eemlandhoeve dezelfde functie behoudt. Zij krijgt daarom een andere functie en wel die van praktijk-, proef- en demonstratiebedrijf 'Eemlandhoeve DPO (Demonstratiebedrijf PlattelandsOntwikkeling). Binnen Stadteland heeft de Eemlandhoeve DPO de functie van een R&D-afdeling binnen een bedrijf. Hier komen processen van vernieuwing en modernisering van de grond. De DPO dient als voortrekker die kan laten zien hoe de praktijk er uit zal zien en kan die opgedane ervaring en kennis doorgeven aan de leden van de coöperatie Stadteland en anderen in Nederland. In deze periode worden allerlei uitbereidingen doorgevoerd op de Eemlandhoeve en wordt zij omgebouwd tot Eemlandgoed.

Toekomst - Burgerlidmaatschap

In een volgende fase kunnen ook burgers via een Gebruikersvereniging betrokken worden bij Coöperatie Stadteland (*Boer & Burger*, jaargang 1, nr. 1, 2004). Echter, dit laatste is nog niet zo gemakkelijk te regelen. Huijgen probeert dit op te lossen door 'niet met (groepen) individuele burgers te overleggen, maar te proberen het georganiseerde bedrijfsleven wat deze burgers vertegenwoordigt afspraken te maken (projectontwikkelaars, ANWB, etische beleggers' (Van der Schans, nog te verschijnen).

Bronnen

Boer & Burger, jaargang 1, nr. 1, 2004.

www.eemlandhoeve.nl

www.stadteland.nl

Van der Schans, nog te verschijnen.

Bijlage 2 Duinboeren

1992 - Oprichting Bestuursgroep Duinboeren

In 1992 startte de discussie omtrent de ontwikkeling van de Loonse en Drunense Duinen. Men wilde van dit gebied een nationaal park maken. Er werd een overlegorgaan opgericht waarin ook een afgevaardigde van de landbouw uit het gebied kon deelnemen. Dit gaf aanleiding tot het oprichten van een bestuursgroep waarin zeven boeren deelnemen uit de gemeenten Drunen, Helvoirt, Udenhout, Kaatsheuvel en Loon op Zand. Deze Bestuursgroep Duinboeren stuurde 1 afgevaardigde naar het overlegorgaan. Het ontwikkelen van het Nationaal Park was eigenlijk een bedreiging, echter de Duinboeren wilde dit omzetten naar kansen.

1992 tot 1994 - Verbreding werkzaamheden Bestuursgroep Duinboeren

Na oprichting van de bestuursgroep verbreedde deze groep haar werkzaamheden. Piet Rombouts - destijds stagiair - werd gevraagd na te denken over hoe meerwaarde voor de boeren in het duingebied behaald kon worden. Rombouts schreef hiervoor een projectplan en voerde dit projectplan (gedeeltelijk) uit door contacten te leggen met onder andere lokale gemeenten en de provincie. Tot dat moment waren het vooral boeren die kort aan de duinen met hun bedrijf zaten die geïnteresseerd waren in de Duinboerengroep. De groep Duinboeren groeide in een korte periode (1 à 2 jaar) tot zo'n 100 deelnemende boeren.

1995 - Positief klimaat en oprichting Stichting Platform Duinboeren

Halverwege de jaren negentig heersde er in de ogen van de Duinboerengroep een positief politiek klimaat voor de landbouw. Het nieuwe beleid van Van Aartsen (1994-1998) 'Dynamiek en Vernieuwing' bood veel kansen, waar ook de Duinboeren goed van profiteerden. Nadat het projectplan door Rombouts was opgesteld en de contacten met overheden waren gelegd, werd in 1995 de Stichting Overlegplatform Duinboeren (kortweg Duinboeren) officieel opgericht. Het bestuur van de Duinboeren is de eindverantwoordelijke. De spreekbuis is met name de voorzitter en ook wel de werknemers die voor de verschillende projecten werken. Recreatie vormt minder dan 10% van de inkomsten van de duinboeren, ze staan echter wel vaker in de publiciteit. Het is de taak van de voorzitter om uit te dragen dat 70 à 80% van de activiteiten en daarmee inkomsten van de Duinboeren in de gangbare landbouw door de 200 varkens-, koeien-, en bomenbedrijven worden behaald. Aan lidmaatschap van de Duinboeren zijn geen andere voorwaarden verbonden dan dat het boerenbedrijf in het werkgebied rondom het Nationaal Park moet liggen. De natuurlijke grens tussen zand- en kleigrond geeft de grens van het werkgebied aan. In 1995 telde de groep Duinboeren zo'n 150 deelnemende boeren. Het succes van de Duinboeren komt volgens henzelf doordat het een relatief klein en overzichtelijk gebied betreft en de

boerenbedrijven in het gebied dezelfde bedreigingen en kansen tegenkomen. Hierdoor zijn ook de verantwoordelijkheden van het bestuur en de belangen vrij nauw. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de ZLTO welke voor een zeer groot gebied allerlei verschillende belangen moet behartigen. Dit leverde dan ook wel eens frictie op tussen de Duinboeren en de centrale ZLTO.

1995-2000 - Verschillende kleine en grote projecten

Om alle neuzen dezelfde kant op te krijgen en om het bewustwording van onder andere de natuurwaarde bij de boeren te vergroten werden allerlei cursussen georganiseerd. Hiervoor werd met name externe kennis ingehuurd, waarbij de DLV een grote inbreng heeft gehad. Zo heeft de DLV een cursus over natuur gegeven aan de deelnemende duinboeren. De cursus bestond uit twee praktijkavonden en een aantal veldbezoeken en de mogelijkheid om samen met DLV een bedrijfsnatuurplan op te stellen. Daarnaast is door DLV ook een cursus gegeven over recreatie en de mogelijkheden daarvan.

Naast het organiseren van allerlei cursussen begeleidt de Stichting Duinboeren de individuele boeren bij het indienen van projectvoorstellen bij gemeenten en provincie. De boeren moeten zelf de vergunningen en het technische gedeelte regelen. Op dit vlak werden begin jaren '90 geen problemen ervaren, echter later wel wanneer het steeds moeilijker en ingewikkelder wordt om ergens een vergunning voor te krijgen. Uitgangspunt van de Duinboeren is dat de Nationale Regelgeving bindend is. Zij hebben de visie omgevat dat je drie stappen voor moet zijn. Het gaat erom kennis en know-how binnen te halen om investeringen te kunnen doen en om zo al klaar te zijn als er een wet aankomt.

Verschillende projecten hebben na 1995 plaatsgevonden. Rondom de verschillende projecten werden (geheel vanzelf) deelgroepen geformeerd met gemiddeld zo'n 5 à 6 boeren. In het 'Energie' project is bekeken hoe de intensieve veehouderij (vijf varkensboeren) besparingen kan maken op de hoeveelheid gebruikte energie. In het project 'Vasthoudgebieden eigen water' is samen met een waterschap gekeken hoe in plaats van water laten wegvloeien, dit water vast kan worden gehouden en later in bijvoorbeeld drogere perioden weer gebruikt kan worden door de boeren. Hiervoor was een omslag in denken nodig van dit waterschap dat tot dan toe altijd dacht in termen van water weg laten vloeien en juist niet in termen van vasthouden. Zo'n omslag in denken kost uiteraard tijd. Het project is uiteindelijk geslaagd en heeft later als voorbeeld gediend voor heel Brabant. Er zijn op het gebied van mineralen verschillende cursussen gegeven, zo ook op het gebied van mestverwerking op individuele bedrijven en de mogelijkheid tot centrale mestverwerking is bekeken. Dit laatste is niet gelukt vanwege te hoge kosten.

Een groter project betrof 'Gebiedscontracten' voor Giesbergen en Magriet waarbij het ging om zo'n 300 ha grond. Een projectplan is geschreven met daarin de visie van de Duinboeren hoe dit gebied er over 15 jaar uit zou moeten zien. Vooral NUBL (Stichting Nadere Uitwerking Brabant en Limburg) was zeer enthousiast en heeft samen met de Duinboeren dit project opgepakt. Ook het waterschap nam hier aan deel. Het mineralenproject kreeg een vervolg met het grote project 'PANFA', waarbij het met name ging om het in kaart brengen van de verliezen van mineralenstromen. Hieraan namen drie melkveebedrijven en drie varkensbedrijven aan deel. De Duinboeren waren hier een proefproject voor overheden in verband met het latere Minas. Het project is heden afgelopen.

Het aantal deelnemers is van ongeveer 150 in 1995 gegroeid tot zo'n 200 in 2000. Bij de Duinboeren zijn in deze periode totaal 2,5 fte werkzaam (waarvan ongeveer 2 fte aan het project Gebiedscontracten werken).

2000-heden - Daling aantal projecten en deelnemers

Op dit moment lopen er minder projecten omdat het vernieuwende er volgens de Duinboeren af is en er (daardoor) minder stimulering c.q. financiën vanuit overheden komt. De projecten die nu lopen zijn vooral voor de melkveehouderijen. Een groot project wat nu nog loopt is de 'Grondbank'. Hierbij zijn verschillende partijen bij betrokken. De gemeenten verhuren in samenwerking met ZLTO Oosterhout grond aan de Duinboeren als intermediair. Zo kunnen de boeren blijven beschikken over grond om bijvoorbeeld hun mest op uit te kunnen rijden. De Grondbank is later opgeschaald naar buiten het gebied van de Duinboeren.

Ook het aantal deelnemers loopt terug. Dit heeft te maken met de schaalvergroting die gaande is in de landbouw, waardoor de kleinere boerenbedrijven genoodzaakt zijn te stoppen en de grote economische bedrijven overblijven. Deze economische ondernemers voelen zich minder verbonden met het idee van de Duinboeren met als gevolg minder draagvlak voor de Duinboeren. Anno 2005 is het aantal leden gedaald naar 150.

Belemmeringen - Veel partijen met elk eigen belangen

Volgens de Duinboeren is tijdens de loop van de projecten een probleem dat er meerdere heel uiteenlopende belangen in een project aanwezig zijn vanwege de verschillende partijen die deelnemen. Met name natuurorganisaties hebben hele andere belangen dan boeren. Zo ook in het project 'Kavelruil' waar het in eerste instantie ging om voor een klein gebied rond de duinen de verkaveling te verbeteren door bijvoorbeeld sloten te verleggen, paden aan te leggen en dergelijke. In het vergelijkbare project 'Wettelijke Landinrichting' zaten naast de Duinboeren ook gemeenten, DLG, waterschappen, natuurorganisaties enzovoort. De projecten Kavelruil en Wettelijke Landinrichting bleken niet haalbaar vanwege de te uiteenlopende belangen en te veel natuurwaarde zou verloren gaan, zo vonden met name de natuurorganisaties. Kortom de projecten zijn te breed ingestoken volgens de Duinboeren.

De grotere projecten betreffen zeer langdurige trajecten waarin veel overlegstructuren zich bevinden en iedere bestuurder/overheid in een deel van de financiering voorziet en dus ook hun eigen belangen behartigd willen zien. Met name de samenwerking met de provincie was een zeer moeizaam traject omdat de ambtenaren van de provincie geen verantwoordelijkheid wilden nemen. Uiteindelijk is dat probleem op hoger niveau opgelost.

Voor de projecten geldt verder dat wil een project een grote kans van slagen hebben het project dicht bij de boer moet liggen. Zo is een project opgestart om de leefbaarheid van oudere boerinnen in het dorp te verbeteren (sociaal aspect) in samenwerking met de KVO (Katholieke Vrouwen Organisatie). Uiteindelijk verloor dit project draagvlak bij de Duinboeren omdat het te ver van het eigen bedrijf ligt. Een ander voorbeeld is het project waarbij de Duinboeren ook heel even actief is geweest met wildbeheerders. Maar ook hiervoor gold dat het te ver van de boer af staat.

Belemmerende factor? - Geen lidmaatschap burgers

De Duinboeren geven aan dat hun initiatief alleen uit echte agrariërs bestaat. Er zijn geen burgers bij betrokken zoals bij het Heaneker initiatief of bij een initiatief in Wintersdijk waaraan de gemeente deelneemt. Of bijvoorbeeld de Merchelland coöperatie in Zuid-Limburg welke ook breder wordt gedragen. De Duinboeren hebben wel in overweging genomen om burgers lid te laten worden van de Stichting Duinboeren. A-lidmaatschap voor de boeren en B-lidmaatschap voor burgers. Echter de Duinboeren wilden zelf de regie houden en dat zou niet het geval zijn als ook burgers lid werden en daarmee stemrecht zouden krijgen. Dan zouden de belangen veel te breed worden. Het doel van de Duinboeren is immers voor individuele bedrijven in het gebied rondom de Loonse en Drunense Duinen economisch perspectief te bieden met respect voor natuur en landschap. Burgers zullen toch veelal andere belangen hebben. Gekozen is voor 'Vrienden van de Duinboeren' als relatievorm met de burger. Burgers kunnen donateur worden en krijgen daarvoor het Duinboerenkrantje en uitnodigingen voor open dagen. Er zijn in totaal nu zo'n 50 donateurs. De Duinboeren geven daarnaast ook aan dat het zeer moeilijk is om burgers er zeer nauw bij te betrekken. Een nog veel moeilijker vraagstuk is om burgers te laten betalen voor landschapbeheer en -gebruik. Wat is namelijk de waarde van het landschap en het gebruik daarvan? Hoe moet dit aangepakt worden? De slag naar de burger moet de Duinboeren nog duidelijk maken. Tot slot geven de Duinboeren aan dat gemeenten ook nog niet echt warm lopen voor dit idee.

Bronnen

www.duinboeren.nl

Interview