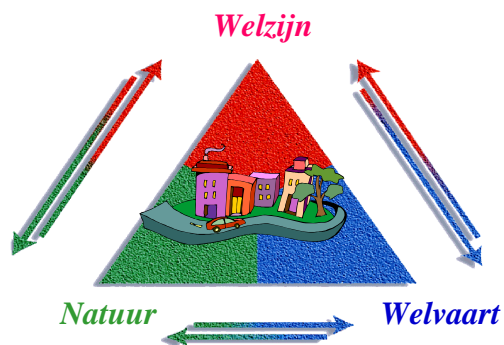




International Centre for
Integrative Studies (ICIS)

De stad als systeem: naar duurzame stedelijke ontwikkeling

Essay in opdracht van het Nationaal Initiatief Duurzame Ontwikkeling (NIDO)



Martin van de Lindt
Derk Loorbach
Jan Rotmans

International Centre for Integrative Studies (ICIS)

Maastricht,
April 2002

ICIS BV, Universiteit Maastricht, Postbus 616, 6200 MD Maastricht, Nederland
Tel: 043 3883086, Fax: 043 3884599, E-mail: ICIS@ICIS.unimaas.nl,
Website: www.icis.unimaas.nl

I. DUURZAME ONTWIKKELING	3
1.1 INLEIDING.....	3
1.2 WAT IS DUURZAME ONTWIKKELING?.....	4
II. STEDELIJKE VERNIEUWING.....	5
II.1. VAN STADSVERNIEUWING NAAR GSB/ISV	5
II.2. KENMERKEN VAN STEDELIJKE VERNIEUWING	6
III. DUURZAME STEDELIJKE ONTWIKKELING: DE TRANSITIE VAN EEN SYSTEEM.....	9
III.1. DE STAD ALS SYSTEEM	9
III.2. TRANSITIE NAAR EEN DUURZAAM STEDELIJK SYSTEEM	11
III.3. TRANSITIEMANAGEMENT ALS STURINGSPRINCIPE.....	13
IV. SYSTEEMDENKEN ALS BELEIDSONDERSTEUNING	15
IV.1. SYSTEEMDENKEN EN DE STAD	15
IV.2. PROCESGERICHT: PARTICIPATIEVE METHODEN.....	16
IV.3. INHOUDGERICHT: HET DENKMODEL BINNEN HET BELEIDSPROCES.....	18
V. EPILOOG	22

Helaas moet worden geconstateerd dat stedelijke vernieuwing gekenmerkt wordt door onevenwichtigheid. De fysiek-economische motieven hebben de overhand en de sociale component komt, ondanks alle goede bedoelingen, onvoldoende aan bod. Verder is de aandacht voor schaalverschillen (stad en wijk) onvoldoende. De stedelijke vernieuwing is daarom niet duurzaam geweest. Met de huidige benadering zal zij dit ook nooit worden. Voor duurzame stedelijke ontwikkeling zijn derhalve nieuwe benaderingswijzen en concepten noodzakelijk. In het voorliggende essay wordt betoogd dat systeemdenken en het hiermee samenhangende concept van transitie(management) een kader biedt om duurzame stedelijke vernieuwing op concrete wijze handen en voeten te geven.

In het essay wordt allereerst ingegaan op het begrip duurzaamheid. Vervolgens wordt een korte schets gegeven van enkele kenmerken van stedelijke vernieuwing en wordt aangegeven dat vanuit het begrip transitie(management) van een systeem moet worden gedacht. Tot slot wordt ingegaan op enkele methoden en instrumenten als ondersteuning van het transitieproces

I. DUURZAME ONTWIKKELING

1.1 Inleiding

Voor onze huidige samenleving is het streven naar een duurzame ontwikkeling één van de grote uitdagingen. Hoewel het begrip duurzame ontwikkeling niet eenduidig te beschrijven is, wordt hiermee over het algemeen bedoeld een zeker evenwicht tussen sociale, ecologische en economische ontwikkeling. Soms ook aangeduid als evenwicht tussen de drie p's: people, planet en profit. Door de toegenomen complexiteit van onze samenleving raken sociale, economische en ecologische processen steeds meer met elkaar verweven, zowel op internationaal, nationaal als regionaal en lokaal niveau. Een gezonde economische ontwikkeling kan niet los worden gezien van het sociale- en opleidingsprofiel van de bevolking. Op haar beurt wordt de sociale opbouw van een omgeving weer mede bepaald door de kwaliteit van de leefomgeving. Deze hangt weer in belangrijke mate af van de aard van de economische activiteiten, waarmee de cirkel gesloten is. Dit eenvoudige voorbeeld kan moeiteloos worden aangevuld met meer gecompliceerde samenhangen tussen economische, sociale en fysiek-ruimtelijke dimensies van het functioneren van een omgeving.

Juist deze samenhang maakt een begrip als duurzame ontwikkeling moeilijk grijpbaar. Duurzame ontwikkeling is een paraplubegrip dat een voortdurende afweging vereist van verschillende belangen. Een dergelijke integrale afweging vergt inzicht in de lange-termijn maatschappelijke gevolgen van korte-termijn menselijke activiteiten. Dit inzicht in de lange-termijn dynamiek van onze samenleving kan worden verkregen door te kijken naar de prestatie en ontwikkeling van onze kernvoorraden, soms ook wel hulpbronnen genoemd, die ons ten dienste staan. Voorbeelden van voorraden zijn bevolking, onderwijs, huisvesting, economische structuur, leefomgeving etc. Deze voorraden veranderen vaak sluipenderwijs, onder het maatschappelijk oppervlak, zonder dat wij daar zicht op hebben. Wel hebben we zicht op de veranderingen van dag-tot-dag, maar deze korte-termijn veranderingen blijken op langere termijn vaak ruis te zijn, en niet bepalend voor de werkelijke veranderingen. Toch wordt vaak op dergelijke korte termijn veranderingen gestuurd Door de veranderingen in onze kernvoorraden zichtbaar te maken, krijgen we echter beter inzicht in de daadwerkelijke verandering om ons heen.

I.2 Wat is duurzame ontwikkeling?

Duurzame ontwikkeling is een complex begrip, dat niet eenduidig kan worden beschreven en toegepast. Er bestaan tientallen verschillende definities maar laten we ons beperken tot de meest geciteerde en gebruikte, die van de Brundtland Commissie (WCED 1987):

“Duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder het vermogen aan te tasten om te voorzien in de behoeften van de toekomstige generaties”.

Deze definitie is *normatief* omdat gesteld wordt dat toekomstige generaties over minstens dezelfde mogelijkheden moeten beschikken als de huidige generatie, iets dat overigens niet vanzelfsprekend hoeft te zijn (WRR 1999). Ook is de definitie *subjectief* of waardegebonden, omdat duurzame ontwikkeling een inschatting vereist van *wat* de behoeften zijn van toekomstige generaties, en *hoe* kan worden voorzien in de behoeften van deze generaties. De definitie is tevens *ambigu*, omdat de toekomstige behoeften worden bepaald door zowel sociaal-culturele, economische als ecologische ontwikkelingen, die op verschillende manieren kunnen worden gewogen.

De normativiteit, subjectiviteit en ambiguïteit van het begrip duurzame ontwikkeling maken het wetenschappelijk gezien tot een betwistbaar begrip (Kasemir, van Asselt et al. 1999). Ook de WRR (1994) constateerde in het rapport ‘Duurzame Risico’s’ dat het geen zin heeft te twisten over de juiste definitie van duurzame ontwikkeling omdat het begrip op meervoudige wijze geïnterpreteerd kan worden. De WRR opteert dan ook voor een pragmatische invulling van duurzame ontwikkeling via het uitwerken van verschillende handelingsperspectieven. Een dergelijke benadering mag dan praktisch hanteerbaar zijn, maar mist een theoretische basis en is daardoor te kort door de bocht. Het feit echter dat duurzame ontwikkeling wetenschappelijk gezien betwistbaar is, wil nog niet zeggen dat het begrip op arbitraire wijze gebruikt kan worden (Rotmans 1998).

Duurzame ontwikkeling is een door de politiek gelanceerd begrip en de resultante van een politiek compromis. Door zijn inherente normativiteit, subjectiviteit en ambiguïteit is duurzame ontwikkeling lastig operationeel te maken in de praktijk. Dat wil echter geenszins zeggen dat duurzame ontwikkeling niet vanuit een wetenschappelijke basis maatschappelijk toepasbaar kan worden gemaakt.

Laten we kijken naar de grootste gemene deler van de verschillende definities en interpretaties van duurzame ontwikkeling. De eerste gemeenschappelijkheid is dat duurzame ontwikkeling altijd een lange tijdsspanne omvat. Niet voor niets wordt er vaak gesproken over ‘de overdracht van de ene naar de andere generatie’

De tweede gemeenschappelijkheid is het schaalniveau. Duurzame ontwikkeling speelt zich af op verschillende schaalniveaus, variërend van mondiaal tot lokaal. Wat op nationale schaal als duurzaam kan worden gezien hoeft op internationale schaal helemaal niet duurzaam te zijn. Dit heeft alles te maken met afwentelingsmechanismen, waardoor negatieve gevolgen voor een bepaald land (of regio) worden afgewenteld op andere landen (of regio’s of steden).

De derde gemeenschappelijkheid betreft de meervoudige domeinen. Duurzame ontwikkeling

omvat tenminste een drietal maatschappelijke domeinen: het economische, het natuur & milieu en het sociaal-culturele domein. Voor elk van deze domeinen kan duurzame ontwikkeling worden gedefinieerd, maar juist de samenhang tussen de domeinen is van belang. Duurzame *sociale ontwikkeling* richt zich op de ontwikkeling van mensen en hun sociale organisatie, waarbij noties als sociale cohesie, rechtvaardigheid, en gezondheid een belangrijke rol spelen. Bij een duurzame *economische ontwikkeling* staat de ontwikkeling van de economische infrastructuur centraal en is een efficiënt management van natuurlijke en sociale hulpbronnen belangrijk. In een duurzame *natuur & milieu ontwikkeling* staat de ontwikkeling van het natuurlijk ecosysteem voorop en speelt het behoud van onze natuurlijke hulpbronnen een belangrijke rol. Deze drie verschillende vormen van duurzame ontwikkeling hoeven in theorie niet strijdig met elkaar te zijn, maar staan in de praktijk vaak op gespannen voet met elkaar. De onderliggende beginselen zijn ook wezenlijk anders: bij duurzame economische ontwikkeling speelt het begrip *efficiency* een dominante rol, bij duurzame sociale ontwikkeling het begrip *emancipatie* en bij duurzame ecologische ontwikkeling het begrip *veerkracht of herstelvermogen*.

Duurzame ontwikkeling beslaat derhalve drie verschillende, maar samenhangende dimensies: een tijdsdimensie van tenminste één generatie, een onderscheid naar meerdere schaalniveaus, en verschillende maatschappelijke domeinen: economisch, natuur & milieu en sociaal-cultureel.

II. STEDELIJKE VERNIEUWING

II.1. Van stadsvernieuwing naar GSB/ISV

Alvorens in te gaan op de stedelijke vernieuwing moeten we constateren dat de aandacht voor de stad en met name voor haar wijken bepaald niet dateert van vandaag of gisteren. Zo werd bijvoorbeeld bij de inrichting van de nieuwe tuinsteden in Rotterdam uitgegaan van wijken waarin men een hele wooncarrière kon doorlopen, terwijl er werd gestreefd naar een zo evenwichtig mogelijke samenstelling van de bevolking.

Beperken we ons tot de stads- en stedelijke vernieuwing van de laatste decennia dan valt hierin een accentverschuiving te zien. In een grove pennestreek kan dit worden gekarakteriseerd als een verschuiving van stadsvernieuwing gericht op de woning naar stedelijke vernieuwing gericht op de woonomgeving.

Beleidsmatig is deze verschuiving terug te vinden in de vanaf het midden van de jaren tachtig op gang komende decentralisatie, de discussies rond de achterstand van de stadsvernieuwing en het nieuw leven inblazen van stadsvernieuwingswijken door het aantrekken van nieuwe bewoners, hetgeen de vitaliteit van deze wijken ten goede zou komen. Gaandeweg de jaren negentig verbreedde deze discussie zich ook naar andere beleidsvelden, zoals bijvoorbeeld het welzijnsbeleid. Mede door het sociale vernieuwingsbeleid verschoof de aandacht van fysieke ingrepen in woning en woonomgeving naar het beheer en onderhoud ervan: van curatief naar preventief. Veel aandacht daarbij werd geschonken aan het vergroten van de betrokkenheid van bewoners bij hun woonomgeving en aan het versterken van de sociale cohesie. Tegelijkertijd staken ook de discussies rond concentratie, segregatie, gettovorming, differentiatie, sociale mobiliteit en sociale cohesie de kop op.

In 1995 werd door het kabinet, de vier grote steden en vijftien middelgrote gemeenten een convenant ondertekend, dat de basis vormde voor het grotestedenbeleid (GSB). Doel hiervan is de versterking van de economische en sociale (infra-)structuur van steden. Via een (probleem)wijkgerichte aanpak op de terreinen werk, onderwijs, zorg, veiligheid en leefbaarheid

moesten binnen een aantal jaren meetbare resultaten worden bereikt. In 1997 werd dit beleid verbreed door het verschijnen van de VROM-nota Stedelijke Vernieuwing. De nota signaleerde dat mede door toedoen van de stadsvernieuwing de fysieke kwaliteit weliswaar is verbeterd, maar dat zich tevens in de steden negatieve sociale en economische ontwikkelingen voordoen, die de eerdere resultaten van het (stadsvernieuwings)beleid bedreigen. Stedelijke Vernieuwing zette daarom in op een brede fysieke aanpak op de terreinen volkshuisvesting, ruimte, milieu alsmede economie en werd daarmee de derde pijler van het GSB-beleid.

Er is derhalve in de loop van de afgelopen decennia sprake van een verbreding van het aandachtsgebied. De inhoud van de Kwalitatieve Woningregistratie (KWR) van het Ministerie van VROM geeft hiervan een aardig beeld. De naam van dit onderzoek, dat begin jaren tachtig is opgezet en sindsdien elke vijf jaar wordt gehouden, dekt immers al lang de lading niet meer. Was de eerste meting in feite uitsluitend gericht op het in kaart brengen van de bouwtechnische onderhoudstoestand van de woningvoorraad en de herstellkosten, in de volgende metingen wordt het onderzoek verbreed en komt de nadruk veel meer te liggen op de functionaliteit van de woningen en woonomgeving in relatie tot de bewoners, onderhoud- en beheeraspecten ervan alsmede energiebesparing en duurzaam bouwen.

II.2. Kenmerken van stedelijke vernieuwing

Meerdere domeinen

Onderliggend aan de gesignaleerde noodzaak van economische en sociale structuurversterking zijn processen als selectieve migratie van en naar de grote steden enerzijds en de economische deconcentratie en deïndustrialisatie van (groot)stedelijke economieën anderzijds. Dit proces resulteerde er uiteindelijk in dat de grootstedelijke arbeidsmarkt achterbleef met een verminderde vraag naar laag geschoolde arbeid, terwijl het aanbod mede door de selectieve migratie juist hoog was. In de jaren tachtig en negentig zien we dan ook een verhoudingsgewijs forse toename van het aandeel huishoudens met een arbeidsloos inkomen, terwijl de kansen op het verwerven van inkomen door de veranderende stedelijke economie zijn afgenomen.

In het proces van selectieve migratie speelde de opbouw van de grootstedelijke woningvoorraad in combinatie met de toegenomen individualisering en groeiende bestedingsruimte voor veel inwoners een belangrijke rol. In het kort gezegd kwam het er op neer dat de steden niet konden voldoen aan de gestegen vraag naar hoogwaardige (lees: duurdere) woonmilieus.

Teneinde de selectieve migratie een halt toe te roepen en de midden en hogere inkomens aan zich te binden, dienden de steden dus hoogwaardige woonmilieus te bieden, terwijl er tegelijkertijd naar gestreefd moest worden de kans op concentratie en segregatie van lagere inkomensgroepen te minimaliseren. Kortom, plannen voor een grootscheepse transformatie van woonmilieus waren geboren met differentiatie van de woningvoorraad als het gouden plaveisel naar hoogwaardige woonmilieus van duurzame omgevingskwaliteit. Een en ander als resultaat van de integratie van de drie GSB-pijlers: fysiek, economisch en sociaal. Men kan niet anders zeggen dat het streven loffelijk is en bedoelingen goed zijn.

Het uitgangspunt om de stedelijke doelstellingen vooral vanuit differentiatie van de woningvoorraad te realiseren, leidt echter onherroepelijk tot een dominantie van de fysieke pijler binnen het herstructureringsvraagstuk. Zo blijkt uit een studie naar de Rotterdamse wijkaanpak de verhouding van de verdeling van menskracht over de sociale, economische en fysieke pijler ongeveer 15-15-70 te bedragen (Wigmans, 2001). Verder laat een inventarisatie van de plannen die in 1998 zijn in het kader van de Tijdelijke Stimuleringsregering Herstructurering (TSH) bij het ministerie van VROM zijn ingediend, zien dat de ruimtelijk-economische invalshoek

overheerst. Duyvendak (2001) concludeert dan ook dat: ‘.. de ruimtelijk-economische benadering zozeer de overhand heeft in de aanvragen, dat zij tot het centrale gedachtegoed van differentiatie kan worden gerekend. Deze bevindingen contrasteren met de niet geringe sociale ambities van het ministerie van VROM rond herstructurering’. Een en ander houdt in dat met name gefocuseerd wordt op fysieke ingrepen. Bij deze benadering staat niet het belang van de bewoners voorop, maar het belang van de betreffende wijk of zelfs de hele stad (Buijs, 1997). Men spreekt van het ontwikkelen van ‘wervende woonmilieus’, waarmee gerefereerd wordt aan omgevingskwaliteit in de zin van diversiteit, aantrekkingskracht en toekomstwaarde, om (economisch) draagvlak binnen de wijk of stad te creëren. In deze optiek is met name de status van een bepaalde wijk van belang.

De dominantie van de fysieke pijler wordt nog eens onderstreept door hier begrippen als omgevingskwaliteit en duurzaamheid onder te brengen als twee van de zes inhoudelijke prestatievelden:

- ✓ Fysieke condities economische structuurversterking
- Aanbod gevarieerde woonmilieus
- Omgevingskwaliteit
- Duurzaamheid (o.a. bodemkwaliteit)
- Zorgvuldig ruimtegebruik
- Maatschappelijke betrokkenheid

Op basis hiervan mag worden geconcludeerd dat het begrip omgevingskwaliteit beperkt wordt opgevat: de andere prestatievelden dragen immers evenzeer op de een of andere wijze bij aan de omgevingskwaliteit. Daarnaast kan worden opgemerkt op dat er nogal wat sociale aspecten in de SV-omgevingskwaliteit ontbreken, zoals bijvoorbeeld de tevredenheid van bewoners over het voorzieningenniveau in de vorm van winkels, openbaar vervoer en parkeergelegenheid etc. Hooimeijer en Buijs (2001) koppelen dit aan de vitaliteit van een gebied. Deze vitaliteit wordt dan bepaald door een samenspel van sociaal-ruimtelijke, ruimtelijk-economische en sociaal-economische factoren.

Stedelijke vernieuwing is een multi-domein vraagstuk. Binnen het GSB/ISV-beleid neemt de fysieke pijler echter een dominante positie in en doet hiermee te weinig recht aan het belang van de bewoners. Een dergelijke onevenwichtigheid vormt een blokkade voor een duurzame stedelijke ontwikkeling, cq. vernieuwing.

Meerdere schaalniveaus

Met het uitgangspunt om de stedelijke economische en sociale structuurversterking plaats te laten vinden via een gebiedsgerichte aanpak (differentiatie op wijkniveau) wordt in feite het vraagstuk van schaalniveaus aangeroerd.

Als we uitgaan van de interactie en samenhang tussen verschillende schaalniveaus houdt dat in de eerste plaats in dat aan de invulling op wijkniveau een stedelijke ontwikkelingsvisie ten grondslag moet liggen. Nu hebben de steden wel een stadsvisie ontwikkeld, maar deze zijn in hoge mate pijler-gekleurd en er wordt bovendien niet of nauwelijks aandacht besteed aan regionale aspecten van bijvoorbeeld de arbeids- en woningmarkt. Wat dit laatste betreft, kan bijvoorbeeld gewezen worden op een opmerking van de voorzitter van één van de deelgemeenten van Rotterdam-Zuid: ‘...door de komst van de Vinex-wijken, zoals Carnisselande in Barendrecht en Portland in Albrandswaard, gaan de verschuivingen (lees: verhuizingen van bevolkingsgroepen) steeds sneller’ (Rotterdams Dagblad, 10 maart 2001) Daarnaast blinken de stedelijke visies vooral uit door uniformiteit: ICT, toerisme en

gedifferentieerde woonmilieus van hoge kwaliteit zijn geen specifieke speerpunten meer, maar gemeenplaatsen van het zuiverste water. Er wordt derhalve veel te weinig uitgegaan van de eigen specifieke kwaliteiten binnen een breder regionaal verband of stedelijk netwerk. Bovendien bestaat de indruk dat de effecten van allerlei plannen nogal rooskleurig worden voorgesteld en is een gedegen onderbouwing regelmatig ver te zoeken. Het is dan ook twijfelachtig of een dergelijk kader voldoende houvast biedt voor een de stedelijke vernieuwing in totaal en voor wijken in het bijzonder.

Bovendien heeft de gebiedsgerichte aanpak ook repercussies voor de stad als totaal. Zo gaat bijvoorbeeld het aanbrengen van meer variatie in het woningaanbod (lees: duurder segment) in zogenoemde zwakke of minder gewilde wijken ten koste van een deel van de bestaande woningvoorraad huurwoningen. Met de steeds grootschaliger wordende transformatie van woonmilieus en de daarmee gepaard gaande up-grading van de naoorlogse woongebieden neemt niet alleen het aantal (goedkope) huurwoningen af, maar wordt de spreiding van het restant (en hiermee de lagere inkomens) over de stad groter. Een in aanleg onbedoeld spreidingsbeleid kan op gemeentelijke schaal derhalve het gevolg zijn (van Kempen en Priemus, 2000). Achter de beoogde differentiatie gaat de gedachte schuil dat het wonen in een gemengde (lees: gemiddelde) wijk een positief effect zou hebben op de sociale mobiliteit van bewoners in achterstandsituaties en zo zou leiden tot een verkleining van de verschillen tussen groepen. Verschillende onderzoeken lijken deze theorie echter niet te bevestigen: het blijft doorgaans bij 'soort zoekt soort'. Desalniettemin wordt voor wat betreft incidentele projecten gesteld dat ruimtelijke ingrepen een aanjager van succesvolle vernieuwing zijn. Duyvendak en Veldboer (2001) plaatsen bij dergelijke uitspraken een kanttekening door er op te wijzen dat de leefbaarheidseffecten sterk plaatsgebonden zijn, terwijl Ouwehand (2000) in dit verband spreekt van een 'waterbedeffect'. Al met al wordt ermee bedoeld dat een deel van het succes van de plannen voortvloeit uit probleemverdunding doordat de problemen worden verplaatst naar andere delen van de stad of wijk, waar dan vervolgens een concentratie-effect op wijk- of blokniveau ontstaat.

Stedelijke vernieuwing is een multi-schaal vraagstuk. Zowel top-down als bottom-up wordt er bij stedelijke vernieuwing echter te weinig rekening gehouden met verschillende schaalniveaus en afwentelingsmechanismen, hetgeen op gespannen voet staat met de invulling van een duurzame stedelijke ontwikkeling

Meerder actoren

De vernieuwingsopgave van voornamelijk toch de naoorlogse stad is een ontwikkelopgave en vereist een aanpak waarin fysieke maatregelen dienen te worden gecombineerd met economische en sociale. Hierbij komt het vooral aan op samenwerking tussen de verschillende betrokken partijen op basis van eigen belangen en een gezamenlijk gedragen visie. In het kader van het Grotestedenbeleid is hierover al veel gezegd en geschreven. Zoals we reeds hebben geconstateerd: het belang ervan wordt onderkend en de wil om samen te werken is zeker aanwezig. Desondanks wordt geconstateerd dat de aanpak tot nu versnipperd is geweest en nauwelijks het niveau van een paar woonblokken overstijgt (Hereijgers en Van Velzen, 2001).

Hoewel dit wellicht wat al te somber is gesteld, is het een gegeven dat het vernieuwingsproces nogal wat haken en ogen kent. In belangrijke mate wordt dit veroorzaakt door het feit dat er zowel op gemeentelijk niveau als op gebiedsniveau sprake is van een complex proces.

Deze complexiteit wordt veroorzaakt doordat er sprake is van relatief veel oplossingsrichtingen alsmede aan elkaar gerelateerde actoren met elk hun eigen belangen en percepties. Bovendien zijn in de loop van de jaren de belangen en percepties nogal veranderd en zijn er nieuwe actoren

toegetreten. Kortom, er is sprake van een complexer geworden beleidsnetwerk. Wat betreft belangen en percepties kan worden gesteld dat er de afgelopen jaren een verschuiving richting de marktorientatie, ook wel commerciële oriëntatie genoemd (Klijn, 1996), heeft plaatsgevonden. Was deze oriëntatie voorheen voorbehouden aan met name beleggers en makelaars, in de huidige context zijn ook de corporaties aanzienlijk marktgericht bezig. Daarbij hebben zij echter ook nog wel degelijk een sociale opgave: het zorgen voor kwalitatief goede woonruimte voor de doelgroepen van beleid. Ook de rol van de burger is veranderd. Enerzijds zal hij zelf de verantwoordelijkheid moeten nemen voor de kwaliteit van het wonen en de woonomgeving, anderzijds moet de overheid zorgen voor een tijdige betrokkenheid van burgers bij de planontwikkeling. De nieuwe actoren dienen veelal gezocht te worden in de sociale en economische pijlers van beleid: onderwijs, welzijn en economie. Kortom, er zijn meer actoren, de relaties er tussen zijn ook veel minder vastomlijnd en kunnen gaandeweg het proces nog wel eens anders komen te liggen. Meer dan ooit is het dan ook van belang dat de verschillende actoren vanuit een gemeenschappelijke probleemherkenning vertrekken en dezelfde taal spreken tijdens het proces. We moeten ons ook realiseren dat de actoren ook verschillende ideeën omtrent verschillende oplossingsrichtingen hebben. Daarmee is het interactieproces belangrijker dan in het denken in op voorhand vastgelegde oplossingsbeelden.

Stedelijke vernieuwing is een multi-actor vraagstuk, waarin de rollen van de traditionele partners zijn veranderd en nieuwe actoren zullen moeten kunnen toetreden. Meer dan ooit is een gezamenlijk vertrekpunt voor het voeren van een beleid gericht op duurzame stedelijke ontwikkeling noodzakelijk.

In het voorgaande hebben we laten zien dat stedelijke vernieuwing een complex proces is: het betreft meerdere domeinen en schaalniveaus, terwijl er een scala aan maatschappelijke actoren in optreedt, elk met hun eigen rol, belangen en percepties. Daarnaast is er sprake van een scala aan hardnekkige en structurele problemen in de verschillende domeinen. Voorbeelden hiervan zijn een eenzijdige woningvoorraad, selectieve migratie, werkloosheid en een tekortschietende infrastructuur. Vooralsnog lijkt het huidige beleid deze problemen onvoldoende aan te kunnen pakken. Het wordt dan ook tijd voor een andere concept als ondersteuning voor het stedelijk ontwikkelingsbeleid: de systeembenadering.

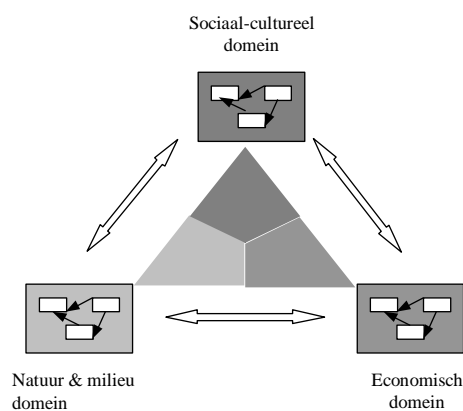
III. Duurzame stedelijke ontwikkeling: de transitie van een systeem

III.1. De stad als systeem

Stedelijke ontwikkeling kan worden opgevat als de ontwikkeling van een complex en samenhangend (stedelijk) systeem. We kunnen een dergelijk systeem representeren in de vorm van een driehoek, ook wel denkmodel genoemd, dat is gebaseerd op de principes van duurzame ontwikkeling (Rotmans, 1998, 2001). Het basisidee hierachter is om het kapitaal en de dynamiek van een stad in kaart te brengen. Hierbij is het maatschappelijk kapitaal verdeeld over een sociaal-cultureel, economisch en een natuur & milieu domein. De bedoeling is dan om zoveel mogelijk *relevante* aspecten van de stad in hun onderlinge samenhang te beschouwen (figuur 1). Binnen elk van de drie domeinen onderscheiden we voorraden: economische voorraden (bijv. economische structuur, kennis, bedrijfsterreinen), sociaal-culturele voorraden (bijv. bevolking, woningvoorraad, onderwijs, veiligheid) en ecologische voorraden (bijv. water, lucht, bodem, groenstructuur). De voorraden veranderen slechts op langere termijn en de veranderingen vinden vaak sluipenderwijs en niet goed zichtbaar plaats. Voorraden hebben verschillende (combinaties van) eigenschappen: hoeveelheid, kwaliteit, ruimtebeslag en functie. Deze vier eigenschappen

bepalen de prestatie van een voorraad. Het voorraaddenken is dus een combinatie van kwalitatief en kwantitatief denken, gericht op de meervoudige eigenschappen van voorraden. Het is onder meer de combinatie van deze eigenschappen van de naoorlogse woningvoorraad, die heeft geleid tot de aanzienlijke transformatieambitie voor wat betreft naoorlogse wijken. Niet voor niets spreken Hereijgers en van Velzen (2001) van ‘de naoorlogse stad als een hedendaagse ontwerpogave’. De waarde van een samenhangend stel voorraden kan worden uitgedrukt in kapitaal, onderverdeeld naar economisch, sociaal-cultureel en ecologisch kapitaal. Dit kapitaal hoeft overigens niet in geld uitgedrukt te worden: kapitaliseren is niet hetzelfde als monetariseren.

Stromen vormen de relaties tussen de voorraden. Hierbij onderscheiden we intra- en interstromen. De eerste zijn relaties binnen een kapitaalsvorm. Het meest zichtbare voorbeeld hiervan vormen verhuisbewegingen als relatie tussen woningvoorraad en bevolking. Interstromen zijn relaties tussen voorraden in verschillende kapitaalsvormen. Zo is werkloosheid op te vatten als de relatie tussen de economische structuur en bijvoorbeeld het opleidingsniveau van de bevolking. Kenmerkend voor stromen is dat de verandering in omvang ten opzichte van voorraden gering is, maar daarentegen wel op veel kortere termijn fluctueert. De jaarlijkse migratie- en verhuisbewegingen kunnen onder invloed van bijvoorbeeld nieuwbouw jaarlijks flink verschillen, maar gerelateerd aan de totalen van woningvoorraad en bevolking zijn de stromen klein. Aangezien de stromen in een continu proces interacteren met de voorraden zijn de veranderingen in een stad (de dynamiek van het systeem) het gevolg van een wisselwerking tussen trage en snelle veranderingen. Beleidsmatig gaat er echter vaak alleen aandacht uit naar de veranderingen op korte termijn (stromen), terwijl daarnaast ook de beleidsfocus gericht zou moeten zijn op de verandering op langere termijn.



Figuur 1: Denkmodel van domeinen, voorraden en stromen¹

Beschouwen we de stad als een dynamisch samenstel van voorraden en stromen, dan is een oordeel over de toestand waarin de stad zich bevindt, gebaseerd op een inschatting van de prestatie van de voorraden (kapitaalsvormen) en de veranderingen van deze voorraden (stromen) in relatie tot in dit geval duurzame ontwikkeling. Ter illustratie: een oordeel over de gezondheid van een bedrijf is gebaseerd op zowel de balans (voorraden) als ook de winst- en verliesrekening (stromen). Achter de voorraden gaan verschillende actoren schuil. Elk met hun eigen rol, belangen, percepties, handelingsruimte en (beleids)ingrepen. De beoordeling van de prestatie van voorraden is uiteraard onderhevig aan subjectiviteit. Zo zullen bewoners van een wijk anders tegen de woningvoorraad aankijken dan een woningcorporatie of een vastgoedontwikkelaar. Daarom is het ook zo belangrijk de inschatting van de prestatie van de

¹ Gebaseerd op het SCENE-model[©] (ICIS, 1998)

voorraden te laten plaatsvinden volgens verschillende perspectieven. De ontwikkeling en dynamiek van een stad wordt uiteraard niet alleen bepaald door het systeem zelf, ook autonome ontwikkelingen zijn van groot belang. Onder autonome ontwikkelingen kunnen we niet-stuurbare ontwikkelingen binnen de stad zelf verstaan die het gevolg zijn van algemene maatschappelijke trends, bijvoorbeeld informatisering, informalisering, individualisering enz., of beleidsontwikkelingen op een hoger schaalniveau, bijvoorbeeld het GSB-beleid. Daarnaast kunnen ook onverwachte ontwikkelingen op het stedelijk systeem ingrijpen en ons voor vragen stellen. Hebben de gebeurtenissen van elf september van het afgelopen jaar of de escalatie van gebeurtenissen in het Midden-Oosten op termijn invloed op de positie van allochtonen binnen onze samenleving, en, zo ja, welke? Wat is de invloed van de onverwachte opkomst van Leefbaar Rotterdam voor de ontwikkeling van de stad?

Kortom, het stedelijk systeem is gedeeld en gedeeltelijk maakbaar doordat de dynamiek ervan wordt bepaald door een complex van factoren, zoals grote maatschappelijke trends, marktbevingen, gedrag van interacterende actoren, beleidsmatige inspanningen en onverwachte ontwikkelingen. De verandering van deze dynamiek richting een duurzame ontwikkeling behelst in feite een transitie van het huidige stedelijke systeem.

De dynamiek van de stad wordt bepaald door het samenspel van grote maatschappelijke trends, marktbevingen, gedrag van actoren, beleidsmatige inspanningen en onverwachte ontwikkelingen. De verandering van deze dynamiek richting een duurzame ontwikkeling behelst een transitie van het huidige stedelijke systeem

III.2. Transitie naar een duurzaam stedelijk systeem

Een transitie betreft een structurele verandering van de maatschappij of een maatschappelijk deelsysteem als resultaat van ontwikkelingen in verschillende maatschappelijke domeinen en van het samenspel tussen verschillende schaalniveaus (Rotmans, Dirven, Verkaik, 2002). Binnen een transitie worden vier verschillende fasen onderscheiden (figuur 2):

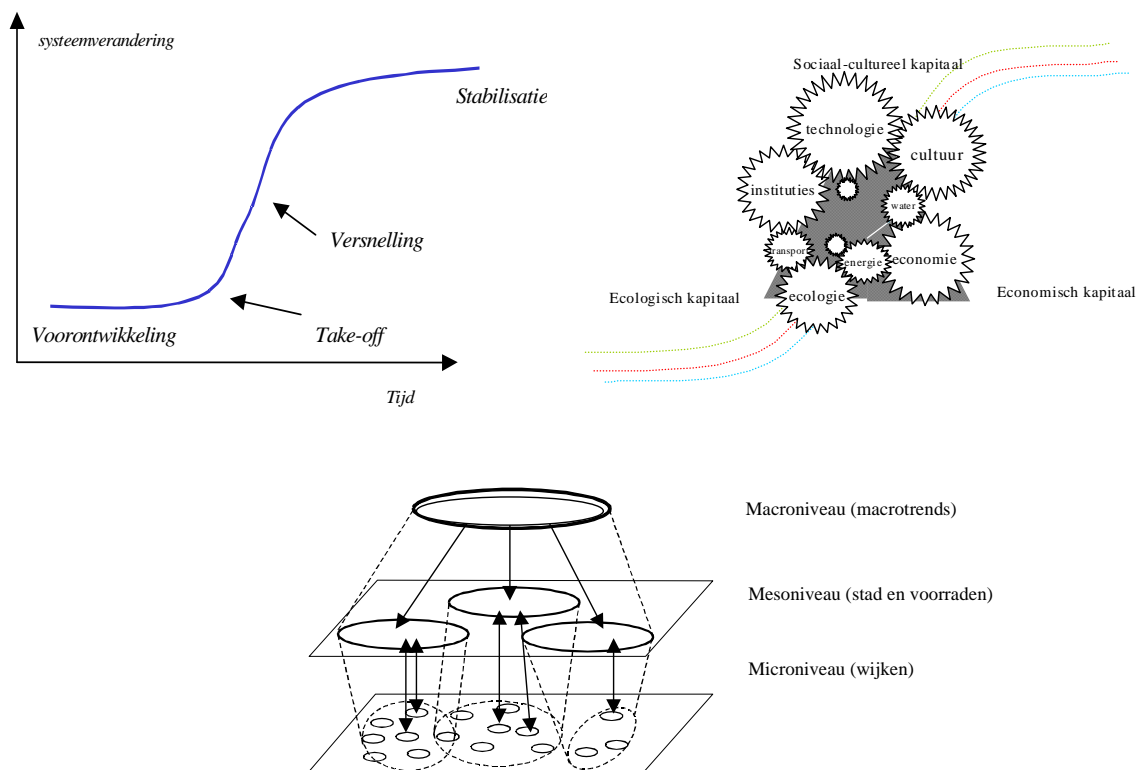
- ✓ Een *voorontwikkelingsfase* van dynamisch evenwicht waarin de status quo niet zichtbaar verandert;
- ✓ Een *take-off* fase waarin het maatschappelijk veranderingsproces op gang komt;
- ✓ Een *versnellingsfase* waarin zichtbaar structurele veranderingen plaatsvinden door een cumulatie van op elkaar inspelende veranderingen binnen domeinen;
- ✓ Een *stabilisatie-fase* waarin de snelheid van maatschappelijke verandering afneemt en een nieuw dynamisch evenwicht wordt bereikt.

Willen we dus uiteindelijk een duurzame stad realiseren, dan is een structurele verandering noodzakelijk. Niet alleen fysiek, maar samenhangend ook op sociaal, economisch, natuur & milieu en zelfs institutioneel terrein. De ontwikkelingen op deze terreinen zullen elkaar spiraalsgewijs moeten versterken om het uiteindelijke doel, een duurzame stad, te bereiken. De voorraden zijn dan de raders van het systeem die door op elkaar in te werken de veranderingen in gang moeten zetten. Tevens zullen deze veranderingen elkaar ook op de verschillende schaalniveaus moeten versterken, rekening houdend met bijvoorbeeld macro-ontwikkelingen (figuur 2). Dit houdt in principe in dat de stad moet worden gezien als een mozaïek van wijken, elk met specifieke kwaliteiten. Deze kwaliteiten dienen benut te worden alsmede passend binnen en versterkend voor het stedelijk systeem te zijn. Hierbij moeten we ons wel bedenken dat een dergelijk proces tijd vergt en niet binnen bijvoorbeeld een jaar of tien is te realiseren. Bovendien moeten we niet de illusie hebben dat een stad ooit 'af' is: de stedelijke ontwikkeling is, bij wijze van spreken, een eeuwig durende opgave. Dit betekent niet alleen dat er ruimte moet worden gelaten voor nieuwe concepten en experimenten waarvan geleerd kan worden, maar vooral ook

dat deze gericht zijn op de versterking van de verschillende kapitaalsvormen. Een nieuw concept of een experiment is dan geen doel meer, maar een middel. Het opzomen, demontabel slopen, welzijnsprojecten, het ontwikkelen van ict-wijken mogen geen stokpaardjes meer zijn, maar moeten in veel bredere context worden geplaatst en vooral ook worden beoordeeld. Overigens zijn experimenten zeker niet aan het schaalniveau van een wijk gebonden: met betrekking tot andere vormen van bestuur op gemeentelijk niveau zijn eveneens concepten en experimenten waarvan geleerd kan en moet worden. Het belangrijkste is evenwel dat er samenhang dient te zijn tussen de verschillende domeinen en schaalniveaus.

Een dergelijk complexe transitieopgave is te sturen, in de zin van te faciliteren, door transitie management als sturingsprincipe te hanteren. Hierin wordt de stad als een complex en dynamisch systeem beschouwd waarin we zodanige voorwaarden kunnen scheppen dat de ontwikkelingen op bovengenoemde terreinen elkaar versterken. De huidige transformatieambities vormen derhalve een onderdeel van het proces naar duurzame stedelijke ontwikkeling. Een structurele verandering van een stedelijk systeem met zijn vele actoren kan uiteraard niet door één speler worden gerealiseerd, maar uitsluitend door een voortdurende interactie tussen de verschillende actoren: transitie management is derhalve vooral een multi-actor leerproces.

Duurzame stedelijke vernieuwing impliceert een transitie van het stedelijk systeem. Een dergelijke transitie is de resultante van elkaar versterkende veranderingen op fysiek, economisch, sociaal, natuur & milieu en institutioneel terrein alsmede op verschillende schaalniveaus. De huidige transformatieambities vormen een onderdeel van een dergelijk proces. Transitie management vormt een sturingsprincipe om dit proces te faciliteren



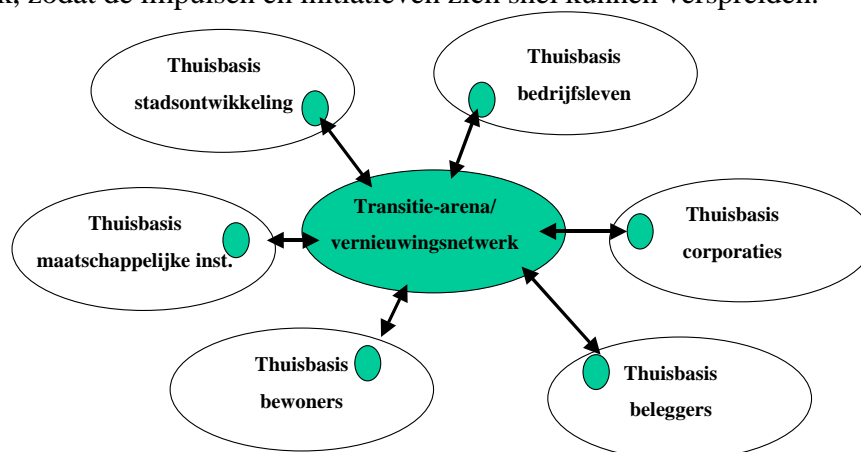
Figuur 2: Elementen van een stedelijke transitie: fasen, in elkaar grijpen voorraden en schaalniveaus

III.3. Transitie management als sturingsprincipe

Transitiemanagement is bedoeld als aanvulling op het huidige beleid. Het is een logische vervolgstap in de beleidsevolutie die wordt gekenmerkt door netwerksturing, procesmanagement en draagvlak ontwikkeling. Transitie management betekent de afstemming tussen lange en korte termijn. Er bestaat echter geen algemeen recept voor het managen van complexe processen. Rotmans, Dirven en Verkaik (2002) beschrijven echter wel een stappenplan dat gebaseerd is op de hiervoor genoemde kenmerken van de beleidsevolutie. Ten behoeve van deze essay lichten wij er het arenaprincipe als vorm van netwerksturing kort uit.

Immers, binnen de huidige stedelijke ontwikkeling voldoet het oude principe van de spelmetafoor met zijn redelijk vastomlijnde regels als vorm van netwerksturing niet meer. Daarvoor is er de afgelopen jaren te veel veranderd en zijn de ambities rond stedelijke ontwikkeling te hoog. De traditionele partijen zijn weliswaar nog steeds van belang, maar nieuwe netwerken van partijen op het terrein van welzijn, arbeid en onderwijs zijn toegetreden of zouden erbij moeten worden betrokken. Een en ander heeft vooral te maken met een minder sturende rol van de overheid ten faveure van meer marktwerking en onderling overleg tussen betrokkenen alsmede de wens om tot een meer integrale aanpak van de stedelijke en wijk-problematiek te komen. Zo hebben de corporaties bijvoorbeeld meer marktmogelijkheden dan enige jaren geleden, maar hebben ze ook nog hun sociale opgave. Zelfs het beheer van de open ruimte is aan verandering onderhevig. Was dit vroeger vooral een zaak van de (gemeentelijke) overheid, vanwege allerlei maatschappelijke veranderingen zijn, zeker in de grote steden, tegenwoordige grote delen van de ruimte met een openbare functie in beheer en eigendom van andere partijen. De grote, als paddestoelen uit de grond verrezen overdekte winkelcentra vormen hier een voorbeeld van. Hoe het ook zij, in de praktijk komt het er op neer dat het netwerk de afgelopen jaren complexer is geworden in die zin dat er andere netwerken naast het traditionele volkshuisvestingsnetwerk zijn gaan opereren. En juist dat 'naast' vormt één van de bottlenecks voor de op gang te brengen transitie.

Het is derhalve noodzakelijk om de verschillende netwerken met elkaar te verbinden. Dit kan door middel van het arenamodel. Hiermee bedoelen we niet zo zeer een fysieke arena, maar veeleer een vernieuwingsnetwerk dat wordt gevoed vanuit de andere netwerken. Dit vernieuwingsnetwerk dient ook daadwerkelijk gericht op vernieuwing te zijn. Dat wil zeggen dat het vanuit de verschillende netwerken gevuld moet worden met vernieuwings-entrepreneurs (figuur 3). Dit zijn mensen die openstaan voor het vernieuwingsproces en niet vooraf al denken in pasklare vernieuwende oplossingen. Daarnaast moeten zij voldoende gezag binnen hun eigen netwerk hebben om de vernieuwingimpulsen te kunnen uitdragen en ze initiëren binnen hun eigen netwerk, zodat de impulsen en initiatieven zich snel kunnen verspreiden.



Figuur 3: Voorbeeld van een mogelijk vernieuwingsnetwerk gericht op duurzame stedelijke ontwikkeling

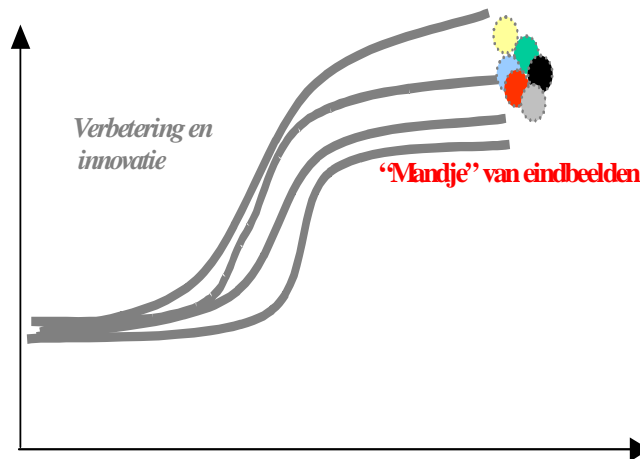
Vervolgens gaat het netwerk een proces in waarbinnen visieontwikkeling een essentieel onderdeel vormt. Dit betekent een gezamenlijke zoektocht aansluitend bij de beleidscyclus van voortdurend leren experimenteren, ervaren, vooruitzien, terugkoppelen enz. Belangrijk is hierbij dat de actoren worden gemobiliseerd en aansluiting wordt gevonden bij lopende vernieuwingsinitiatieven op verschillende schaalniveaus.

De rol die de gemeente hierbij speelt, is afhankelijk van de fase waarin de transitie zich bevindt. Het is van belang dat de overheid in de voorontwikkelingsfase vooral twee rollen voor haar rekening neemt: a. scheppen van voorwaarden voor het tot stand komen en inrichten van de transitiearena, oftewel het vernieuwingsnetwerk; en b. het zelf actief deelnemen in het vernieuwingsnetwerk als één van de actoren. Bij het eerste bevordert de overheid dat innovatieve partijen integrale maatschappelijke vernieuwing agenderen, instrumenteren en effectueren. Zij helpt de juiste omstandigheden te scheppen waarin het vernieuwingsproces optimaal kan gedijen. Bij het laatste is het van belang dat de overheid duidelijk maakt welke inhoudelijke visie zij heeft, welke inhoudelijke agenda zij heeft, en dat zij een creatieve deelnemer is in het gezamenlijke zoek- en leerproces met de andere partijen. Dat is ook de kernrol in de take-off fase. De gemeente is dus niet zozeer de enig aangewezen om dit transitieproces te managen, maar veeleer de partij die het mogelijk maakt dat het transitieproces kan plaatsvinden. In dit kader zal de overheid met name in deze fase ook bereid moeten zijn bestaande barrières voor het transitieproces in de vorm van regels en wetten weg te nemen. In de versnellingsfase zal de gemeente een andere rol bekleden: veel meer de rol van facilitator, zorgend voor het scheppen van condities en randvoorwaarden voor de ontplooiing van de transitie en gericht op het monitoren van innovatie en vooruitgang. In de stabilisatiefase is de rol van de overheid meer gericht op consolideren, monitoren en handhaven.

De transitiearena als vorm van netwerksturing is een vernieuwingsnetwerk met als doel in een cyclisch leerproces een duurzame stedelijke op gang te brengen. De rol van de gemeente hierin is afhankelijk van de transitiefase

Bij het ontwikkelen van een stedelijke en wijkvisie geldt als basisprincipe dat er niet uitgegaan wordt van één eindbeeld. Iets dat we maar al te vaak terug vinden. Dit doet echter geen recht aan de complexiteit van onze maatschappij, waarin de toekomst met te veel onzekerheden is omgeven om ons vast te kunnen pinnen op één eindsituatie. Bovendien leidt dit tot blauwdrukdenken, waardoor de beleidsruimte om op onverwachte ontwikkelingen in te kunnen spelen op voorhand wordt beperkt, en ligt het gevaar van een tunnelblik op de loer. Bovendien wordt de kans op ‘investeringsverliezen’ vergroot. Een visie bestaat derhalve uit meerdere plausible eindbeelden, ook wel aangeduid als een ‘mandje van eindbeelden’, alsmede de paden die naar deze eindbeelden kunnen leiden (figuur 4). Hierin geeft het stedelijk niveau de grote lijnen aan, maar laat ruimte voor de specifieke invulling op wijkniveau. Zowel in de tijd als op schaalniveau wordt er niet dichtgetimmerd!

Een visie gebaseerd op één eindbeeld beperkt de beleidsruimte en leidt tot tunnelblik-beleid. Een visie bestaat dan ook uit een aantal mogelijke plausible eindbeelden alsmede de paden die naar deze eindbeelden leiden en laat zo ruimte voor eventueel noodzakelijk ander toekomstig beleid. Kortom, een visie timmert de toekomst op het stedelijk en wijkniveau NIET dicht



Figuur 4: Mandje met eindbeelden

Om het proces van transitie management te ondersteunen maken we gebruik van een aantal hulpmiddelen. We kunnen hier onderscheid maken in procesgerichte en inhoudsgerichte instrumenten. In onze optiek zijn beide onlosmakelijk met elkaar verbonden, maar voor de overzichtelijkheid zullen beide in het navolgende afzonderlijk aan de orde komen.

IV. Systemdenken als beleidsondersteuning

IV.1. Systemdenken en de stad

De stad als systeem is bepaald geen nieuwe gedachte. Reeds in 1969 ontwikkelde Forrester zijn URBAN-model, dat de ontwikkeling van de stad Boston simuleerde en gebaseerd was op de principes van de systeemdynamica. Dat wil zeggen dat een systeem, in casu een stad, beschouwd wordt als een samenhangend dynamisch systeem van voorraden, waar tussen door middel van stromen relaties bestaan. In de systeemdynamica wordt vervolgens het systeem via een stelsel van wiskundige vergelijkingen beschreven. Met behulp van deze vergelijkingen wordt de toekomstige toestand van het systeem afgeleid van de huidige en is er sprake van een (computer)simulatiemodel.

Het gaf de aanzet tot de ontwikkeling van een groot aantal stedelijke simulatiemodellen, hoewel deze zich vaak concentreerden op een bepaald thema of deelsysteem, bijvoorbeeld transport, milieu, werkgelegenheid etc. In Nederland is door Botman (1982) een simulatiemodel ontwikkeld op het terrein van de woningmarkt voor de agglomeratie Eindhoven. In het model werden tevens relaties gelegd met migratie, bevolkingsontwikkeling, werkgelegenheid en ruimtebeslag.

Inmiddels had het werk van Forrester ook geleid tot het idee dat alleen al het op een gestructureerde manier kijken naar en denken over een systeem kan leiden tot aanknopingspunten voor beleid. Hieruit is een aparte tak van wetenschap ontstaan die zich specifiek richt op de dynamiek van complexe systemen. Eén van de ontwikkelde methoden is het zogenoemde systemdenken. Dit houdt in dat niet alleen gekeken wordt naar de geïsoleerde voorraden binnen een systeem, maar ook naar de relaties ertussen. Met behulp van structurerende concepten en soms met behulp van ondersteunende modelleringsprocessen worden conceptuele modellen (een soort mental maps) ontwikkeld, die een uitstekende basis voor de discussie rondom een complex vraagstuk bieden.

De gedachte achter het gebruik van modellen is dat beleidsmakers moeite hebben de indirecte effecten van hun beslissingen of strategieën te overzien. Deze indirecte gevolgen zijn vaak groter

en belangrijker dan de directe gevolgen, die de beleidsmaker tijdens implementatie van een bepaalde strategie voor ogen heeft. Daarnaast worden nog een aantal andere voordelen onderkend zoals probleemaanscherping, explicitering van vooronderstellingen en discussiepunten alsmede het feit dat voortschrijdend inzicht in het model kan worden verwerkt (Collins, 1976). Ook wordt de kennis rondom het vraagstuk vergroot en kan ieder zijn of haar belang en perceptie in de context van die van anderen zien.

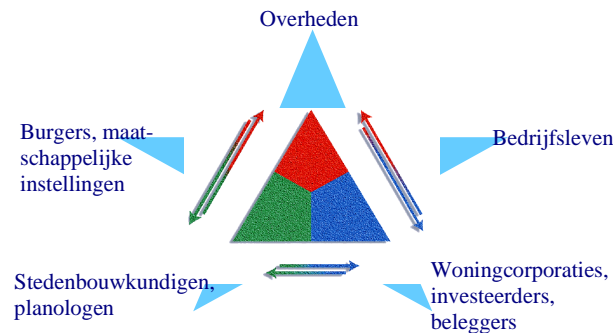
Naast bovenstaande voordelen is het minstens zo belangrijk te onderkennen dat de (simulatie)modellen zeker niet de complexe maatschappelijke ontwikkelingen kunnen voorspellen. Het zijn uitsluitend probleemstructurende en beleidsondersteunende instrumenten: richtingaanwijzers voor inzicht in complexe vraagstukken. Daarnaast wordt het hoog tijd het idee te verlaten dat de wetenschap 'de wijsheid in pacht heeft'. Het ontwikkelen en toepassen van modellen is niet het primaat van de wetenschap, maar de kennis en inbreng uit niet-wetenschappelijk hoek, bijvoorbeeld ervaringsdeskundigen, is van even groot belang. Als we deze uitgangspunten omarmen, vormen een systeembenadering en ervan afgeleide concepten een hulpmiddel bij uitstek voor het beleid ten aanzien van duurzame stedelijke ontwikkeling.

Een systeembenadering vormt een goed hulpmiddel voor beleid gericht op duurzame stedelijke ontwikkeling. Hiertoe moeten we onderkennen dat ontwikkeling en gebruik van afgeleide concepten niet het primaat van één partij is en dat deze alleen dienen als ondersteuning voor beleid

IV.2. Procesgericht: participatieve methoden

Hoewel Nederland waar het de inrichting van de ruimte betreft een jarenlange traditie van overleg tussen overheid en burgers kent, wordt met name bij herstructureringsprocessen (en eigenlijk ook bij de ontwikkeling van stadsvisies) aangestuurd op een meer actieve rol van de bewoners. Nu worden dergelijke processen, zoals we hebben gezien, gekenmerkt door relatief veel oplossingsrichtingen, actoren (zie onderstaande figuur), belangen en verschillende soorten informatie.

Vraagstukken als herstructurering worden door o.a. door Vennix en Geurts (1996) omschreven als 'wicked' en vragen om een interactieve benadering waarin de verschillende actoren bij het proces worden betrokken. In de praktijk komt het er vaak op neer dat de gemeente overgaat tot wat doorgaans een open en interactief of participatief proces wordt genoemd. Dit is natuurlijk een loffelijk streven, maar Verdaas (2001) zet terecht enige vraagtekens over de wijze waarop een dergelijk proces is opgezet. Het openen van een website waarop de burgers en andere maatschappelijk actoren hun mening mogen geven of een in een fraai boekwerkje gebundelde litanie over de problemen in de wijk (of stad) kunnen verhelderend werken, maar vormen natuurlijk geen open en interactief proces. Het kan er echter wel deel van uitmaken, mits voor de betrokkenen ook duidelijk is wat hun rol en ruimte in het proces is. Zolang hierover geen duidelijkheid bestaat, kun je moeilijk spreken van een open proces. De inzet van verschillende participatieve technieken kunnen dergelijke problemen voorkomen. Enerzijds worden dergelijke technieken gebruikt om de betrokken maatschappelijke actoren zo efficiënt mogelijk bij het proces te betrekken; anderzijds juist om helderheid te verschaffen wat betreft hun rol in het proces.



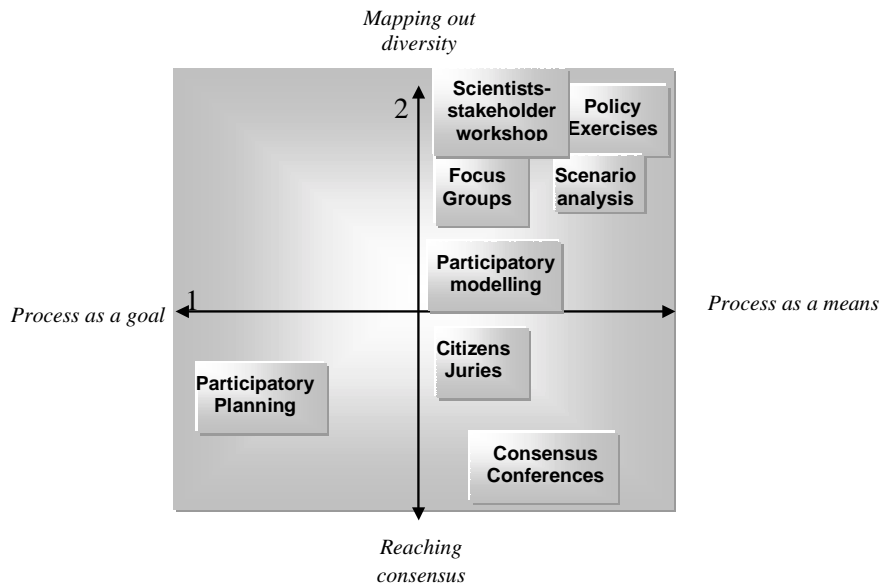
Figuur 5 : Voorbeelden actoren in een ruimtelijk inrichtingsproces

De term ‘participatieve methoden’ is een verzamelnaam voor een scala aan onderzoeksmethoden waarin niet-wetenschappers, zoals beleidsmakers, vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en burgers een actieve rol spelen en in een gestructureerd proces bij de beleidsvoorbereiding worden betrokken. In feite bestaan hiervoor nog nauwelijks ‘handboeken’ van instrumenten. Voornamelijk ontstaan deze instrumenten in de praktijk. Dat betekent dat methoden en technieken werkenderwijs worden ontwikkeld (logic-in use). Anderzijds is er wel een scala aan methoden en technieken waarmee al veel gebruikservaring is opgedaan. In kader van het herstructureringsproces zijn hiervan relevant:

- ✓ **Focusgroups** zijn gestructureerde discussies onder leiding van een facilitator over een onderwerp waarmee beoogd wordt personen samen na te laten denken en zo synergie te creëren. Focus groups worden vaak gebruikt om meningen te inventariseren en informatie te vergaren over waarden en voorkeuren.
- ✓ **Participatief modelleren** wordt toegepast in complexe vraagstukken enerzijds om het vraagstuk te structureren door (conceptuele) methoden uit de systeemdynamica te gebruiken, anderzijds om belanghebbenden te betrekken in het beleidsanalyseproces.
- ✓ **Citizens juries/planning cells** worden gevormd op basis van een random steekproef uit de bevolking en zijn derhalve samengesteld uit ‘ordinary people without special training’ (Smith en Wales, 1999). Hun rol kan omschreven worden als het door middel van een leerproces en interactie vormen van een oordeel leveren van een bijdrage aan het besluitvormingsproces, terwijl ze uiteindelijk niet verantwoordelijk zijn voor de genomen beslissingen. Daarnaast bestaat een citizens jury of planning cell uit een aantal experts (ook wel ‘getuigen’ genoemd) om informatie ter zake te verschaffen.
- ✓ **Consensus conferences** worden gebruikt om de mening van burgers in politieke beslissingen in te brengen. Consensus conferences zijn gestructureerde en open debatten, waarop de deelnemers, veelal leken, gedegen worden voorbereid. Ervaringen met consensus conferences zijn vooral opgedaan met technisch georiënteerde thema’s.
- ✓ **Participatory planning** is vooral bedoeld om groepen een stem te geven in beslissingen die hen aangaan en om commitment en ownership te creëren voor de beslissing. De precieze vorm van participatory planning varieert naar gelang het onderwerp. Er worden over het algemeen verschillende methoden en technieken ingezet, zoals storytelling, visuele methoden (kaarten, boomdiagrammen, symbolische representaties).
- ✓ In **scenario analyses** worden mogelijke of voorstelbare toekomstige geëxploreerd met als doel om sleutelthema’s te identificeren. Dit zijn veelal creatieve en divergente processen.

De methoden kunnen worden gecategoriseerd naar het doel en de motivatie van participatie (van Asselt, e.a., 2001) Enerzijds wordt een ‘aspiratie en motivatie dimensie’ onderscheiden die loopt van ‘het proces als doel’ naar ‘het proces als middel’; anderzijds een ‘beoogd resultaat’ dimensie, deze loop van *mapping out diversity* naar *reaching consensus* (figuur 6).

Het hanteren van participatieve methoden betekent dus niet dat iedereen overal altijd bij betrokken moet worden. Integendeel, zij zijn juist bedoeld om de verschillende actoren op een zo efficiënt mogelijke manier bij het proces te betrekken en om duidelijkheid over hun procesrol te verschaffen



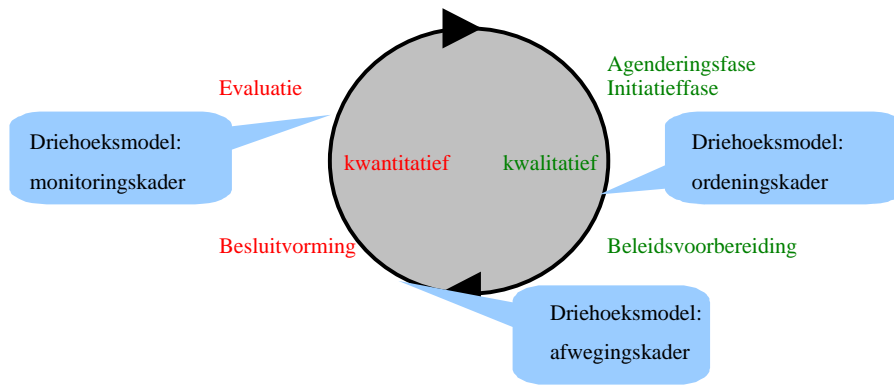
Legenda

1. aspiration / motivation axis
2. targeted output axis

Figuur 6: Participatieve methoden naar doel en motivatie

IV.3. Inhoudsgericht: het denkmodel binnen het beleidsproces

In het voorgaande is aangegeven dat we de stad kunnen zien als een dynamisch en complex systeem en hebben dit weergegeven door middel van een driehoeksmodel. Dit driehoeksmodel kan tevens worden ingezet als hulpmiddel om de discussie over een duurzame stedelijke ontwikkeling op gestructureerde wijze handen en voeten te geven. Het gebruik en toepassing ervan kent een sterk participatief karakter en is gekoppeld aan de verschillende fasen van het beleidsproces. In concreto betekent het dat aan het driehoeksmodel grofweg drie (samenhangende) functies kunnen worden toegekend, te weten ordening en draagvlakcatalysator, afwegingskader en monitoringskader.



Figuur 7: Vereenvoudigde beleidscyclus en functies van het driehoeksmodel

Ordering en draagvlakcatalysator.

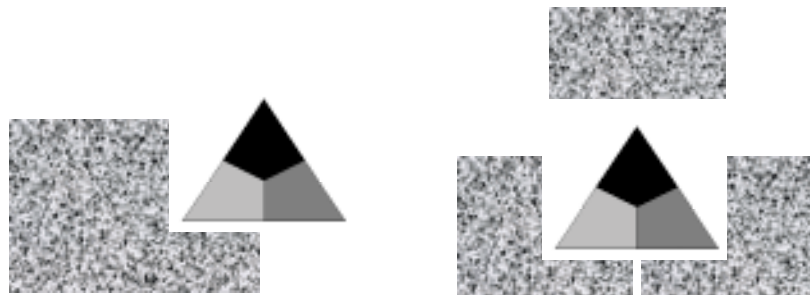
Zoals we hebben gezien, vormt de onevenwichtigheid één van de tekortkomingen van het huidige stedelijke vernieuwingsbeleid. Bovendien zijn de tot op heden ontwikkelde stadsvisies weinig stadspecifiek: er wordt niet of nauwelijks rekening gehouden met de eigen stedelijke identiteit. Het driehoeksmodel biedt een basis om aan deze tekortkomingen tegemoet te komen. In een participatief proces wordt een conceptueel stadspecifiek model ontwikkeld: aangegeven wordt welke kernvoorraden als specifiek voor de stad worden bestempeld. Natuurlijk zijn er een aantal kernvoorraden voor elke stad dezelfde. Echter, de onderliggende componenten zijn dan nog wel degelijk verschillend. Zo wordt over het algemeen de bevolking als een kernvoorraad beschouwd. Kijken we echter naar de opbouw ervan dan is er bijvoorbeeld een aanzienlijk verschil tussen die van Maastricht en van Rotterdam. Hetzelfde geldt voor een kernvoorraad als economische structuur: waar Maastricht nog in relatief belangrijke mate steunt op een maakindustrie, is in Rotterdam de diensteneconomie veel meer bepalend, terwijl dit laatste voor bijvoorbeeld Amsterdam nog sterker geldt. Dat vervolgens de steden allemaal met een bijna identieke stedelijke visie op de proppen komen, zegt wel genoeg. Om kort te gaan, vastgelegd zou moeten worden wat de specifieke uitgangspunten en kernthema's zijn. Door een dergelijke aanpak, die ook op wijkniveau wordt toegepast, wordt een gemeenschappelijk referentiekader ontwikkeld en fungeert het model als een communicatiemiddel en gemeenschappelijk uitgangspunt voor het verdere stedelijke beleid ten aanzien van duurzame ontwikkeling. Een en ander wil trouwens niet zeggen dat er ook sprake is van een gedeelde probleemperceptie!

In combinatie met de juiste participatieve methode vormt het driehoeksmodel een basis voor een meer evenwichtige benadering van stedelijke ontwikkeling, terwijl de invalshoeken van het GSB-beleid in feite gehandhaafd blijven. Immers, binnen het GSB valt het natuur & milieu domein in belangrijke mate binnen de fysieke pijler. In het driehoeksmodel wordt het als een punt van de driehoek beschouwd en is de fysieke pijler via de ruimtelijke component van de voorraden verdeeld over de drie domeinen (figuur 8). Langs deze weg wordt men gedwongen ook minder fysieke kanten van (ruimtelijke) vraagstukken te expliciteren.

Op deze wijze is het driehoeksmodel reeds verschillende malen gebruikt. Onder andere in Maastricht en Parkstad Limburg. Hier heeft het (participatief) invullen van het driehoeksmodel gefungeerd als basis voor een samenhangend kader ten behoeve van een integrale analyse van de stedelijke ontwikkeling in Maastricht en van de regionale ontwikkeling in Parkstad Limburg over de afgelopen decennia. Deze analyse heeft inzicht gegeven in de dynamiek van het stedelijk, respectievelijk regionaal, systeem. In het geval van Maastricht vormt het op deze wijze een vertrekpunt voor de uitwerking van het model naar een gekwantificeerde versie (zie afwegingskader). Daarnaast is het op wijkniveau ingezet in de Maastrichtse wijk Malberg om na te gaan wat de specifieke wijkenmerken (voorraden) zijn. Niet alleen fysiek, maar juist ook op

sociaal-cultureel en op natuur & milieu-terrein. Het heeft hier vooral de functie gehad om de discussie met betrokkenen over de toekomst van de wijk te structureren. In alle gevallen stond een gemeenschappelijk vertrekpunt, scheppen van een referentiekader en creëren van betrokkenheid en draagvlak hoog op de agenda.

Door de combinatie met een participatieve benadering biedt het driehoeksmodel een evenwichtig startpunt voor de discussie ten aanzien van duurzame stedelijke ontwikkeling; doordat het sociaal-cultureel, economisch alsmede het natuur & milieu domein expliciet gemaakt wordt en ons dwingt na te denken, ook over andere dan fysieke voorraden. Het driehoeksmodel kan tevens dienen als analysekader om zicht te krijgen op de stedelijke dynamiek



Figuur 8: Ruimtelijk beslag voorraden in pijlermodel (links) en in driehoeksmodel (rechts)

Afwegingskader

We hebben gezien dat een transitie onder andere het gevolg is van elkaar versterkende ontwikkelingen in de voorraden van de drie domeinen. De transitie naar een duurzame stedelijke ontwikkeling impliceert derhalve het maken van afwegingen. De vraag luidt in feite wat we waar wanneer moeten doen of laten oftewel het nemen van beslissingen met betrekking tot het onderhoud van deze voorraden. Dit kan zowel investeren als desinvesteren betekenen. Besluiten hieromtrent hangen af van de verlangde prestatie van een voorraad en het effect van de investeringen. Deze lijn doortrekkend, is duurzame stedelijke ontwikkeling in feite strategisch prestatie management van de voorraden. Bij dergelijke investeringsvragen, die doorgaans deel uitmaken van het visievormingsproces, wordt het denkmodel als afwegingskader ingezet: het ondersteunt de belanghebbenden bij het systematisch verkennen van beleidsopties. Omdat de verlangde prestaties van de voorraden perspectiefafhankelijk zijn, is het zaak dit via een participatieve aanpak te doen.

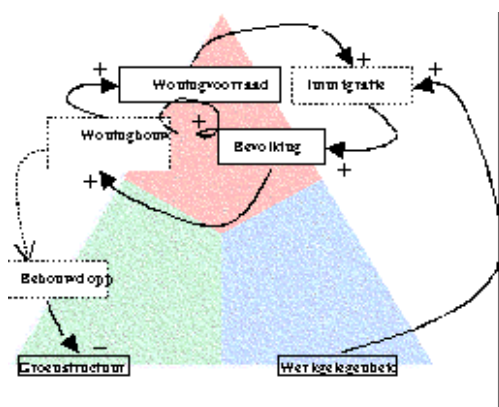
Een dergelijke afweging kan op twee manieren plaats vinden. Ten eerste met behulp van een kwalitatief model. Hiertoe wordt het driehoeksmodel uitgebreid met relaties tussen de verschillende voorraden en vervolgens wordt van verschillende beleidsopties door middel van 'plussen en minnen' bezien of het beleid zou kunnen leiden tot een versterking of verzwakking van het systeem dan wel tot substitutie binnen het systeem (figuur 9b). Als kwalitatief afwegingskader is het driehoeksmodel onder andere gebruikt om op wijkniveau een gevoel te krijgen voor de gevolgen van verschillende fysieke ingrepen voor het sociaal-economisch en natuur & milieu domein. Verder is het toegepast om een idee te krijgen in hoeverre verschillende typen woonmilieus als robuust konden worden beschouwd.

De tweede manier om het model te gebruiken als afwegingskader is door het verder te ontwikkelen naar een kwantitatief model. Dit wordt gedaan door de resultaten van een integrale analyse van de ontwikkelingen de stad, waarmee gevoel wordt gekregen voor de dynamiek

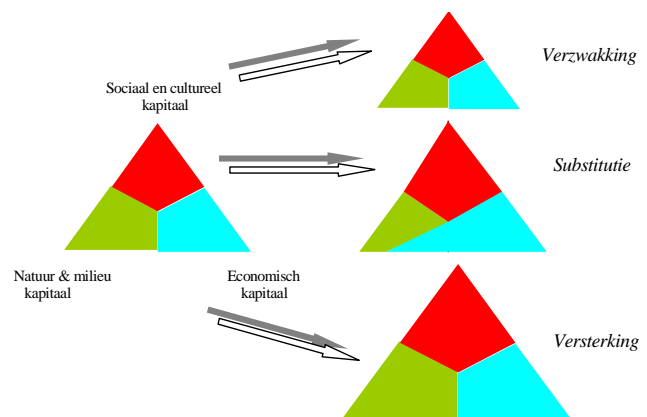
ervan, in het kwalitatieve model in te brengen. Er is dan sprake van een simulatiemodel dat door terugkoppelingsmechanismen, vertragingen en versterking een idee geeft van de dynamische ontwikkeling van de stad (figuur 9a) De gegevens zijn in verschillende lagen in het model opgeslagen. Door de gegevens van de voorraden te aggregeren naar een duurzaamheidsindex, samengesteld uit een economische, sociaal-culturele en natuur & milieu index, kunnen de gevolgen van het vanuit uiteenlopende perspectieven ingrijpen op de voorraden zichtbaar worden gemaakt: (i) wat de ontwikkeling is in de omvang van het totale maatschappelijk stedelijk kapitaal middels de veranderingen in de oppervlakte van de driehoek en (ii) wat de ontwikkeling is in de verdeling tussen de verschillende kapitaalsvormen door veranderingen in de oppervlakteverdeling binnen de driehoek (figuur 9b). Op deze wijze vormt het stadsmodel een afwegingskader voor het doen van gerichte investeringen in de verschillende soorten voorraden in de drie domeinen. Langs deze weg wordt een idee verkregen van die investeringen die leiden tot de eerder beschreven radarwerking van de voorraden om een transitie naar een duurzame stad te bewerkstelligen. Zo kan bijvoorbeeld een beeld gevormd worden van de positieve en negatieve effecten van verschillende invullingen van de stedelijke transformatieambitie.

Aangezien er een intrinsieke spanning bestaat tussen de drie maatschappelijke domeinen, kunnen op deze wijze de spanningen tussen mens, welvaart en omgeving zichtbaar worden gemaakt. De onderlinge samenhang tussen de dynamiek van mens, omgeving en welvaart kan met behulp van het model op transparante en controleerbare wijze in kaart worden gebracht. Dit impliceert het expliciteren van afwegingen die anders veelal impliciet worden gemaakt. Het model vormt derhalve een hulpmiddel bij de ontwikkeling van een visie gericht op duurzaamheid. Een dergelijke visie is gebaseerd op een transparant proces, op specifieke voorraden en op de relaties tussen deze voorraden. Op dit moment wordt er in een participatief proces met de gemeente Maastricht gewerkt aan de ontwikkeling van een kwantitatief model. Dit model zal worden ingezet als beleidsondersteunend instrument bij de ontwikkeling van de stadsvisie voor Maastricht 2030.

Duurzame stedelijke ontwikkeling betekent prestatie management van voorraden gericht op elkaar versterkende ontwikkelingen in de verschillende domeinen. Het gebruik van het stadsmodel maakt investeringsbeslissingen hieromtrent helder en transparant en biedt ondersteuning aan een transitiebeleid richting duurzame stedelijke ontwikkeling



Figuur 9a: Voorbeeld beleidsondersteunend systeem



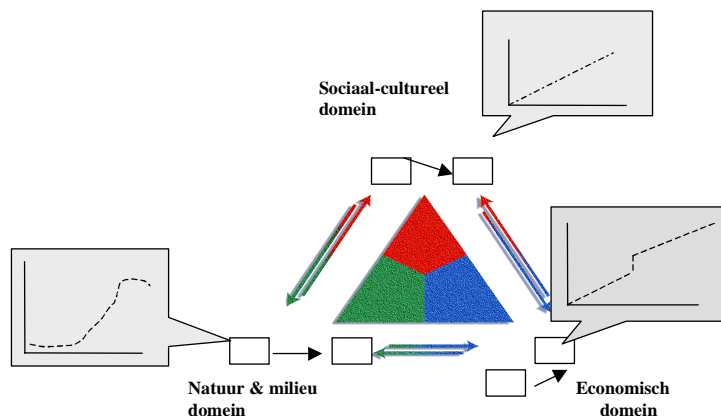
Figuur 9b: Veranderingen in systeem

Monitoringskader

Het is echter niet alleen voldoende om een stadsvisie te ontwikkelen. Minstens zo belangrijk is het te weten of de stad op koers ligt. In dit licht bezien is het belangrijk dat het model ook een monitoring functie heeft (figuur 10). De streefwaardes voor de verschillende voorraden, afgeleid uit de stadsvisie, kunnen via het kwantitatieve model immers periodiek worden vergeleken met de feitelijke ontwikkeling van de voorraden. Op basis hiervan kan dan weer een (nieuw) inzicht in de mogelijk toekomstige ontwikkeling worden verkregen, hetgeen al of niet kan leiden tot nieuwe beleidsmaatregelen. Deze worden dan weer met behulp van het model tegen elkaar afgewogen.

De meerwaarde ten opzichte van de gangbare monitors is dat het hier een integrale stadsmonitor betreft. Deze geeft een breed en samenhangend beeld van de ontwikkeling van de stad. Dit in tegenstelling tot de huidige monitors, die wel breed zijn, maar niet bepaald samenhangend: het is vaak niet meer dan een reeks van cijfers in een fraai boekwerkje, op een CD-rom of een opsomming op de gemeentelijke website. Zo lang er echter geen idee van samenhang achter schuil gaat, is het belang ervan niet meer dan een aardig (thema)naslagwerk. Voor de gemeente Maastricht wordt op dit moment een dergelijke gemeentebrede beleidsmonitor ontwikkeld. Tevens wordt deze monitor ingezet als basis voor de jaarlijkse rapportage omtrent de staat van de stad. Deze schetst dan vooral het beeld van de samenhang tussen de stedelijke ontwikkelingen.

Het stadsmodel heeft ook de functie van integraal monitoring instrument. De meerwaarde ten opzichte van de huidige monitors is dat een breed en samenhangend beeld van de ontwikkeling van de stad wordt gegeven.



Figuur 10: Het driehoeksmodel als monitoringkader

V. Epiloog

In het voorliggende essay is betoogd dat stedelijke vernieuwing een aantal kenmerken vertoont waar men tot op heden nog niet goed raad mee weet: het beslaat meerdere domeinen, meerdere schaalniveaus en heeft betrekking op een groot aantal actoren. Daarnaast zijn de problemen waar men mee te kampen heeft hardnekkig en structureel. Dit geeft aan dat er behoefte bestaat aan andere concepten en ideeën om duurzame stedelijke vernieuwing handen en voeten te geven.

Een dergelijk concept is het kijken naar de stad door een systeembril: de stad is een complex en

dynamisch systeem van voorraden en stromen. Stedelijke vernieuwing, de transformatieambitie, vormt dan slechts een onderdeel van stedelijke ontwikkeling. Om deze stedelijke ontwikkeling duurzaam te laten worden, is een transitie van het stedelijk systeem nodig: een structurele verandering van het systeem. Deze dient bewerkstelligd te worden door het op elkaar in laten werken van de verschillende voorraden in het stedelijk systeem in combinatie met institutionele veranderingen en rekening houdend met verschillende schaalniveaus.

Dergelijke complexe processen initiëren, faciliteren en begeleiden is mogelijk door middel van transitie management. Hiermee doelen we op een specifieke vorm van netwerksturing, waarbij thematische arena's gericht op vernieuwing worden ingericht door bestaande netwerken op bepaalde punten te koppelen. Het betreft hier dus geen fysieke arena, maar een vernieuwingnetwerk. Dit netwerk dient zich onder andere te richten op visieontwikkeling met als uitgangspunt dat een visie zowel op stads- als op wijkniveau de toekomst niet dichttimmerd. Daarnaast moet er ruimte zijn om via samenhangende experimenten en concepten te komen tot een continu leerproces om gezamenlijke keuzes te kunnen maken en om aan de steeds veranderende omstandigheden het hoofd te kunnen bieden.

Om dit multi-actor leerproces te ondersteunen kunnen we gebruik maken van procesmatige en inhoudelijke instrumenten. Proces en inhoud zijn echter onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het inhoudelijke hulpmiddel, het driehoeksmodel, wordt immers in een participatief proces ontwikkeld en kent in de verschillende beleidsfasen van het multi-actor proces ook verschillende rollen.

Natuurlijk biedt een model geen panklare oplossingen voor bestaande complexe maatschappelijke vraagstukken, zoals duurzame stedelijke ontwikkeling. Het levert wel echter inzichten in de dynamische processen van de stad en wijk op. Een inzicht dat gaandeweg het proces wordt verrijkt en verdiept. Het dwingt ook tot een participatieve en evenwichtige benadering ervan. Langs deze weg draagt het in aanzienlijke mate bij tot integraal denken en doen in de beleidsvoering en besluitvorming inzake duurzame stedelijke ontwikkeling. Het gebruik van het driehoeksmodel vraagt immers over de sectorale muren te kijken. Daarnaast helpt het mentale modellen van mensen op elkaar af te stemmen en een gezamenlijke taal te ontwikkelen om uiteindelijk tot maatschappelijke win-win-win situaties te kunnen komen. Toepassing van het driehoeksmodel leidt ook tot het nemen van helder onderbouwde beleidsbeslissingen. Dit komt niet alleen de kwaliteit, maar ook de transparantie van de besluitvorming ten goede. In feite is de meerwaarde van het driehoeksmodel derhalve zowel inhoudelijk als procesmatig.

Tegelijkertijd moeten we constateren dat de ervaring met systeemdenken, transitie management, vernieuwingsnetwerken en (conceptuele) modellen als beleidsondersteunende hulpmiddelen gefragmenteerd en nog maar beperkt voor handen is. Dit is opmerkelijk omdat juist de stedelijke problematiek een vernieuwende aanpak vereist. Een aanpak waarin proces en inhoud gecombineerd moeten worden om te komen tot een duurzame stedelijke ontwikkeling. Dit betekent ook dat gestreefd moet worden naar samenhang tussen experimenten op verschillende schaalniveaus. Wij pleiten dan ook sterk voor de toepassing van de genoemde concepten. Zie het desnoods als een experiment binnen het transitie management: als er dan één partij het voortouw kan én moet nemen, dan is het de overheid wel.

BJLAGE 1: Geraadpleegde literatuur

Allen, P.M., (1997), *Cities and Regions as Self-organizing Systems: models of complexity*, Breach Science Publishers, Amsterdam

van Asselt, M.B.A. e.a (2001). "Building Blocks for Participation in Integrated Assessment: a review of participatory methods", ICIS, Maastricht

van Asselt, M. B. A., Rotmans, J., and Greeuw, S. C. H. (2001) "Puzzle-solving for policy : A provisional handbook for Integrated Assessment.", ICIS & IFIEA, Maastricht

van Asselt, M. B. A. (2000) "Perspectives on Uncertainty and Risk : The PRIMA approach to decision support.", Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands.

Botman, J.J., (1981), *Dynamics of Housing and Planning*, Delft

Buys, A. (1997). "De ideale mix? Een verkenning van visies, feiten en verwachtingen ten aanzien van de bevolkingssamenstelling van buurten en wijken". RIGO Research en Advies B.V., Amsterdam.

Collins, J.F., Alfeld, J.E., Graham, A.K., (1976), *Introduction to Urban Dynamics*, Wright-Allen Press, Cambridge, Massachusetts

Das, P. e.a. (1998). "Achterstandsscores van Rotterdam 1998", COS, Rotterdam

Deurloo, R. (1997) "Pockets of poverty", DGVH / NETHUR, Amsterdam

Duyvendak, J.W. (2000). "Integratie door differentiatie?", Amsterdam

Forrester, J.W. (1969), *Urban Dynamics*, Productivity Press, Portland, USA

Geurts, J., Mayer, I., Heyne, G. (1997). "Conceptueel model voor ontwerp en onderzoek van participatieve vormen van beleidsanalyse". In: *De makers van de toekomst. Over nut en noodzaak van toekomstverkenningen voor beleidsonderzoek*. Redactie: P. Ester, J Geurts, M. Vermeulen. Tilburg University Press

Gilbert, N., Troitzsch, G.G. (1999), "Simulation for the Social Scientist", Open University Press, Buckingham, UK

van Golde, J. (2000) "Geen basis voor het buurtbeleid", *AGORA-congres oktober 2000*

Gruis, V. (2000) "De waarderingsgrondslag voor woningen", Delft

Harms, E. (2001) "Herontwikkeling Céramique-terrein Maastricht". In: *Real Estate Magazine, nr 14, 2001*

Hereijgers, A., van Velzen, E., (2001), "De naoorlogse stad: een hedendaagse ontwerpogave", Rotterdam

- van Herwijnen, M. (1999) "Spatial Decision Support for Environmental Management" , Amsterdam, 1999
- Hoogeveen, Y. e.a. (2000) "Proef op de zon. Indicatoren voor de kwaliteit van de groene ruimte", Alterra, Wageningen.
- Hooimeijer, P. van Ham, M. (2000). "Leefbaarheid en buurtkwaliteit". In: *W. Relou (ed.) Perspectief op wonen*. Ministerie VROM, Den Haag.
- Hooimeijer, P. e.a. (2000) "Herstructurering, vitaliteit en omgevingskwaliteit" In: *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting, nr 2*
- Hooimeijer, P., Kroon, H., Luttk, J. (2000) "Kwaliteit in meervoud" (concept), Wageningen / Utrecht
- ICIS (2001) "Maastricht: stad in transitie? Een opmaat naar de stadsvisie 2030", Maastricht,
- ICIS (2001) "Van plannen naar flexibel toekomstgericht beleid", ICIS, Maastricht.
- ICIS, (2000) "Woonmilieus vanuit geïntegreerd perspectief", ICIS, Maastricht.
- ICIS. (2000) "Op weg naar een stadsmodel voor Maastricht; verslag werkzaamheden onderzoeksteam TOK", ICIS, Maastricht
- ICIS. (2000) "Reader Telos", ICIS, Maastricht
- ICIS. (1998) "Werken met het denkmodel", ICIS, Maastricht
- KEI (200), Stadslab: over stedelijke vernieuwing en herstructurering, Rotterdam,
- Keunen, Y. e.a. (2001) "Volksverhuizingen in de vooroorlogse wijken". In: *Rotterdams Dagblad, 10 maart 2001*
- Klijn, E. (1996), "Regels en sturing in netwerken", Delft
- Van de Lindt, M.C. (2002), *Communiceren over omgevingskwaliteit*, Maastricht (in samenwerking met Tauw Deventer en VHP Rotterdam, *in voorbereiding*)
- van de Lindt, M.C., Rotmans, J. (2000) "ICT en Habiforum: verkenning van ICT aanbod en beleidsprocessen meervoudig ruimtegebruik", ICIS, Maastricht
- van de Lindt, M.C. (1998) "Geschiedenis van de Volkshuisvesting in Nederland vanaf 1945", Bodegraven (*Min BuZa / MATRA-presentatie*)
- van de Lindt, M.C. (1998) "Registratiemethoden woning en woonmilieu", Bodegraven
- Meulenbelt, K. (1997) "Van een één- naar een twee toppige woningmarkt, de opkomst en neergang van woonbuurten in het Amsterdamse en Rotterdamse stadsgewest", Amsterdam

- Middelkoop, G. (2001) "Lusten en lasten van de transformatieopgave" In: *Real Estate Magazine*, nr 14, 2001
- Middendorp, P. (2001) "Hier in Oud-Zuid is het prettig". In: *Volkscrantagazine*, 24-2-2001
- Ministerie VROM (2001) "Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening: ruimte maken, ruimte delen", Den Haag
- Ministerie VROM (2001) "Monitor Stedelijke Vernieuwing", Den Haag
- Ministerie VROM / RPD (2001) "Nota Ruimtelijke Verkenningen 2000: Het belang van een goede ondergrond", Den Haag
- Ministerie VROM / RPD (2000) "Balans Ruimtelijke Kwaliteit 2000", Den Haag
- Minsiterie VROM (1980-2001), Diverse metingen Kwalitatieve Woningregistratie, Den Haag
- Ouwehand, A. (2001), "Een wijk is geen auto", In: *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting*, december, 2001
- Rotmans, J., Dirven, J., Verkaik, A.P. (2002), "Samenleving in transitie: een vernieuwend gezichtspunt" , ICIS (Maastricht), Ministerie LNV (Den Haag), InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster (Den Haag). *Verschijnt binnenkort*
- Rotmans, J., Grevers, W., van de Lindt, M.C. (2001) "Geïntegreerde monitoring", ICIS, Maastricht. *Werknotitie en presentatie ten behoeve van de gemeente Maastricht*
- Rotmans, J., van Asselt, M. B. A. (2000) "Towards an integrated approach for sustainable city planning." In: *Journal of Multi-criteria Decision Analysis* p. 110-124, ICIS, Maastricht.
- Rotmans, J. (1998). "Geïntegreerd denken en handelen: een noodzakelijk goed", ICIS, Maastricht (*Rede bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Integrated Assessment aan de Universiteit van Maastricht, 18 september 1998*)
- Rotmans, J., van Asselt, M. B. A., Rijkens-Klomp, N. (1998) "Een denkmodel van kapitaalsvormen, voorraden en stromen." ICIS, Maastricht
- Rotmans, J., de Vries, B. (1997) "Perspectives on Global Change : The TARGETS Approach", Cambridge University Press, UK.
- Rijkens-Klomp, N., van Asselt, M.B.A. (2001) "Lange termijn woonbeleid: evaluatie van de nota 'Mensen, wensen, wonen' vanuit geïntegreerd perseptief", ICIS, Maastricht (*paper ten behoeve van de NIROV discussiedagen Bouwen en Wonen*)
- Smith, G., Wales, C. (1999) "The Theory and Practice of Citizens' Juries". In: *Policy and Politics: studies of local government and its services*, 27 (3), 295-308
- Stadslab (Stichting KEI) (2000) "Over stedelijke vernieuwing en herstructurering", Amsterdam

TELOS (2001) “Duurzaamheidsbalans van Noord-Brabant 2001”, TELOS, Tilburg

Verweij, A.O e.a (2000) “De kracht van de stad”, ISEO, Rotterdam

Voogd, H. (1995. “Methodologie van ruimtelijke planning”. Coutinho, Bussum.

de Vries, F.(2001) “Heerlijke buurt, maar op het randje” In: *de Volkskrant*, 24-2-2001

Wigmans, G. (2001) “De Rotterdamse wijkaanpak”. In: *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting*, juli, 2001).

VROMRaad, (2001), “Grotestedenbeleid, voortzetten en verbouwen”, Den Haag

