

# Complexiteit in gebiedsontwikkeling

---

EEN ONDERZOEK NAAR HET REFRAMEN VAN GEBIEDSONTWIKKELING





## SAMENVATTING

---

Het is crisis in gebiedsontwikkeling. Gebiedsontwikkelingen in Nederland blijken te stagneren of worden geheel afgesteld. Uit de literatuur over gebiedsontwikkeling blijkt dat er vooralsnog geen manier gevonden is om de stagnatie te doorbreken. De klassieke manier van gebiedsontwikkeling staat hierdoor onder druk. Er is behoefte aan andere perspectieven op gebiedsontwikkeling die wellicht kunnen helpen om met deze stagnatie om te gaan.

Gebiedsontwikkeling wordt in deze studie gezien als een complex interactieproces gericht op het integraal (her)ontwikkelen van een gebied. Uit de probleemanalyse van gebiedsontwikkeling in Nederland blijkt dat de complexiteit van dit proces is toegenomen. Een toename van de interne dynamiek (het aantal betrokken actoren, doelstellingen en belangen) en de invloed vanuit de dynamische context (omgeving) zorgen voor een complex, iteratief en niet-lineair procesverloop.

De in dit onderzoeksverslag beschreven studie onderzoekt wat een niet-lineair perspectief kan betekenen voor gebiedsontwikkeling. Hiervoor wordt doormiddel van een theoretische exploratie gezocht naar theoretische noties die corresponderen met het niet-lineaire perspectief op gebiedsontwikkeling.

De basis van deze studie is gelegen in een relationalistisch benadering van de werkelijkheid. Hierbij wordt de werkelijkheid beschouwd als een relationeel construct in de ruimtetijd. Het ontstaan en de betekenis van fenomenen (situaties en events) wordt daarbij verklaard op basis van hun relaties tot elkaar. Het 'zijn' kan daardoor alleen in samenhang begrepen worden. Dit vergt een holistische benadering van de werkelijkheid wat uitgaat dat de werkelijkheid nooit volledig te omschrijven is, ofwel meer is dan de som der delen. 'Complexiteitstheorie' en systeemtheorie worden gebruikt om inzicht te krijgen in de relationeel bepaalde niet-lineaire werkelijkheid. Vanuit een systeemtheoretisch oogpunt kan gebiedsontwikkeling worden gezien als een complex adaptief systeem (CAS). Deze stellingname leidt tot een andere aanvliegroute voor planning, management en sturing van gebiedsontwikkelingsprocessen. Deze dienen zich te richten op het vergroten van het adaptieve vermogen, door het creëren van condities voor gebiedsontwikkeling, om zo eventuele systeemverstoringen op te kunnen vangen en kansen te grijpen.

Met behulp van inzichten uit verschillende wetenschappelijke disciplines (ruimtelijke planning, bestuurskunde, management- en organisatiewetenschappen) die aansluiten bij de principes van niet-lineariteit en complexiteit, wordt er tot een analysemodel gekomen. Het Analysemodel voor Adaptieve Gebiedsontwikkeling (AmAG) geeft inzicht in de condities die vanuit theoretisch oogpunt nodig zijn voor een adaptieve manier van gebiedsontwikkeling.

De analyse van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp met behulp van het AmAG biedt inzicht in de gebiedsontwikkeling en levert handvatten voor het stimuleren van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp. Dit geeft een eerste indicatie van de bruikbaarheid van het AmAG in de praktijk. Deze indicatie wijst op de bruikbaarheid van een niet-lineair perspectief op gebiedsontwikkeling in de vorm van CAS voor de praktijk van gebiedsontwikkeling.

## VOORWOORD

---

*'Een weg ontstaat door hem te begaan' (Zhuang Zi in de Zhuangzi)*

Het is klaar! Na een lange zoektocht, de blik verruimd, kennis vergaard, inspirerende mensen ontmoet, vader geworden en persoonlijk gegroeid. Een rijke oogst na noeste arbeid. Het schrijven van de scriptie ging niet vanzelf. Het geduld van vele om mij heen is op de proef gesteld. Ik ben dan ook mijn dank verschuldigd aan de vele mensen die me hebben geholpen en in me zijn blijven geloven.

In de eerste plaats mijn dank voor mijn lieve vriendin Ingrid voor al haar liefde en geduld voor, tijdens en na de zwangerschap. En bovenal dank voor onze mooie dochter Lyna Anna Daamen. Heel veel dank ben ik ook verschuldigd aan Teun en Marijke, papa en mama, kersverse opa en oma. Bedankt voor jullie commentaar en jullie onvoorwaardelijke steun de afgelopen jaren, bij mijn scriptie, mijn terugkeer naar Brabant en tijdens de zwangerschap van Ingrid.

En Trudy, zonder jouw analytisch vermogen en de hulp bij het structureren zat ik nu nog met mijn handen in het haar achter de laptop. Ik heb bijzonder veel aan onze bijeenkomsten gehad. Bedankt dat je hier tijd voor wilde vrij maken. En ook in Tilburg, Pieter, vriend en reisgenoot. Ik heb genoten van onze dagen samen studeren en onze wanhopige gesprekken over structuur (en dan voornamelijk het gebrek aan). Ik hoop dat onze 'Park & Ride' bovenop de parkeergarage er nu daadwerkelijk komen gaat. Bruno en Nicolette, bedankt dat ik bij jullie in alle rust kon werken aan mijn scriptie. En Gert, jij ook bedankt voor de opbeurende woorden als ik als een verloren zoon weer binnen kwam lopen in Groningen. Ook al stond mijn hoofd veelal op knappen na een gesprek, ik heb er altijd veel energie uit kunnen halen. Dank voor je inspiratie en adaptiviteit!

Tot slot, wil ik graag Martin bedanken voor zijn begeleiding en advies tijdens mijn stage bij Royal HaskoningDHV en alle professionals die ik heb mogen interviewen over het mooiste stukje Eindhoven in wording. Er is veel potentie in deze stad! Ik hoop het hier nog een keer met jullie in de wandelgangen over te kunnen hebben.

Bram Daamen,

Geldrop, 15 juni 2014



## INHOUDSOPGAVE

---

1. Inleiding.....	10
1.1 Probleemstelling en doelstelling .....	12
1.2 Methode van onderzoek .....	14
1.3 Leeswijzer .....	15
2. Achtergronden .....	17
2.1 Het ontstaan van gebiedsontwikkeling.....	17
2.2 Naar een definitie voor gebiedsontwikkeling.....	19
3. Gebiedsontwikkeling in ‘crisis’ .....	21
3.1 Problemen bij gebiedsontwikkeling.....	21
3.2 Achterliggende oorzaken.....	23
3.3 De gevolgen voor gebiedsontwikkeling.....	25
3.4 Conclusie.....	30
Theoretische exploratie .....	32
4. wetenschapsfilosofische achtergronden .....	34
5. Complexiteit-denken en gebiedsontwikkeling .....	37
5.1 De ‘complexiteitstheorie’ .....	37
5.2 Chaostheorie en complexiteit .....	39
5.3 Systeemtheorie .....	41
5.4 Analysemodellen voor Complexe adaptieve systemen.....	45
5.5 Gebiedsontwikkeling als complex adaptief systeem.....	46
6. Planning, beleid en besluitvorming in gebiedsontwikkeling.....	48
6.1 Ontwikkelingen in het planologisch denken .....	48
6.2 Ruimtelijke Planning & complexiteit.....	51

6.3	Ruimtelijke Planning en CAS .....	53
6.4	Beleid- en besluitvorming & complexiteit .....	57
6.5	Uitnodigingsplanologie als nieuwe concept? .....	59
6.6	Conclusie .....	60
7.	Inzichten vanuit de management- en organisatietheorie .....	62
7.1	Het managen van complexiteit en niet-linairiteit .....	62
7.2	Sturing van complexe systemen .....	67
7.3	Management en sturingsconcepten voor complexe adaptieve systemen .....	70
7.4	Conclusie .....	73
8.	Theoretische integratie .....	76
8.1	Theoretische reflectie .....	76
8.2	Naar een model voor gebiedsontwikkeling .....	79
	Empirische Analyse.....	82
9.	De gebiedsontwikkeling Landelijk Striip .....	82
9.1	De gebiedsontwikkeling Landelijk Striip.....	82
9.2	Analyse van de gebiedsontwikkeling Landelijk Striip.....	85
9.3	Conclusie .....	89
10.	Conclusie.....	91
	Discussie.....	92
	Referenties.....	94
	Bijlage 1: Methodologische verantwoording Casestudie Landelijk Striip.....	105
1.1	Keuze van de casus Landelijk Striip .....	105
1.2	Methoden voor dataverzameling .....	106
1.3	De selectie van geïnterviewde personen .....	107
1.4	De interviews.....	108



1.5	Data verwerking & Interpretatie .....	109
	Bijlage 2: Het proces van gebiedsontwikkeling .....	110
2.1	De initiatieffase en/of verkenningfase .....	111
2.2	De haalbaarheidsfase en/of planvormingsfase .....	112
2.3	De realisatiefase .....	113
2.4	De exploitatie- en beheerfase .....	114
	Bijlage 3: Analysemodel voor CAS .....	116
	Bijlage 4: Analyse Landelijk Striip .....	117
4.1	Achtergronden .....	118
4.2	Materiele analyse .....	118
4.3	Institutionele analyse .....	121
4.4	Contextuele Analyse .....	133
4.5	Problemen en Maatregelen .....	134
4.6	Landelijk Striip als Complex Adaptief Systeem .....	138
4.7	Conclusie .....	141
4.8	Bronnen .....	143
	Bijlage 5: Uitkomst Brainstorm Landelijk Striip .....	145
	Bijlage 6: Interviewschema Landelijk Striip .....	146
	Bijlage 7: Overzicht van gesproken personen .....	149
	Bijlage 8: Data .....	150
	Bijlage 9: Overzicht van de complexiteitswetenschappen .....	155

# 1. INLEIDING

---

---

## AANLEIDING

---

Zuidoost Brabant, waarvan de regio Eindhoven deel uitmaakt, is de afgelopen decennia uitgegroeid tot een van de economische motoren van Nederland. De regio heeft een aandeel in het bnp van bijna 20% (Brainport 2020)<sup>1</sup>. Met een relatief groot cluster aan hightech bedrijven en hoogwaardige maakindustrie heeft de regio Eindhoven de ambitie om uit te groeien tot een mondiale speler op dit gebied: Brainport Regio Eindhoven (Brainport, 2020). Door visievorming en ontwikkelprogramma's als 'Brainport Avenue', 'Brainport 2020' en 'Brainport 2020-2040' wordt binnen een samenwerkingsverband tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen (het 'Triple Helix' netwerk) getracht invulling te geven aan deze ambitie. Deze samenwerking is samengebracht in de ontwikkelmaatschappij Brainport Development. De voornaamste doelstellingen van dit samenwerkingsverband zijn het bevorderen van innovatie en het realiseren van economische groei.

Het eerste decennium van deze eeuw beleefde de economie in de regio Eindhoven een groei die ruim boven het gemiddelde Nederlandse economische groeicijfer lag (CBS, 29-4-2012). De huidige economische crisis is echter ook in Zuidoost Brabant goed te voelen met een daling van het BBP van -2,2 % in 2012 (CBS, 16-10-2013) en de verwachting dat de economische groei (-1,5%) ook in 2013 achterblijft bij de omliggende regio's en pas in 2014 met 0,5% weer positief zal zijn (ING Regiovisie Zuidoost-Brabant, 30-10-2013). De Brainportregio kent als specialistisch cluster dus een sterke afhankelijkheid van macro-economische schommelingen. Dit is onder andere terug te zien in het ruimtelijk programma binnen de Brainport regio.

Om de economische positie van regio Eindhoven en Zuidoost Brabant te behouden en te versterken wordt o.a. gebruik gemaakt van gebiedsontwikkeling om strategisch beleid uit te voeren. Na aanleiding van het werk van Porter over clustervorming (Porter's Diamond Model, 1990; 1998) wordt clustervorming gezien als een belangrijk concept om vanuit concurrentievoordeel te kunnen komen tot regionale ontwikkeling. Door de overheid (zowel

---

<sup>1</sup> Dit cijfer is niet gecorrigeerd naar schaalniveau (bijdrage bnp per inwoner) en daarmee subjectief

het Rijk, de provincie Noord Brabant als de gemeente Eindhoven) wordt hier actief beleid op gemaakt (o.a. de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (I&M, 2012), Gebiedsagenda Brabant (Provincie Noord Brabant, 2013) en Brainport 2020 (Brainport Development NV, 2011)).

Een actueel strategisch beleidsprogramma betreft de ontwikkeling van Brainport Avenue, de A2 langs Eindhoven met hier langs clusters van hightech bedrijven en maakindustrie. Onderdeel van de Brainport Avenue is de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp<sup>2</sup>. De huidige stagnatie bij deze gebiedsontwikkeling is de directe aanleiding voor deze scriptie. De moeizame voortgang van Landelijk Strijp vormt aanleiding te onderzoeken welke problemen er spelen bij gebiedsontwikkeling, welke oorzaken hieraan ten grondslag liggen en welke inzichten kunnen bijdragen aan het stimuleren van gebiedsontwikkeling om de ambities van ‘Brainport Eindhoven’ te realiseren.

## RELEVANTIE

---

De overheid investeert publiek geld in gebiedsontwikkeling en clustervorming. Met het uitblijven van integrale ontwikkelingen, zoals bij de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp, staan niet alleen verbeteringen van de economische infrastructuur, maar ook verbeteringen van de ruimtelijke kwaliteit en de leefbaarheid onder druk. Het gebrek aan ontwikkeling raakt daarmee direct aan de publieke taak en de inzet van publieke middelen door de overheid. Onderzoek naar de achterliggende oorzaken van de stagnatie en mogelijke oplossingen, is daarmee maatschappelijk relevant.

Daarnaast is het onderzoek wetenschappelijk relevant. Sinds 2008 kampen meerdere gebiedsontwikkelingen in Nederland met voortgangsproblemen. In de literatuur wordt geconstateerd dat het huidige systeem van gebiedsontwikkeling niet meer werkt en nieuwe vormen van samenwerking, financiering en ruimtelijke planning nodig zijn (NLBW, 2012). De voorwaarden om tot gebiedsontwikkeling te kunnen komen zijn veranderd. Derhalve is er behoefte aan onderzoek naar nieuwe inzichten die kansen kunnen bieden voor gebiedsontwikkeling.

---

<sup>2</sup> De naam Landelijk Strijp is veranderd in Brainport Park. In deze studie wordt gebruik gemaakt van de oude naam Landelijk Strijp.

Het hier beschreven onderzoek sluit aan bij het ‘nieuw regionalisme’, ofwel de opvatting dat de regio steeds meer gezien kan worden als de plek voor innovatie en concurrentie in een globaliserende economie (zie o.a. I&M, 2012; PBL, 2011). In de wetenschappelijke literatuur worden regionaal beleid en regionale ontwikkelingsstrategieën steeds meer van belang geacht om te komen tot economische, technologische, sociale en culturele ontwikkeling. Tevens is der de laatste jaren een steeds grotere belangstelling voor de relationele benadering in de planologische vakliteratuur. In het huidig planningstheoretisch debat wordt gewezen op de mogelijkheden van een niet-lineair en relationalistisch werkelijkheidsperspectief (o.a. de Roo et al, 2012). Het hier beschreven onderzoek sluit aan bij deze wetenschappelijke inzichten en levert een bijdrage aan de kennisontwikkeling binnen de praktijk van gebiedsontwikkeling.

## 1.1 PROBLEEMSTELLING EN DOELSTELLING

---

Een lange doorlooptijd, inherent aan gebiedsontwikkeling in Nederland, gaat gepaard met onzekerheden over financiering, procesverloop en eindresultaat. Veel gebiedsontwikkelingen in Nederland blijken momenteel vertraging op te lopen en zelfs afgesteld te worden. In de praktijk wordt het ontwikkelingsproces ervaren als onduidelijk, complex en niet te managen. Deze beeldvorming zorgt voor onzekerheid en daarmee voor stagnatie en een afname van het vertrouwen in nieuwe gebiedsontwikkelingen (Franzen & de Zeeuw, 2009). De klassieke manier van gebiedsontwikkeling in Nederland staat hierdoor onder druk.

Er is behoefte aan nieuwe inzichten die de ontwikkelpotentie kunnen versterken waardoor beter in gespeeld kan worden op de dynamische realiteit. In de praktijk blijken contextuele ontwikkelingen van invloed te zijn op het procesverloop van gebiedsontwikkeling. Perioden van stabiliteit en dynamiek wisselen elkaar af waardoor het gebiedsontwikkelingsproces niet-lineair verloopt. De aanpak van gebiedsontwikkeling is daarmee situatie-afhankelijk. Dit vraagt om een keuzemogelijkheid uit verschillende aanpakken zodat de ontwikkelkansen van een gebied vergroot kunnen worden. De vraag is welke theoretische inzichten hieraan kunnen bijdragen zodat er beter om gegaan kan worden met de context-afhankelijkheid en de niet-lineairiteit van gebiedsontwikkelingsprocessen. Hieruit volgt de doelstelling van deze studie.

---

DE DOELSTELLING VAN DEZE STUDIE IS HET ONDERZOEKEN  
WELKE THEORETISCHE NOTIES AANSLUITEN BIJ

## ONDERZOEKSVRAGEN EN AFBAKENING

---

Dit onderzoeksverslag is een theoretische verkenning naar de bijdrage die de theorie kan leveren voor gebiedsontwikkeling. Hierbij staat het omgaan met niet-lineairiteit als gevolg van contextuele invloeden centraal.

In dit onderzoeksverslag wordt bekeken wat de gevolgen hiervan zijn voor het ruimtelijke sturingsvraagstuk van gebiedsontwikkeling (van der Krabben, 2011). Er wordt in het bijzonder bekeken welke bijdrage de theorie kan leveren voor het ruimtelijk bestuurlijk vraagstuk (planning, beleid en besluitvorming) en wat de invloed hiervan is op de institutionele benadering (de dynamiek van institutionele structuren als structurerende regels, organisaties en verwachtingen) welke de basis vormt voor het handelen van actoren en daarmee het proces van gebiedsontwikkeling (Teisman, 2005; de Roo en Voogd, 2004; Janssen-Jansen, 2004).

Dit leidt tot de volgende hoofdvraag van dit onderzoek:

---

“WELKE THEORETISCHE INZICHTEN BIEDEN  
PERSPECTIEF VOOR HET OMGAAN MET NIET-LINEAIRITEIT  
BIJ GEBIEDSONTWIKKELING EN WAT BETEKENT DIT VOOR  
DE INSTITUTIONELE PRAKTIJK?”.

---

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden is deze uitgewerkt in de volgende deelvragen:

---

1. “WAT VERSTAAN WE ONDER GEBIEDSONTWIKKELING?”

---

Deze eerste deelvraag wordt beantwoord in hoofdstuk twee van dit onderzoek. Hierin wordt het ontstaan van gebiedsontwikkeling beschreven en een definitie geformuleerd.

---

2. “WAT ZIJN DE BELANGRIJKSTE PROBLEMEN DIE SPELEN  
BIJ GEBIEDSONTWIKKELING EN WAT BETEKENEN DEZE  
VOOR HET PROCES VAN GEBIEDSONTWIKKELING?”

---

In hoofdstuk drie van dit onderzoeksverslag wordt deelvraag twee uitgewerkt aan de hand van actuele literatuur over gebiedsontwikkeling in Nederland.

---

3. “WELKE THEORETISCHE NOTIES BIEDEN HANDVATTEN  
VOOR HET OMGAAN MET COMPLEXITEIT EN NIET  
LINEAIRITEIT VAN GEBIEDSONTWIKKELING?”

---

Deelvraag drie wordt in hoofdstuk vier, vijf, zes, zeven en acht uitgewerkt aan de hand van theoretische inzichten over planning, beleid en besluitvorming en noties uit de management en organisatietheorie. Hierbij wordt een theoretisch model gepresenteerd voor het analyseren van gebiedsontwikkeling.

---

4. “WAT BETEKENT DIT VOOR HET PROCES VAN  
GEBIEDSONTWIKKELING IN DE PRAKTIJK?”

---

Deze vierde deelvraag wordt in hoofdstuk negen uitgewerkt aan de hand van een casus. Deze casus wordt geanalyseerd middels het theoretisch model op basis waarvan gemotiveerd wordt welke bijdrage de theoretische inzichten leveren voor de (institutionele) praktijk van gebiedsontwikkeling.

In hoofdstuk tien volgt een algemene conclusie. Hier wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag welke theoretische inzichten perspectieven bieden voor het omgaan met niet-lineairiteit en wat dit betekent voor de institutionele praktijk van gebiedsontwikkeling.

## 1.2 METHODE VAN ONDERZOEK

---

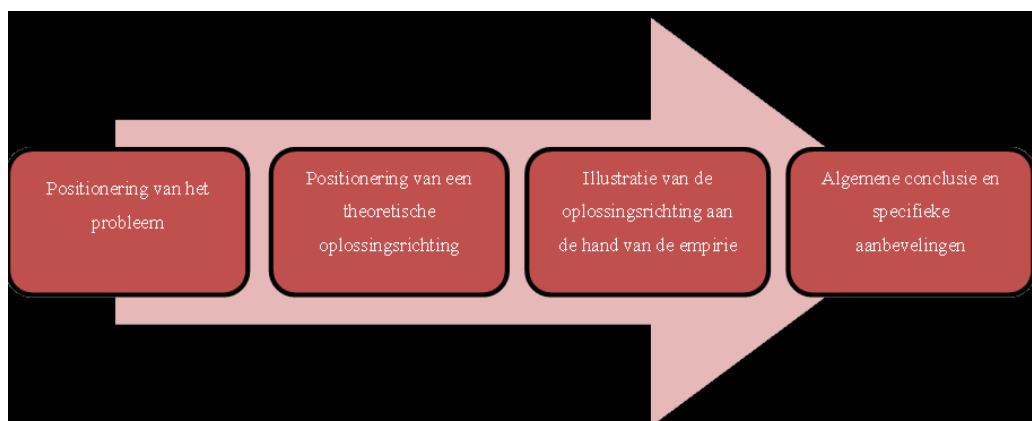
Het in dit verlag beschreven onderzoek betreft een exploratief onderzoek dat kwalitatief is uitgevoerd. Het onderzoek is gebaseerd op een empirisch vraagstuk; de problemen (stagnatie) van gebiedsontwikkeling. De ‘betekenis’ van de problemen die momenteel spelen bij gebiedsontwikkeling vormen het object van studie. Omdat de interpretatie van de problemen van invloed is op de gepresenteerde oplossingsrichting is het onderzoek deels interpretatief van aard.

Het in dit document beschreven onderzoek is tweeledig. In eerste instantie wordt geconstateerd dat de contextuele dynamiek van invloed is op de problemen die spelen in gebiedsontwikkeling, waardoor gebiedsontwikkeling gezien kan worden als een complex en

niet-lineair proces. Vanuit dit perspectief wordt op basis van theoretische beschouwingen in de literatuur bekeken welke noties aannemelijk zijn om tot nieuwe inzichten en oplossingsrichtingen te komen voor het omgaan met complexiteit en niet-lineairiteit bij gebiedsontwikkeling. Dit eerste deel van het onderzoek kan beschouwd worden als een theoretische exploratie. Hierin wordt vanuit de metatheorie middels deductie gekomen tot een analysemodel voor gebiedsontwikkeling.

Vervolgens wordt de potentie van dit analysemodel geïllustreerd aan de hand van een casus, de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp. Deze empirische analyse geeft een indicatie voor de potentie van het niet-lineaire perspectief. Hierbij is getracht de casus op een zo compleet mogelijke manier te onderzoeken. Er is gebruik gemaakt van oriënterende gesprekken met betrokken actoren en experts, deskresearch en semigestructureerd diepte-interviews. Bij de casestudy speelt de interpretatie van de onderzoeker een grote rol. Een volledige methodologische verantwoording van de casestudy is terug te vinden in bijlage 1.

Uiteindelijk leidt de empirische illustratie tot een voorlopige conclusie ten aanzien van de mogelijkheden van een niet-lineair perspectief voor de institutionele praktijk van gebiedsontwikkeling en leidt het tot specifieke aanbevelingen voor de praktijk van Landelijk Strijp.



Figuur 1.1: Methode van onderzoek

### 1.3 LEESWIJZER

---

Dit onderzoeksverslag bestaat uit 8 hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 bevat de inleiding, hierin worden de probleemstelling, het onderzoeksdoel, en de vraagstelling besproken.

- In hoofdstuk 2 wordt achtergrondinformatie gegeven over het ontstaan van gebiedsontwikkeling en wordt de procesdefinitie gepresenteerd die verder in het hier beschreven onderzoek wordt gehanteerd.
- In hoofdstuk 3 worden de problemen die spelen bij gebiedsontwikkeling geanalyseerd en wordt een overzicht gegeven van de gevolgen voor het proces.
- Hoofdstuk 4, 5, 6 en 7 vormen het theoretisch hart van het onderzoek, de theoretische exploratie:
  - In hoofdstuk 4 worden de filosofische achtergronden geschetst.
  - In hoofdstuk 5 wordt in de metatheorie gezocht naar noties over het omgaan met complexiteit en niet-lineairiteit.
  - In hoofdstuk 6 worden theoretische noties over ruimtelijke planning, beleid en besluitvorming behandeld.
  - In hoofdstuk 7 worden theoretische noties uit de management en organisatie theorie behandeld.
  - In hoofdstuk 8 wordt een theoretisch analysemodel voor gebiedsontwikkeling gepresenteerd.
- In hoofdstuk 9 wordt het model geconfronteerd met de empirie (de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp).
- En het 10<sup>e</sup> hoofdstuk van dit onderzoeksverslag bevat de conclusie en discussie. Hierin wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag van het onderzoek.



## 2. ACHTERGRONDEN

---

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het ontstaan van gebiedsontwikkeling en tot een werkbare definitie gekomen. In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de eerste deelvraag van dit onderzoeksverslag:

---

“WAT VERSTAAN WE ONDER GEBIEDSONTWIKKELING?”

---

### 2.1 HET ONTSTAAN VAN GEBIEDSONTWIKKELING

---

Vanaf de jaren '50 kent Nederland een periode van groei, zowel op economisch als op demografisch gebied. Dit leidt tot grote bouwopgaven waardoor er steeds meer aandacht is voor ruimtelijke ordening. De dan heersende inzichten zijn gebaseerd op de onfeilbaarheid van wetenschappelijke kennis en de ratio. De te verwezenlijken doelen en de hiervoor benodigde middelen worden tot in detail opgenomen in ruimtelijke plannen. Deze zogenaamde blauwdrukplannen vormen de basis voor een snelle efficiënte bouwwijze, noodzakelijk om de grote bouwopgave te kunnen realiseren.

De Nederlandse ruimtelijke ordening is dan gebaseerd op een sterk door de overheid gedomineerd kader, vastgelegd in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) in 1962. De verschillende overheidslagen werken hiërarchisch aan de wederopbouw waarbij top-down gestuurd wordt door middel van wet- en regelgeving. De overheid maakt het ruimtelijk plan en stelt de kaders vast waarbinnen ontwikkeling mogelijk is. Deze kaders zijn bedoeld om de belangrijkste maatschappelijke waarden te beschermen. Planners fungeren hierbij als hoeders van het algemeen belang en opereren politiek neutraal ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening. De realisatie wordt overgelaten aan derden waarna de overheid deze initiatieven aan de kaders toetst. Deze vorm van planologie wordt ‘toelatingsplanologie’ genoemd. (Allemendinger, 2002; de Roo, 2007; Buitenlaar & Needham, 2009; Kei Kenniscentrum, 2011).

Het ruimtelijk beleid en de ruimtelijke planning veranderen in de jaren '80 sterk door de invloed van algemene maatschappelijke ontwikkelingen zoals globalisering, het belang van internationale netwerken, een groeiende beschikbaarheid van informatie en een sterk verbeterde connectiviteit. Burgers raken hierdoor beter geïnformeerd en accepteren minder

dat de overheid weet wat goed voor hen is. Het idee van de maakbare samenleving verliest aan steun. Tevens ontstaat een kloof tussen de inhoud van de plannen en de feitelijke ruimtelijke ontwikkelingen (Voogd & Woltjer, 2010; Dammers et al., 2004).

Met de komst van de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening (VINO) in 1988 speelt de overheid op deze ontwikkelingen in door een meer regionaal en op concurrentie gericht beleid. Daarbij gaat de overheid actief op zoek naar samenwerking met marktpartijen in zogenaamd publiek-private samenwerking (PPS) constructies. Er is sprake van een verschuiving van government (top-down sturing) naar governance (samenwerking) (de Roo & Porter, 2007). Tevens is een toenemende integratie van sectoraal en compartimenteel beleid kenmerkend voor deze periode. De opkomst van het milieubeleid versterkt de noodzaak tot het realiseren van meer samenhang in het beleid. Dit is onder anderen terug te zien in de komst van een Nationaal Milieubeleid Plan. Deze trend van beleidsintegratie wordt ook in de jaren '90 doorgezet met de ontwikkelingen in het duurzaamheids-denken. Er wordt voor het eerst voor een geïntegreerde gebiedsgerichte aanpak gekozen met de invoering van het Ruimtelijke Ordening en Milieu-gebieden beleid (ROM-gebieden beleid). Hierbij wordt ruimtelijke ordening gecombineerd met milieuaspecten en verschuift de aanpak van generiek landelijk (top-down) naar meer regionale strategieën waarbij de coördinatie veelal in handen is van de provinciale overheid. Voor de uitvoering wordt gebruik gemaakt van een 'saldo-benadering'. Dit houdt in dat ruimte geboden wordt voor het afwegen van locatie-specifieke belangen bij ruimtelijke opgaven. Dit beleid is in tegenstelling tot het starre norm-beleid meer gericht op het verwerven van draagvlak (De Roo, 2001; Kei Kenniscentrum, 2011; Gerrits, L. et al, 2012).

Halverwege de jaren '90 leidt een toenemende frustratie over de beperkte doelmatigheid (inefficiëntie) en doelgerichtheid (ineffectiviteit) van het procedurele beleid tot meer aandacht voor de uitvoering. Er volgt meer op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid waarbij het vraagstuk centraal komt te staan, ook wel aangeduid met het begrip 'ontwikkelingsplanologie' (WRR, 1998). De Wetenschappelijke Raad voor overheidsbeleid (WRR) toont zich voorstander van een gebiedsgerichte aanpak waarbij de drijvende kracht achter ruimtelijke ontwikkelingen vooral buiten de overheid dient te liggen (Rathenau Instituut, 2004; Voogd et al, 2012). Deze op ontwikkeling gerichte gebiedsgerichte aanpak heeft geleid tot een verschuiving van een procedurele naar substantiële aanpak en is meer

gericht op de inhoud waarbij grotere ruimtelijke opgaven veelvuldig projectmatig worden aangepakt in pps constructies. Rond complexe beleidsvraagstukken en beleidsprogramma's zien we daarnaast zogenaamde 'governance netwerken' ontstaan (Koppejan & Klijn, 2011).

Dit ontwikkelingsgerichte beleid voert de boventoon na de eeuwwisseling en wordt geduid met de term 'gebiedsontwikkeling'. Hiermee wordt ontwikkelingsplanologie op basis van een gebiedsgerichte aanpak bedoeld waarbij de nadruk ligt op het actief ten uitvoer brengen van samenhangende projecten op het daarvoor geschikte schaalniveau (de Zeeuw, 2007; van Rooy, 2009; Voogd & Woltjer, 2010 & van der Cammen, 2006).

Ontwikkelingen in ruimtelijk beleid, van toelatingsplanologie naar ontwikkelingsplanologie	
<u>Toelatingsplanologie</u>	<u>Ontwikkelingsplanologie</u>
• Generiek landelijk beleid	• Specifieke gebiedsontwikkeling
• Overheid legt ontwikkelingen op	• Samenwerking en tussen publiek en privaat in PPS wat uitgaat van commitment van betrokkenen
• Gefragmenteerd (compartimenteel) beleid	• Integratie van ruimtelijk beleid (horizontale beleidsintegratie)
• Centrale sturing door overheid met vaststaande normen en procedures	• Actieve inbreng belanghebbenden
• Plan & procedure	• Projectmatige aanpak met aandacht voor uitvoering
• Algemene wet – en regelgeving	• Situatie specifieke afwegingen welke leidt tot maatschappelijke meerwaarde
• Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit	• Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit

Tabel 2.1: Kenmerken van toelatingsplanologie en ontwikkelingsplanologie, (vrij naar Andelina Marić, 2004; Ruimtelijk Planbureau, 2004 & van Rooy, 2004).

## 2.2 NAAR EEN DEFINITIE VOOR GEBIEDSONTWIKKELING

In de literatuur is voor het begrip gebiedsontwikkeling geen eenduidige definitie te vinden. Van Rooy (2009) beschrijft gebiedsontwikkeling als een *project* gericht op een bepaald gebied dat zorgt voor een bijdrage aan een verdere ontwikkeling, waarbij het gaat over co-producties die moeten leiden tot duurzame oplossingen voor beleidsurgenties en maatschappelijke urgenties vanuit het gebied zelf. De "Reiswijzer Gebiedsontwikkeling" (VROM, 2009) beschrijft gebiedsontwikkeling als een *proces* waarbij "een gebied opnieuw wordt ingevuld waarbij verschillende functies zoals (boven- en ondergrondse) infrastructuur, wonen, werken en recreatie in hun onderlinge samenhang worden gerealiseerd" en waarbij

publieke en private belangen dicht bij elkaar komen waardoor publieke en private partijen logischerwijze samenwerken. Franzen & De Zeeuw (2009) *verbinden* de bovenstaande projectgerichte en procesgerichte benadering door gebiedsontwikkeling te omschrijven als “een manier van werken waarbij overheden, private partijen en andere betrokkenen in een gebied tot integratie komen van planvorming en ruimtelijke investeringen met als uiteindelijk resultaat de uitvoering van ruimtelijke projecten”. Hierbij worden verschillende functies en opgaven gecombineerd in één plan waarbij gebiedsontwikkeling zowel inhoudelijk-functioneel als organisatorisch en financieel geïntegreerd wordt (KEI Kenniscentrum, 2011; Buitelaar et al, 2008 in PBL, 2011). Gebiedsontwikkeling kent daarmee per definitie een integrale aanpak.

De Groot (2011) stelt in haar masterscriptie dat de kern van gebiedsontwikkeling bestaat uit interactie tussen partijen. Gebiedsontwikkeling is volgens haar ‘een complex interactieproces tussen een veelheid aan actoren, die overeenstemming moeten bereiken over de inzet van middelen, om een samenhangend gebied te kunnen ontwikkelen’. Dit interactieproces is iteratief van aard en kan volgens de Zeeuw (2011) gezien worden als de kunst van het verbinden van functies, disciplines, partijen, belangen en geldstromen, met het oog op de (her)ontwikkeling van een gebied.

Hiermee wordt duidelijk dat de definitie van gebiedsontwikkeling in de loop der tijd geëvolueerd is (sectoraal naar integraal, projectgericht naar zowel project als procesgericht). De integrale aanpak en het grote aantal betrokken actoren, met allen eigen belangen en doelstellingen, laten zien dat gebiedsontwikkeling beschouwd kan worden als een complex proces dat in eerste instantie is gericht op het denken over ruimtelijke ontwikkeling en zich vervolgens steeds meer focust op de concrete uitvoering van ruimtelijke opgaven. Het is daarmee een convergerend proces dat zich continu herhaalt in de tijd. Vanuit deze redenering wordt in dit onderzoeksverslag de volgende definitie voor gebiedsontwikkeling gehanteerd:

---

‘Gebiedsontwikkeling is een complex interactieproces waarbij meerdere vraagstukken integraal worden aangepakt met het oog op het (her)ontwikkelen van een bepaald gebied’

---

In de literatuur wordt het proces van gebiedsontwikkeling veelal onderverdeeld in fases met tussengelegen beslismomenten. Een overzicht van het proces is te vinden in bijlage twee van dit onderzoeksverslag.

### 3. GEBIEDSONTWIKKELING IN ‘CRISIS’

---

In dit hoofdstuk wordt geanalyseerd welke problemen er spelen bij gebiedsontwikkeling in Nederland. Tevens wordt ingegaan op de oorzaken van de huidige problematiek in gebiedsontwikkeling en de gevolgen voor het proces van gebiedsontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt daarmee antwoord gegeven op de tweede deelvraag van dit onderzoeksverslag:

---

“WAT ZIJN DE BELANGRIJKSTE PROBLEMEN DIE SPELEN  
BIJ GEBIEDSONTWIKKELING EN WAT BETEKENEN DEZE  
VOOR HET PROCES VAN GEBIEDSONTWIKKELING?”

---

#### 3.1 PROBLEMEN BIJ GEBIEDSONTWIKKELING

---

Grootschalige gebiedsontwikkelingen in Nederland laten de afgelopen vijf jaar een vaak moeizaam verloop zien. Volgens de Zeeuw (2011) kan de periode voor 2008 beschouwd worden als bloeitijd van de gebiedsontwikkeling in Nederland, maar is er vanaf 2008 sprake van ‘crisis’ waardoor er problemen ontstaan die grote gevolgen hebben voor de praktijk van gebiedsontwikkeling. In de literatuur komen de volgende problemen naar voren:

- 1) Het risico op stagnatie en achteruitgang in bepaalde gebieden als gevolg van grote regionale verschillen in ontwikkelpotentie (of er succesvol tot gebiedsontwikkeling kan worden gekomen). De concentratie van werkgelegenheid rond de stedelijke centra en de trek naar de stad zorgen voor sterke regionale verschillen in grondprijzen, waarde van bestaand vastgoed en de financiële haalbaarheid van nieuwe ruimtelijke opgaves. Hierdoor wordt voornamelijk geïnvesteerd in herstructurering, transformatie en verdichting van bestaand stedelijk gebied en niet meer in nieuwbouw op uitleglocaties (Van der Krabben, 2011; NVB, 2012).
- 2) Het financierings- en liquiditeitsproblemen bij onder andere gemeenten en ontwikkelaars (o.a. Deloitte, 2008). De terugverdientijd voor investeringen in gebiedsontwikkelingen is opgelopen door het wegvallen van snelle winsten. Met de toenemende onzekerheid over het rendement stijgen de investeringsrisico's voor potentiële investeerders. Dit heeft geleid tot vraaguitval in de woningbouw, een terughoudende opstelling van financiers en het onder druk staan van de grondprijzen en de vastgoedwaardering. Het wegvallen van de

vraag leidt tot structurele verliezen op de grondmarkt en de vastgoedmarkt bij alle betrokken partijen. Gebiedsontwikkeling blijkt conjunctuurgevoelig en afhankelijk van de kapitaalmarkt. (Huismans & de Vaan, 2011; de Zeeuw et al, 2011; van der Krabben, 2011; Bruggema, 2011).

- 3) Management- en sturingsproblemen als gevolg van een toename in het aantal betrokken actoren bij gebiedsontwikkeling Op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro) blijkt ruimtelijke ordening hoofdzakelijk een overheidstaak (I&M, 2011). De praktijk laat echter zien dat de rol van de overheid bij ruimtelijke ontwikkelingsprocessen sterk aan verandering onderhevig is. Gebiedsontwikkeling vindt plaats in een relationeel netwerk van afhankelijkheden waarbij marktpartijen, maatschappelijke organisaties en individuele burgers betrokken zijn. De betrokkenheid van een groot aantal actoren leidt tot een grote variëteit aan belangen, percepties en waarheden. Niet langer is alleen kwantiteit van belang, maar spelen ook kwalitatieve aspecten en meningsvorming (bijvoorbeeld de aantrekkelijkheid van de plek of de culturele diversiteit) een rol. Bestaande waarden binnen een bepaald gebied vormen daarmee steeds vaker het uitgangspunt van het planningsproces. Rauws et al. (2010) duiden deze veranderingen als een transitie van functioneel toedelende planning naar planning die gegrondvest is op kwalitatieve inbedding.
- 4) Problemen als gevolg van de invloed van gebeurtenissen buiten het gebied zelf (externe dynamiek) op het ontwikkelproces. Ontwikkelingen en gebeurtenissen van buiten zijn van invloed op de gebiedsontwikkeling. Tijdens gebiedsontwikkeling dient er dan ook zo goed mogelijk te worden omgegaan met en ingespeeld op deze omgevingsdynamiek. Het is dan ook de vraag hoe gebiedsontwikkelingen op een goede manier gemanaged en gestuurd kunnen worden?
- 5) Een instrumentarium dat niet goed afgestemd lijkt op de toegenomen dynamiek van gebiedsontwikkeling (de Zeeuw, 2007; Verdaas & de Zeeuw, 2010). De overheid tracht haar juridisch instrumentarium aan te passen, onder andere met de Wet op de Ruimtelijke Ordening (2008), de Crisis en Herstelwet (2010) en de nog tot stand te komen Omgevingswet. Ook het advies van de Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten (2008), beter bekend als de commissie Elverding, heeft geleid tot aanpassingen in wet & regelgeving, besluitvormingsprocedures en een andere procesaanpak. Naast Nederlandse wet- en regelgeving leiden ook Europese

verordeningen, zoals de regelgeving voor het verlenen van overheidssubsidies (zoals regelgeving tegen ongeoorloofde Staatssteun), de Europese aanbestedingsregels en de voorwaarden voor subsidieverstrekking vanuit Brussel, tot een ondoorzichtig ontwikkelproces en vertraging.

### 3.2 ACHTERLIGGENDE OORZAKEN

---

In de literatuur komt een aantal oorzaken naar voren die ten grondslag liggen aan de problemen in gebiedsontwikkeling. De oorzaken dragen vaak bij aan meerdere van de bovenstaande problemen. In de eerste plaats lijkt er sprake geweest te zijn van ‘over-ambities, overvloedige middelen en over-optimisme’ in de praktijk van gebiedsontwikkeling (Janssen-Jansen, 2010).

Wanneer we op een hoger schaalniveau (macroniveau) kijken kunnen we een onderscheid maken tussen demografische, economische, sociaal-culturele, technologische, ecologische en politieke/institutionele ontwikkelingen (DESTEP) die allen in meer of mindere mate van invloed zijn op gebiedsontwikkeling. Dit wordt hieronder nader toegelicht:

#### 1) *De invloed van demografische ontwikkelingen*

Demografische trends beïnvloeden de ruimtevraag. Momenteel zorgt dit voor een onbalans tussen vraag en aanbod. Een veranderende bevolkingsopbouw (vergrijzing) en grote regionale verschillen in de bevolkingsontwikkeling (krimp) zorgen er voor dat de vraag zich voornamelijk concentreert in stedelijk gebied. Wanneer we kijken naar de bevolkingsprognoses tot 2040 voor de provincie Noord-Brabant blijkt dat de sterkste bevolkingsgroei zal plaatsvinden in en rondom het stedelijk gebied (PBL & CBS, 2013).

#### 2) *De invloed van economische ontwikkelingen*

De economische crisis (de kredietcrisis) die vanaf 2008 speelt wordt vaak genoemd als oorzaak voor de problemen (Deloitte, 2008, 2010; van der Harst, 2012). Op de Nederlandse vastgoedmarkt blijkt sprake van een structurele onbalans tussen vraag en aanbod (PBL & ASRE, 2013; Joolingen et al, 2011; van der Harst, 2012). Dit is bijvoorbeeld te zien aan de ontwikkelingen op de Nederlandse kantorenmarkt. Momenteel staat bijna 16% van de kantoren in Nederland leeg en de kantorenmarkt in de regio Eindhoven doet het met een stijging van het leegstandspercentage van 32% in 2013 tot bijna 18% minder goed dan gemiddeld (DTZ Zadelhoff, 2014). Ook op de huizenmarkt

dalen de huizenprijzen (meer dan 23 % ten opzichte van het basisjaar 2008). De voorspelling is dat de gemiddelde huizenprijs in 2014 nog verder zal dalen (CPB Macro Economische Verkenning 2014) en dat toekomstige prijsstijgingen onzeker zijn (van der Kleijn, 2012). Er blijkt sprake van discontinuïteit in economische groei, waardeontwikkeling, en financieringsmogelijkheden. Het systeem van ruimtelijke ontwikkeling in Nederland ging uit van economische groei en dient zich nu aan te passen aan de veranderende omstandigheden.

3) *De invloed van sociaal-culturele ontwikkelingen*

Sociaal-culturele ontwikkelingen leiden tot veranderingen in maatschappelijke normen en waarden. Hoewel deze veranderingen geleidelijk plaats vinden zijn deze van grote invloed op het toekomstbestendig ontwikkelen van onze ruimte. Momenteel speelt de verandering van verzorgingsstaat naar een participatiesamenleving, bekend uit de politiek en o.a. gebruikt in de troonrede van 2013, een grote rol. De participatiesamenleving duidt op de politieke wens voor een grotere verantwoordelijkheid voor de burger en een minder dominante rol van de overheid bij maatschappelijke opgaven.

4) *De invloed van technologische ontwikkelingen*

Technologische ontwikkelingen hebben een grote invloed op de maatschappij. Technologische ontwikkelingen zorgen voor innovaties en concurrentie. De opkomst van de informatietechnologie en het internet zorgen voor algemene beschikbaarheid van kennis en informatie, snelle informatieoverdracht, andere vormen van interactie en netwerkvorming. Hiermee ontstaat een ander perspectief op schaal, ruimte & tijd en plaats (place).

5) *De invloed van ecologische ontwikkelingen*

Er is een toenemende aandacht voor duurzaamheid (People, Planet, Prosperity) in de samenleving, zie o.a. Rotmans (2005) en Drift (2011, 2012). Dit is terug te vinden in de aandacht voor energie, grondgebruik, afval bij gebiedsontwikkeling.

6) *De invloed van politieke (institutionele) ontwikkelingen*

Door processen als decentralisatie en deregulering trekt de overheid zich steeds meer terug uit het speelveld en wordt meer ruimte geboden voor marktpartijen, particulier initiatief en initiatieven vanuit maatschappelijke organisaties. Anderzijds zien we juist dat Europese wet- en regelgeving een steeds prominentere rol speelt bij ruimtelijke



ontwikkelingen. Deze processen zorgen voor een veranderend speelveld met andere spelers, wijzigende machtsverhoudingen en andere manieren van samenwerken. Hiernaast zien we dat het huidige marktgerichte bestuur en beleid vanuit de overheid zich richt op concurrentie tussen (stedelijke) regio's. Deze concurrentie zorgt voor spanningen tussen bestuurlijke eenheden (bijvoorbeeld tussen gemeenten onderling of tussen gemeente en provincie) omdat de juridisch bestuurlijk-geografische indeling veelal niet correspondeert met het schaalniveau van waarop ruimtelijke vraagstukken spelen (gebiedsgerichte aanpak). De beleidsconcurrentie heeft problemen met de bestuurbaarheid tot gevolg (o.a. Chavannes, 2009; Gerritse, 2014). Beide bovenstaande ontwikkelingen leiden mede tot vertraging en afstel van gebiedsontwikkelingen.

### 3.3 DE GEVOLGEN VOOR GEBIEDSONTWIKKELING

De problemen bij gebiedsontwikkeling lijken voor een groot deel te worden bepaald door maatschappelijke ontwikkelingen. Het proces van gebiedsontwikkeling blijkt daarmee sterk context afhankelijk. Een dynamische omgeving zorgt voor discontinuïteit in het gebiedsontwikkelingsproces. Dit leidt momenteel tot vertraging en afstel van gebiedsontwikkelingen, maar zorgt tevens voor institutionele beweging. De wijze waarop gebiedsontwikkeling wordt vormgegeven verandert. In de literatuur komen de volgende veranderingen naar voren:

Oude manier van gebiedsontwikkeling	Nieuwe manier van gebiedsontwikkeling
<b>Uitgangspunten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel grootschalige ontwikkelingen</li> <li>• Uitleglocaties en nieuwbouw</li> <li>• Nieuwe identiteit ontwikkelen</li> </ul>	<b>Uitgangspunten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meer kleinschalige ontwikkelingen</li> <li>• Transformatie &amp; herstructurering</li> <li>• Aansluiting bij gebiedskwaliteiten, uitgaan van wat er is</li> </ul>
<b>Procesarchitectuur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequentieel proces (statisch)</li> <li>• Een proces met begin en eindpunt</li> <li>• Projectmatig</li> <li>• Standaard procesaanpak</li> <li>• Eindbeelden realiseren</li> </ul>	<b>Procesarchitectuur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet-sequentieel proces (chaotisch/dynamisch)</li> <li>• Een iteratief proces, een continue zoektocht</li> <li>• Programmatisch</li> <li>• Unieke procesaanpak</li> <li>• Maatwerk richting stip op de horizon</li> </ul>
<b>Kernwaarden proces</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harde waarden leidend</li> <li>• Kwantiteit</li> <li>• Aanbod gericht ontwikkelen</li> <li>• Gericht op huidige problemen</li> <li>• Onzekerheid reduceren</li> <li>• Financiële overwegingen als aanjager</li> </ul>	<b>Kernwaarden proces</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zowel harde als zachte waarden</li> <li>• Kwaliteit</li> <li>• Vraaggericht ontwikkelen</li> <li>• Meenemen van contextuele ontwikkelingen</li> <li>• Onzekerheid hoort bij het proces</li> <li>• Innovatie &amp; kwaliteit als aanjager</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenbelang</li> <li>• Korte termijn winst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meerwaarde creatie door overstijgende / gedeelde belangen</li> <li>• Lange termijn winst (toekomst vast)</li> </ul>
<p>Samenwerking</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperkt aantal actoren</li> <li>• Vaste regels en rolverdeling van de actoren</li> <li>• Overheid en ontwikkelaars</li> <li>• Vaste machtsverhoudingen. De overheid bezit doorzettingsmacht op basis van subsidies, wet- en regelgeving</li> </ul>	<p>Samenwerking</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel actoren</li> <li>• Dynamische regels en rolverdeling gericht op meerwaarde</li> <li>• Actieve participatie belanghebbenden</li> <li>• Veranderende machtsverhoudingen. Draagvlakcreatie (netwerken) vormt de basis voor doorzettingsmacht.</li> </ul>
<p>Financiering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korte terugverdiëntijd / korte termijn winst</li> <li>• Vastgoed en grond als robuuste dragers</li> <li>• Banken en beleggers als financiers</li> </ul>	<p>Financiering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lange terugverdiëntijd / lange termijn winst</li> <li>• Zoektocht naar nieuwe waarde-dragers (potenties)</li> <li>• Zoektocht naar nieuwe financiers (bijv. pensioenfondsen)</li> </ul>

Tabel 3.1: Veranderingen in de praktijk van gebiedsontwikkeling

Deze veranderingen in de praktijk van gebiedsontwikkeling zijn samen te vatten in vier transities (Krosse et al, 2012; I&M, 2012):

- 1) Van korte termijn winst naar lange termijn waarden. Met het wegvallen van snelle winsten worden lange-termijn waarden leidend voor de financiering van gebiedsontwikkeling (zogenaamde long-term business models). Om onzekerheid te reduceren en financiering te verwerven dienen deze lange-termijn baten expliciet te worden gemaakt in de Businesscase (Heurkens, 2012). Hierbij wordt steeds meer aansluiting gezocht bij bestaande gebiedskwaliteiten;
- 2) Een verschuiving van sturing op macroniveau naar sturing en beïnvloeding op meso- en microniveau. Deze verandering kenmerkt zich onder andere door een verschuiving van een aanbod-gericht naar een vraag-gestuurd ontwikkelproces waarbij de wens van de eindgebruiker meer centraal staat. Door de veranderende houding van de overheid wordt gebiedsontwikkeling meer afhankelijk van bottom-up initiatieven door marktpartijen, belangenorganisaties en/of individuele burgers en wordt meer rekening gehouden met bestaande gebiedskwaliteiten (TU Delft, 2011b).
- 3) Van fragmentatie naar integratie: door de betrokkenheid van een grote groep actoren aan de voorkant van het proces wordt een brede visie op het gebied ontwikkeld. Tevens wordt getracht meer rekening te houden met contextuele ontwikkelingen (hoger schaalniveau). Innovatie en reflectie spelen een grote rol in het ontwikkelproces.
- 4) Een verschuiving van een sequentieel proces naar een iteratief proces: de toename van de dynamiek als gevolg van de hoeveelheid aan betrokken stakeholders en de invloed van

contextuele ontwikkelingen, zorgt voor een niet-lineair, dan wel discontinu, verloop van gebiedsontwikkeling. Verschillende procesfasen overlappen gedeeltelijk of vinden zelfs gelijktijdig plaats (I&M, 2012). Een iteratief proces is nodig om met deze niet-lineaire dynamiek om te kunnen gaan en het proces aan te passen aan de nieuwe situatie.

Deze transities leiden tot veranderingen in de rolverdeling (1), de manier van samenwerken (2) en de sturing van het proces (3) (I&M, 2012):

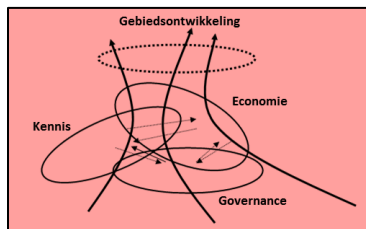
#### *1) Een veranderde rolverdeling*

In de praktijk worden voorstellen voor ruimtelijke ontwikkelingen vaak vanuit de overheid gevoed (de overheid weet wat ‘goed’ is voor de burger), zijn de voorstellen inflexibel door hun afhankelijkheid van subsidies, wet- en regelgeving en is er weinig oog voor mogelijke rollen vanuit de markt (Boelens, 2010). Een verandering van aanpak en rolverdeling in het ruimtelijke ontwikkelingsproces blijkt nodig (Agentschap NL, 2011). De vraaguitval heeft onder andere gevolgen voor de grondpolitiek van overheden. Overheden kiezen voor een andere, minder risicodragende rol bij ruimtelijke ontwikkelopgaven. Actieve grondpolitiek door de overheid wordt in de huidige tijd gezien als risicovol en wordt bestempeld als een “relic of the past” (Alterman, 2009; Van der Krabben, 2011). De ondernemende en risicodragende rol van de overheid maakt plaats voor een faciliterende rol (Wicherson, 2011). Hajer (2011) spreekt over een nieuwe overheidsrol als ‘enabling state’, waarbij de overheid niet meer zelf initiatief neemt maar de belemmeringen voor initiatieven wegneemt en tracht om initiatief vanuit de markt te bevorderen. Dit past in een brede maatschappelijke ontwikkeling waarbij sprake is van ‘participatiemaatschappij’ waarin steeds meer (eigen) verantwoordelijkheid toe wordt gekend aan de burger en marktpartijen. Het ministerie voor I&M nuanceert dit beeld en stelt dat de overheidsrol veelal dubbel is en wisselt in de tijd (afhankelijk van de procesfase). Zij ziet voor de overheid binnen eenzelfde gebiedsontwikkeling zowel een faciliterende, dienstverlenende en investerende rol weggelegd. Ook kent zij de overheid een dubbele sturende rol toe. Enerzijds kader stellend en faciliterend voor relatief snelle ontwikkelingen en anderzijds kader stellend en actief sturend (regie nemend) als belanghebbende partij in het gebiedsontwikkelingsproces (I&M, 2012). Veranderende rolverdeling zorgen voor wijzigingen in machtsrelaties binnen het proces van gebiedsontwikkeling. De vraag is in hoeverre marktpartijen en individuele burgers

bereid zijn om een andere rol aan te nemen en risicodragende te participeren in het proces. En in hoeverre is wie betaalt ook diegene die uiteindelijk bepaalt?

## 2) *Andere manieren van samenwerking*

Gebiedsontwikkeling is vaak een vorm van PPS (publiek private samenwerking). Actoren zijn hierbij afhankelijk van elkaar voor het realiseren van hun doelen. Ze opereren in een netwerk van onderlinge afhankelijkheid waarbij gezamenlijk gezocht wordt naar een optimale manier om tot ontwikkeling te komen (De Bruijn & Ten Heuvelhof, 2008). De toename in het aantal actoren zorgt voor een toename in sociale complexiteit (pluriformiteit aan ideeën, opvattingen en belangen). Het is de vraag hoe om te gaan met de toename in sociale complexiteit? Daarnaast zorgt het niet-lineaire verloop van het gebiedsontwikkelingsproces voor continue veranderingen in de samenstelling van het netwerk. Een andere belangrijke vraag is hoe om gegaan kan worden met deze dynamiek? Teisman (2009; 21) stelt dat effectieve gebiedsontwikkeling alleen nog mogelijk is wanneer partijen over de schutting van eigenbelang, jurisdictie en eigendom heen kijken, en dus samenwerken. Een goede samenwerking bij gebiedsontwikkeling lijkt voornamelijk afhankelijk van de kwaliteit van bemensing (zowel publiek als privaat), voldoende politiek commitment, het expliciet maken van de kosten en baten vanuit de gebiedskwaliteiten met oog voor lange termijnwaarden en dient altijd een combinatie te zijn van horizontale en verticale ketenintegratie (Nab, M. et al., 2011; Praktijkleerstoel gebiedsontwikkeling, 2011; Roorda et al, 2011; I&M, 2012). Een voorbeeld van nieuwe samenwerking is het ‘triple helix’ model voor samenwerking tussen kennisinstellingen, overheid en marktpartijen bij gebiedsontwikkeling (Leydesdorff, 2011). Dit model wordt bijvoorbeeld door de gemeente Eindhoven gehanteerd (zie o.a. Brainport 2020).



Figuur 3.2: Gebiedsontwikkeling als resultaat van synergie in een triple helix (uit Leydesdorff, 2011)

## 3) *Andere manieren van sturing*

Als gevolg van de toename in het aantal actoren en de invloed van contextuele ontwikkelingen is de besluitvorming over gebiedsontwikkelingen complexer geworden. Het uitvoeringstempo evenals de kwaliteit van plannen komt hierdoor onder druk te staan (van Rooy, 2009 & 2012). De dynamiek van het gebiedsontwikkelingsproces zorgt voor een toename van de onzekerheid. Koeman (2010) geeft aan dat een toename in onzekerheid tijdens besluitvormingsprocessen leidt tot minder bestuurlijke daadkracht bij de overheid en daarmee tot vertraging van het ontwikkelproces. Deze zogenaamde ‘bestuurlijke stroperigheid’ die hierdoor ontstaat, kan daarbij zelfs ontaarden in een ware sturing paradox, waarbij de ‘bestuurlijke drukte’ zo verlamdend werkt dat dit het sturend vermogen ondermijnt en de voortgang belemmert.

Tevens komt de democratische legitimiteit onder druk te staan door de betrokkenheid van de vele actoren, waaronder marktpartijen. Door machtsgebruik zijn de regels van het spel constant aan verandering onderhevig (Hajer et al., 2006). De kans bestaat dat hierdoor besluiten worden genomen die ten koste gaan van het algemeen belang (het doel van de ruimtelijke ordening: het behouden en/of verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit).

De vraag is dus ook hoe gebiedsontwikkelingen het beste gestuurd kunnen worden?

De veranderingen in het proces van gebiedsontwikkeling brengen grote uitdagingen met zich mee. Uit praktijkonderzoek blijkt dat gezocht dient te worden naar nieuwe manieren van financiering, ruimtelijke planning en samenwerking om in te kunnen spelen op de veranderingen in gebiedsontwikkeling (NLBW, 2012).

*Er wordt gezocht naar ‘nieuwe’ financiers en financieringsconstructies om ruimtelijke ontwikkelingen te bekostigen en ‘de pijn’ te verdelen. Hierbij wordt gesproken over een zoektocht naar nieuwe ‘waardemakers’ waarbij wordt gepleit voor het investeren in bereikbaarheid, water(veiligheid), energieverzorging, het onderwijs en in de zorgsector (de Zeeuw et al, 2011; NLBW, 2012). O.a. Bruggema (2011) heeft onderzocht wat de mogelijkheden zijn om hiervoor een beroep te doen op pensioenfondsen en zorgverzekeraars.*

In dit onderzoeksverslag wordt de focus gelegd op samenwerking en ruimtelijke planning van gebiedsontwikkeling. Tabel 3.2 geeft een overzicht van de huidige kenmerken en de uitdaging die deze met zich meebrengt voor het gebiedsontwikkelingsproces.

Kenmerken huidige gebiedsontwikkeling	Uitdagingen huidige gebiedsontwikkeling
Proces <ul style="list-style-type: none"> <li>Toename van sociale complexiteit (actoren, belangen)</li> </ul>	Proces <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe om te gaan met de toename in sociale</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Context afhankelijkheid zorgt voor een niet-lineair procesverloop</li> <li>• Chaotisch proces met gebrek aan structuur doordat de condities om te komen tot ontwikkeling veranderlijk zijn (situationeel bepaald)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• complexiteit/pluriformiteit van het proces?</li> <li>• Hoe om te gaan met niet-lineairiteit?</li> <li>• Hoe flexibiliteit &amp; structuur te borgen (adaptief omgaan in verschillende situaties)?</li> </ul>
<p>Samenwerking</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel verschillende actoren (relationeel)</li> <li>• Andere rolverdelingen in het proces</li> <li>• Complexere besluitvorming</li> <li>• Belang van bottom-up initiatieven</li> </ul>	<p>Samenwerking</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie doen er mee?</li> <li>• Wie heeft welke rol en wanneer?</li> <li>• Hoe kan gebiedsontwikkeling gestuurd/beïnvloedt worden?</li> <li>• Hoe creëer je bottom-up processen/initiatieven?</li> <li>• Hoe ga je om met power relations (macht) &amp; grotere kans op conflicten?</li> <li>• Hoe borg je de democratische legitimiteit?</li> </ul>
<p>Planning</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kracht van verhaal/concept/visie (plan moet gedragen worden / werven)</li> <li>• Gefaseerd in tijd en ruimte</li> <li>• Gericht op kwaliteit &amp; duurzaamheid</li> </ul>	<p>Planning</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel factoren betrokken, welke neem je mee in je afweging?</li> <li>• Hoe bouw je flexibiliteit in zodat plannen eenvoudig aangepast kunnen worden op veranderingen?</li> <li>• Moeilijk (niet) meetbaar en te operationaliseren</li> <li>• Hoe ga je om met zelforganisatie?</li> <li>• Welke manier van planning gebruik je?</li> </ul>

Tabel 3.2: Kenmerken en uitdagingen in gebiedsontwikkeling

### 3.4 CONCLUSIE

Wat zijn de belangrijkste problemen die spelen bij gebiedsontwikkeling en wat betekenen deze voor het proces van gebiedsontwikkeling?

De actuele staat van gebiedsontwikkeling in Nederland laat zien dat het huidige systeem voor ruimtelijke ontwikkeling niet altijd meer goed werkt. De problemen die momenteel spelen hebben betrekking op de ‘ontwikkelpotentie’ van gebieden, de financierbaarheid, het managen en sturen van het proces en een ontoereikend instrumentarium. De problemen zorgen voor stagnatie en afstel van de huidige gebiedsontwikkelingen in Nederland.

Gebiedsontwikkelingen blijken sterk beïnvloed te worden door ontwikkelingen in de context (demografisch, economisch, sociaal-cultureel, technologisch, ecologisch en

institutioneel). De problemen in gebiedsontwikkeling blijken dan ook niet alleen het gevolg van de economische crisis, maar worden ook veroorzaakt door meerdere maatschappelijke ontwikkelingen. De invloed van deze contextuele dynamiek op het gebiedsontwikkelingsproces zorgt voor een niet-lineair procesverloop. De complexiteit van het gebiedsontwikkelingsproces blijkt dus niet alleen afhankelijk van de interne dynamiek (het aantal betrokken actoren, doelstellingen en belangen), maar ook afhankelijk van de dynamiek uit de omgeving. Dit leidt tot een iteratief en niet-lineair procesverloop.

Het besef dat het proces van gebiedsontwikkeling wordt beïnvloed door zowel de interne als externe (contextuele) dynamiek heeft geleid tot een toename van de complexiteit. Dit heeft gevolgen voor de institutionele structuur van het gebiedsontwikkelingsproces. Het blijkt een uitdaging om met deze veranderingen in gebiedsontwikkeling om te kunnen gaan. In de literatuur lijkt een definitieve oplossing vooralsnog niet voor handen. Door NLBW (2012) wordt gepleit voor onderzoek naar nieuwe manieren van samenwerking, planning en financiering. In de volgende hoofdstukken wordt daarom bekeken welke theoretische inzichten bij kunnen dragen aan het omgaan met complexiteit en niet-lineairiteit in gebiedsontwikkeling. Hierbij ligt de focus op ruimtelijke planning, beleid- en besluitvorming, management en sturing.



Figuur 3.3: Overzicht van de huidige problemen, de oorzaken, de gevolgen en mogelijke oplossingsrichtingen

# THEORETISCHE EXPLORATIE

---

In dit theoretisch deel van het onderzoeksverslag wordt beargumenteerd welke theoretische inzichten kunnen bijdragen aan een oplossingsrichting voor gebiedsontwikkeling. Het uitgangspunt voor deze exploratie vormt de definitie van gebiedsontwikkeling als complex interactieproces (zie §2.2) waarvan de complexiteit bepaald wordt door zowel de interne dynamiek (pluriformiteit van de betrokken actoren) als een de externe dynamiek (dynamische omgevingsinvloeden). Het zorgt er voor dat het proces van gebiedsontwikkeling een niet-lineair verloop kent (§3.4).

In de literatuur over gebiedsontwikkeling en ruimtelijke ordening worden verschillende oplossingsrichtingen aangedragen voor het omgaan met de huidige problemen in gebiedsontwikkeling. Zo pleiten Hajer (2011) en Buitelaar (2008, 2013) voor de pragmatische oplossing om binnen het huidige systeem kleinschaliger te ontwikkelen. Hierdoor hoeft er minder rekening gehouden te worden met toekomstverwachtingen waardoor onzekerheid en risico's beter beheersbaar blijven. Anderen pleiten voor een systeemverandering en 'een totale omslag in het denken' over ruimtelijke ontwikkeling als oplossing voor de huidige problemen (o.a. Rotmans, 2005; de Roo & Rauws, 2010 in Majoor, 2010; van Rooy, 2012).

In deze theoretische verkenning wordt getracht tot een antwoord te komen op de derde deelvraag:

---

“WELKE THEORETISCHE NOTIES BIEDEN HANDVATTEN  
VOOR HET OMGAAN MET COMPLEXITEIT EN NIET-  
LINEAIRITEIT VAN GEBIESONTWIKKELING?”

---

In hoofdstuk 4 wordt een wetenschapsfilosofisch denkkader geschetst. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 in gegaan op twee interdisciplinaire wetenschappelijke theorieën (metatheorieën) om het gebiedsontwikkelingsproces beter te kunnen begrijpen; het complexiteitsdenken en de systeemtheorie. In hoofdstuk 6 wordt bekeken welke impact bovenstaande metatheorieën hebben op de planologische theorieontwikkeling (noties over ruimtelijke planning, beleid- en besluitvorming). En omdat management en sturingsvraagstukken deel uitmaken van de huidige problematiek van gebiedsontwikkeling wordt in hoofdstuk 7 in gegaan op noties uit de management- en organisatie-theorie. Ten slotte volgt in hoofdstuk 8 een korte reflectie op de theoretische verkenning en wordt bekeken



welke theoretische inzichten kunnen helpen bij het omgaan met complexiteit en niet-lineairiteit in gebiedsontwikkeling, waarna deze geoperationaliseerd worden in een analysemodel (§8.2).

## 4. WETENSCHAPSFILOSOFISCHE ACHTERGRONDEN

---

*Wat kan ons dan tot gids dienen? Eén enkel ding: de filosofie.* (Marcus Aurelius in *Eis Heauton*)

Het huidige onderzoek naar gebiedsontwikkeling baseert zich veelal op een sociaal-constructivistische paradigma waarbij de ruimtelijke ordening wordt bedreven vanuit een relativistische epistemologie. Hierbij wordt de werkelijkheid gezien als een sociaal construct dat gevormd wordt door de interactie van ideeën, normen & waarden en meningen door subjecten, ofwel door intersubjectieve interactie. Taal en symbolen zijn hierbij van groot belang om tot een consensus te komen over hoe de realiteit gezien kan worden. De realiteit is in dit paradigma een vorm van een ‘agreed reality’ (de Roo et al, 2012). Deze zienswijze is onder andere beïnvloed door het werk van Habermas over communicatieve rationaliteit en de structuratietheorie van Giddens. Habermas (1981) stelt dat de wetenschappelijke objectiviteit een product is van intersubjectieve interactie. Giddens (1984) voegt daar aan toe dat er een wisselwerking plaats vindt tussen bestaande structuren en sociale actoren (duality of structure), waarbij zowel handelingen als structuren elkaar beïnvloeden en definiëren (Murdoch, 2006).

De huidige technologische vooruitgang voedt echter de vraag of ook niet-menselijke actoren interactie vertonen met hun omgeving en daarmee structuur aanbrenen. Deze gedachtegang is onderdeel van het postmodernistische en poststructuralistische gedachtegoed van o.a. Deleuze, Rorty, Foucault, Derrida en Massey. Zij constateren dat: 1) bestaande indelingen (categorieën en grenzen) vervagen door een toename in connectiviteit, 2) niet alleen mensen, maar ook ‘dingen’ het vermogen bezitten om de wereld om zich heen te veranderen (agency kennen), 3) agency zelf verkregen wordt in een relationeel netwerk van zowel mensen als dingen (zie Latour’s Actor-Network Theory) en 4) het ontstaan en verkrijgen van macht gezien kan worden als een relationeel proces (Murdoch, 2006).

Deze inzichten sluiten aan bij een relativistische epistemologie. Maar tevens wordt de werkelijkheid hier ontologisch gepositioneerd als een relationeel construct. De relationalistische ontologie verklaart dat de realiteit (en dus het ‘zijn’) gezien worden als het resultaat van in tijd en ruimte interacterende entiteiten (zowel mensen als dingen). Inzichten bestaan alleen ten opzichte van elkaar waarmee ze veranderlijk zijn en verworden tot momentopnames in de ruimtetijd. Dit gedachtegoed is bijvoorbeeld terug te vinden in de

procesfilosofie van Whitehead (1929) die de werkelijkheid duidt als een groot proces van elkaar opvolgende gebeurtenissen welke met elkaar in verbinding staan en dus niet losstaand bepaald kunnen worden (de gebeurtenissen bestaan ten opzichte van elkaar). Voor de ruimtelijke ordening betekent dit dat *'the performance of social practices and the performance of space go hand in hand. The performer (for example, the social agent) and the context of performance (space or place, for example) are not distinct from one another, but they are both entangled in the heterogeneous spatial processes of "becoming"'* (Murdoch, 2006:18).

Wanneer de objectieve werkelijkheid met het subjectieve verbonden wordt doormiddel van intersubjectieve interactie (o.a. de Roo et al., 2012), kan het relationalistische perspectief op de werkelijkheid gezien worden als de verbinding tussen de objectivistische en de subjectivistische epistemologie (zie tabel 4.1).

De bruikbaarheid van het relativistische en relationalistische perspectief wordt ook ondersteund door theoretische noties uit de exacte wetenschap. De onzekerheidsrelatie (Heisenberg) uit de kwantummechanica stelt dat het onmogelijk is om exacte waarden te bepalen (te meten) zonder dat de waarde door de meting beïnvloed wordt. De waarnemer beïnvloedt hierdoor de 'objectieve werkelijkheid' (met het meetinstrument) waardoor deze altijd afhankelijk is van interpretatie. Hiermee levert het een belangrijke bijdrage aan het relativistische paradigma. Het relationalistische perspectief wordt ondersteund door de relativiteitstheorie (Einstein). Deze positioneert het mathematisch concept van 'ruimtetijd' waarin ruimte en tijd niet meer beschouwd worden als onafhankelijke grootheden.

De relationele benadering wordt gebruikt om het ontstaan en de betekenis van gebeurtenissen of 'events' op basis van hun relaties tot elkaar te verklaren. Ze zijn immers een bepaald ruimtetijdconstruct. Er dient dan ook altijd naar de specifieke (lokale) context (ruimtetijd) gekeken te worden om de interacties (het handelen) te begrijpen (Murdoch, 2006; Balducci et al., 2011). Deze poststructuralistische benaderingswijze heeft in het bijzonder gehoor gevonden in de relationele geografie (Boelens, 2010; 2011) waar Massey met haar boek 'For Space' (2005) een van de eerste auteurs die de stelling positioneert dat de ruimte een product is van interacties en daardoor niet statisch is, maar continue aan verandering onderhevig in de tijd.

	Filosofische tegenstellingen		
Filosofische stroming	Realisme		Idealisme
Intellectuele stroming (sociale wetenschap)	Existentialisme	Poststructuralisme	Structuralisme / Sociaal-constructivisme
Ontologie	Absolutisme	Relationalisme = ook relativistisch	Relativisme
Epistemologie	Objectivisme A=A	Relationalisme A can be A	Sociaal constructivisme A ≠ A
Tijd-ruimte relatie	Substantialisme	Relationalisme	Idealisme
Verklaring van de werkelijkheid	Reductionisme	Holisme	Expansionisme
	Pragmatisme		

Tabel 4.1: positionering van het relationalistische perspectief in de ruimtelijke wetenschap

De relationalistische benadering gaat er van uit dat objecten en mensen tijd-gerelateerde constructies zijn in de ruimte (ofwel constructies in de ruimtetijd), die relationeel bepaald worden. Zowel dingen als gebeurtenissen kennen een duidelijke tijdruimte-relatie. Ze krijgen betekenis door hun relatie ten opzichte van elkaar. Daarmee levert dit perspectief een aanvulling op de sociaal-constructivistische benadering voor het doen van onderzoek binnen de ruimtelijke wetenschap. Het leidt tot de volgende benaderingswijze voor het hier beschreven onderzoek:

---

IN DEZE STUDIE WORDT UITGEGAAN VAN EEN  
RELATIONALISTISCH BENADERING: DE WERKELIJKHEID IS  
RELATIEF EN WORDT GECONSTRUEERD DOOR INTERACTIE IN  
EEN BEPAALDE RUIMTETIJD.

---

Uitgaande van een evolutionair karakter van kennis (o.a. Popper, Kuhn) en de argumentatie van Lakatos (1974) over wetenschappelijke theorievorming is het interessant om te bezien of de relationalistische benadering een aanvulling kan bieden op de bestaande perspectieven en nieuwe kansen biedt voor gebiedsontwikkeling. Het relationalistische perspectief vergt een holistische (nadruk op het geheel) benadering, wat gerelateerd is aan ‘complexiteitstheorie’ en systeemdenken. Vanuit de wetenschap wordt het begrip complexiteit steeds meer gekoppeld aan ruimtelijke ordening en gebiedsontwikkeling (de Roo et al., 2012; Portugali et al., 2012; de Roo & Silva, 2010; De Roo & Porter, 2007; Innes & Booher, 2010; Teisman et al, 2009; Hillier, 2007; Healey, 2007 en Teisman, 2005).

## 5. COMPLEXITEIT-DENKEN EN GEBIEDSONTWIKKELING

---

### 5.1 DE ‘COMPLEXITEITSTHEORIE’

---

Het complexiteitsdenken, ofwel de ‘complexiteitstheorie’, is de wetenschap die zich bezig houdt met het fenomeen complexiteit. Het is een multidisciplinaire combinatie van verschillende theorieën en concepten die zich bezig houden met de studie naar complexe systemen (zie bijlage 9 voor een overzicht van Castellani). Het bestudeert de verschijnselen die voortkomen uit een verzameling interacterende elementen. Complexiteit heeft dus te maken met de diversiteit aan connecties tussen een hoeveelheid van elementen binnen een systeem (Holland, 1995). “De complexiteittheorieën zien complexe systeemontwikkeling voortvloeien uit interactiepatronen in plaats van uit doelgericht handelen van een subject” (Teisman, 2005: 23).

Het complexiteitsdenken stelt dat de eigenschappen van het geheel (het complexe systeem) niet is af te leiden uit de afzonderlijke elementen waaruit het is opgebouwd. Ilya Prigogine toonde dit aan met zijn studie naar dissipatieve structuren. Hij laat zien dat door spontane uitwisselingen van energie en materie nieuwe structuren kunnen ontstaan in een chaotisch systeem, waardoor de uitkomst niet deterministisch te bepalen is. Een dergelijk systeem is daarmee complex. Het complexiteit-denken stelt dan ook dat het onmogelijk is om complexe verschijnselen te herleiden tot relatief simpele componenten welke compleet, objectief en op een deterministisch manier te beschrijven zijn (Heylighen, 2008). Complexiteit kan daarmee zowel een gevolg zijn van interactie tussen een oneindige hoeveelheid elementen, maar kan ook het resultaat zijn van niet-willekeurige interactie en coördinatie tussen een beperkt aantal elementen (relatief simpele regels). In dit laatste geval spreken we van *georganiseerde complexiteit* (Teisman, 2005). Hierbij is er sprake van emergentie door bepaalde gebeurtenissen, ‘change events’ genoemd (Teisman, Gerrits en Van Buuren, 2009).

Het complexiteit-denken gaat uit van een holistisch perspectief op de werkelijkheid waarbij alles met elkaar samenhangt (relationeel wordt geconstrueerd). De verbanden die deze samenhang veroorzaken kunnen verschillen in intentie en frequentie (de Roo & Voogd, 2004). De mate van complexiteit hangt daardoor niet alleen af van het aantal elementen en/of objecten, maar is tevens afhankelijk van de dynamiek die ontstaat door de variëteit in

mogelijke interacties hiertussen. Doordat de diversiteit van de interacties varieert in de tijd is de complexiteit van een bepaalde situatie geen statisch gegeven maar veranderlijk in de tijd (de Roo & Silva, 2010).

In de literatuur worden meerdere soorten complexiteit onderscheiden. Zo wordt er gesproken over sociale complexiteit, emergente complexiteit, dynamische complexiteit en statische complexiteit (o.a. Scharmer, 2010; Weaver in Teisman, 2005). Wanneer we dit nader bekijken zien we dat dit onderscheid arbitrair is. Uiteindelijk wordt de complexiteit van een bepaalde situatie bepaald door de relatie met andere situaties, de interne factoren en de contextuele inbedding welke bestaat uit zowel pad-afhankelijkheid (het verleden), de huidige context en de verwachte toekomstige ontwikkelingen (de Roo et al., 2012; Teisman & Klijn, 2008). Ruimtelijke vraagstukken zijn daarmee afhankelijk van interne interacties en percepties, contextafhankelijk en toekomst- (en daarmee) tijdsafhankelijk). In het complexiteitsdenken worden systemen dan ook verklaard door analyse van zowel de delen (micro) als van het geheel (meso) als van de context (macro). Zo wordt een beeld gevormd wat in een dynamische werkelijkheid dicht bij de waarheid kan liggen.

“The complexity sciences bring together philosophy and science in a suite of theories and practices, ranging from computational probability modelling in a predominantly realist perspective to strategies of adaptive navigation which necessarily introduce the need to relate things differently (relationalism), create alternative potentialities (e.g. in the form of creative mental pictures, idealism) and evaluate them on a communicative plane (relativism)” (de Roo et al, 2012:20).

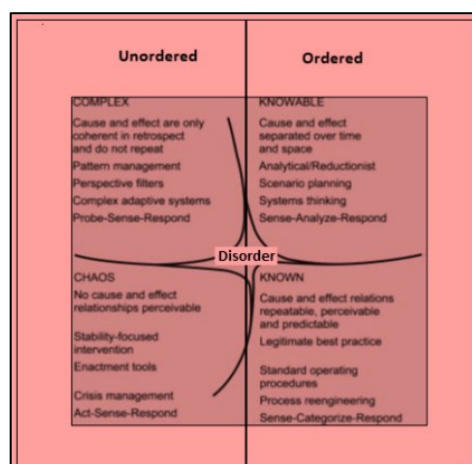
Complexe problemen worden ook wel ‘Fuzzy problems’ en/of ‘Wicked problems’ genoemd. Deze problemen zijn uniek, niet te definiëren, verbonden met een breder gebied van problemen, kennen geen eenduidige oplossing en de oplossing vormt een basis van nieuwe problemen (Rittel & Webber, 1973 in de Roo & Porter, 2007). Dergelijke problemen worden gekenmerkt door pluriformiteit. Er bestaat hierdoor vaak geen eenduidig oordeel over oplossingen en worden besluiten niet alleen genomen op basis feiten, maar op basis van zowel feiten als meningen (‘facts and values’) (Allmendinger, 2009). Omdat de perceptie van de actoren van grote invloed is op het handelen, proberen de betrokken actoren elkaars perceptie te beïnvloeden. Dit bemoeilijkt het bereiken van consensus bij bijvoorbeeld gebiedsontwikkeling.

Klassiek	Complex
Determinisme	Probabilisme
Reductionisme	Holisme
Lineariteit	Non-lineariteit
Voorspelbaarheid	Onvoorspelbaarheid
Objectivisme	Relativisme
Evenwicht	Ver van het evenwicht
Gesloten systemen	Open systemen
Reversibiliteit	Irreversibiliteit

Tabel 5.1: Paradigmatisch onderscheid tussen het klassieke denken en het complexiteitsdenken

## 5.2 CHAOSTHEORIE EN COMPLEXITEIT

Het complexiteit-denken gaat uit van een ontwikkeling van orde en eenvoud op basis van direct oorzakelijke processen naar situaties waarbij verwijderde oorzakelijkheid en onzekerheid voor een ogenschijnlijke chaos zorgen (de Roo & Voogd, 2004). De metafoor chaos in het complexiteitsdenken refereert daarmee aan wanorde. Om complexe vraagstukken beter te kunnen plaatsen en begrijpen wordt vaak gebruik gemaakt van het Cynefin raamwerk als conceptueel denkkader (Kurtz & Snowden, 2003). Hierin wordt een vraagstuk geplaatst tussen ‘orde’ en ‘wanorde’ (chaos). In het midden van het raamwerk bevindt zich het domein ‘disorder’ dat de verbinding vormt tussen de domeinen en de verschillende kwadranten (zie figuur 5.1).

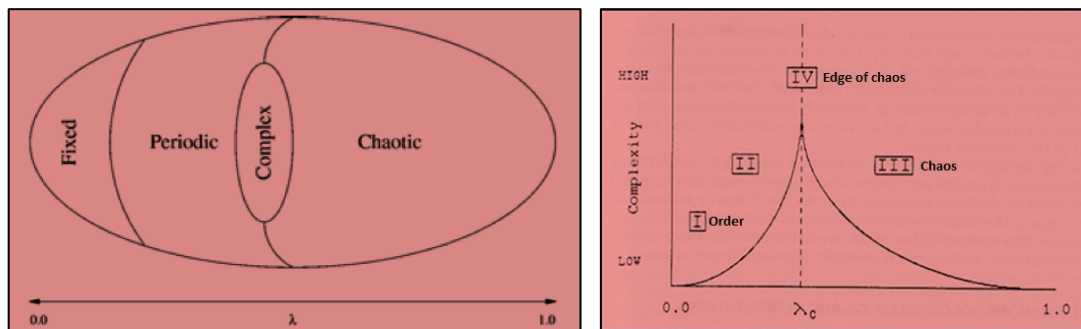


Figuur 5.1: Het Cynefin raamwerk voor het begrijpen van vraagstukken (uit Kurtz & Snowden, 2003:486)

Edward Lorentz (1961) toont aan de hand van de metafoor van de vlinder die een orkaan veroorzaakt (the butterfly effect) hoe een kleine afwijking in de beginwaarden op langere termijn grote gevolgen kan hebben door het optreden van ‘deterministische chaos’. De onzekerheid over een toekomstvoorspelling blijkt daardoor exponentieel toe te nemen in de

tijd waardoor het verloop van dynamische systemen lastig te voorspellen is. Dit zorgt voor niet-lineair systeemgedrag. De chaostheorie probeert inzicht te geven in het lange termijn gedrag van dynamische systemen. Met behulp van de Ljapoenov-exponent (Lambda) wordt de instabiliteit van een systeem uitgedrukt en wordt inzicht verkregen in mogelijke (vreemde) attractors. De bifurcatietheorie stelt dat de kleine afwijkingen resulteren in een onstabiel systeem waarbij periodeverdubbeling optreedt. Bij voldoende periodeverdubbelingen wordt het systeem chaotisch en vormt zich een fractal. Deze systemen noemen we dynamische systemen.

Door gebruik te maken van chaostheorie kan de complexiteit van een bepaald probleem gedefinieerd worden aan de hand van de gestructureerdheid van het vraagstuk (het plaatsen tussen orden en chaos). Hoe groter de onzekerheid en hoe dichter richting ‘the edge of chaos’, des te complexer is het probleem (zie figuur 5.2). De mate van onzekerheid (uncertainty) is daarmee een goede analogie voor het beschrijven van complexiteit (Portugali et al, 2012).



Figuur 5.2: Positionering van complexiteit ten opzichte van de ‘edge of chaos’, tussen orde en wanorde (www.node99.org)

Het gebrek aan structuur (ordering) van een vraagstuk is volgens Brenters (1997) en de Bruijn, ten Heuvelhof & in ‘t Veld (2012) te wijten aan 1) een gebrek aan objectiveerbare informatie, 2) een gebrek aan consensus over normen die gehanteerd moeten worden bij de oplossing en 3) de dynamiek van problemen en oplossingen die in de tijd & ruimte niet overzien kunnen worden als gevolg van selectieve waarneming en de invloed van macht & controle. Dit zien we ook terug in de ruimtelijke ontwikkelingsprocessen. Deze zijn veelal langdurig waardoor de mate van onzekerheid, en dus de complexiteit, hoog is. Dit resulteert in strategisch gedrag van de betrokken actoren waardoor het wantrouwen tussen deze actoren toeneemt. Ruimtelijke ontwikkelingen blijken hierdoor vaak inefficiënt en ineffectief (De Roo et al., 2012). De complexiteit van ruimtelijke vraagstukken vraagt om een andere aanpak.

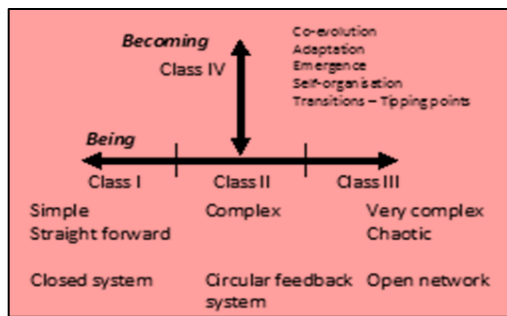


### 5.3 SYSTEEMTHEORIE

---

Het systeemdenken biedt een mogelijkheid om een structuur van elementen en de onderlinge relaties aan te geven om zo het denken over complexe processen te structureren. De systeemtheorie stelt dat systemen uit vier basiselementen bestaan: Structuur, Functie, Proces, Conditie (regels en wetmatigheden) (Meijers, 2002 in Van Eijnatten et al., 2002). De mate van complexiteit zegt iets over de structuur van een systeem in de ruimte en het gedrag van een systeem in de tijd. Naarmate de complexiteit toeneemt, vermindert het inzicht in de causale verbanden die zich voordoen en wordt de invloed van individuele actoren en organisaties op het proces minder.

Systemen kunnen onderscheiden worden naar hun mate van complexiteit door ze te positioneren tussen 'orde' en 'chaos' (figuur 5.3). Klasse 1 systemen zijn gesloten systemen met direct causale relaties. Klasse 2 systemen zijn semi-open systemen met hierin klassieke feedback. Klasse 3 systemen betreffen open, ofwel complexe, systemen welke worden gekenmerkt door een grote mate van contextafhankelijkheid, een grote dynamiek en een grote flexibiliteit waardoor de causale relaties binnen dit systeem zwak zijn. Een open systeem vertoont bepaalde eigenschappen welke niet alleen verklaard of afgeleid kunnen worden uit de eigenschappen van de delen waaruit het systeem bestaat' (Flood 1999 in Rumpen, 2006) waardoor ze een grote mate van complexiteit bezitten. Om de relaties binnen open systemen te duiden en de complexiteit van interactieprocessen te onderzoeken wordt gebruik gemaakt van netwerktheorie. Ieder extra knooppunt in een netwerk geeft een hoeveelheid aan extra mogelijke verbindingen, waardoor de complexiteit van het netwerk exponentieel toeneemt (Obolensky, 2010). Is er binnen een systeem sprake van emergentie, dan spreken we van een Klasse 4 systeem. De relaties van deze zogenaamde complexe adaptieve systemen (CAS) worden beschreven in emergente netwerken. Mitchell (2009) geeft de volgende definitie: "*a system in which large networks of components with no central control and simple rules of operation give rise to complex collective behavior, sophisticated information processing, and adaptation via learning or evolution.*" (Mitchell, 2009 in Verhees, 2013).



Figuur 5.3: Indeling van systemen naar complexiteit (vrij naar college de Roo, 2010)

## COMPLEXE ADAPTIEVE SYSTEMEN

Een CAS is een speciaal soort complex systeem, voor het eerst geformuleerd in de jaren '80 door onderzoekers van het Santa Fe Instituut in New Mexico. Holland (1995) definieert een CAS als volgt: “a system that emerges over time into a coherent form and adapts and organizes itself without any singular entity deliberately managing or controlling it”. Een CAS bezit een netwerkstructuur bestaande uit componenten en interacties, kent meerdere aggregatieniveaus binnen het systeem, anticipeert op nieuwe ontwikkelingen en is doorlopend in verandering waarbij systeemverandering zowel sprongsgewijs als geleidelijk verlopen kan (Waldrop, 1993).

Een CAS wordt beïnvloed door zowel externe invloeden evenals het lerende vermogen van de onafhankelijke systeemonderdelen (agenten) (Teisman & Klijn, 2008) waarbij ook pad-afhankelijkheid een belangrijke rol speelt (Miller & Page, 2007:216). Het resultaat is dat complexe adaptieve systemen zich niet-lineair ontwikkelen in de tijd. Er treden continu vernieuwingen op die zowel sprongsgewijs als geleidelijk kunnen verlopen. Een CAS kan daardoor anticiperen op ontwikkelingen, het bezit adaptieve capaciteit. In tabel 5.2 zijn de kenmerken van een CAS weergegeven:

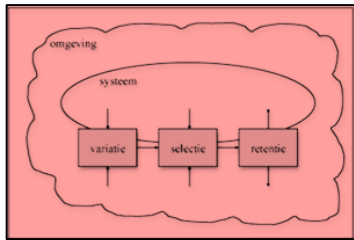
Kenmerken van een CAS	
<b>Openheid</b>	Het systeem is een open, dissipatief systeem. De onafhankelijke actoren interacteren zowel binnen de systeemgrenzen met elkaar als met de context waarbij constant energie/materie en informatie/entropie uitgewisseld wordt (Prigogine).
<b>Orde &amp; Chaos</b>	Het systeem is paradoxaal. Het vertoont een combinatie van orde en chaos, georganiseerd en gedesorganiseerd gedrag, stabiliteit en instabiliteit, competitie en coöperatie.
<b>Feedback</b>	De onafhankelijke actoren hebben een lerend vermogen (geheugen & terugkoppeling). Er zijn vele feedback-loops
<b>Pad afhankelijkheid</b>	Pad afhankelijkheid speelt een grote rol omdat actoren binnen het systeem leren van het verleden.
<b>Actoren/Agenten</b>	Een systeem bevat autonoom interacterende agenten (onafhankelijke actoren) met een lerend vermogen. Deze interactie vindt plaats in meerdere netwerken waarbij de interacties niet-lineair, iteratief, recursief en zelf-referentieel zijn (Innes & Booher, 2010).
<b>Adaptiviteit</b>	Door het lerende vermogen kunnen actoren hun strategie aanpassen om deze te optimaliseren/effectiever te maken.

	Dit gebeurt door variatie en selectie
<b>Emergentie</b>	Het systeem vertoont emergente eigenschappen. Deze zijn niet te voorspellen op basis van kennis over de eigenschappen van de individuele elementen. Structuren in een hoger systeem zijn een emergent resultaat van interacties en gedrag op lager systeemniveau. Het kan bijvoorbeeld het resultaat zijn van zelforganiserende processen (Heylighen, 2008).
<b>Zelforganisatie</b>	Het proces waarbij spontaan nieuwe structuren ontstaan in een chaotisch systeem. Het systeem organiseert zichzelf zonder enige vorm van coördinatie of centraal controlesysteem. Het concept van zelforganisatie 'focust op de manier waarop processen gebeuren (ontstaan), ontwikkelen en veranderen. Zelforganisatie is het vermogen van actoren om zonder sturing en controle van buitenaf hun handelen op elkaar afstemmen en te komen tot een nieuwe ordening (Teisman, 2005; Teisman et al, 2009). Het is een interactieproces waarbij bottom-up initiatieven ontstaan en worden ontplooid los van de overheid en andere reguliere instanties (Van der Velden, 2011). Als zelforganisatie optreedt, is er sprake van een dynamische toestand ver verwijderd van de evenwichtssituatie (far from equilibrium) waardoor structuur aanpassingen optreden. Dit kan doordat er zowel door invloed vanuit de context als door verstoring van binnenuit verstoring optreedt van de evenwichtssituatie. In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen autopoietische zelforganisatie (zelforganisatie binnen het eigen systeem waardoor deze onafhankelijk van de context verandert) en dissipatieve zelforganisatie (zelforganisatie binnen een systeem dat ontstaat door invloed vanuit de context waardoor het systeem zich tracht aan te passen om tot synchronisatie te komen en een nieuwe 'fit' met de omgeving (Teisman & Edelenbosch, 2011; Teisman, 2009). Een CAS kent beide vormen van zelforganisatie. Door zijn vermogen tot zelforganisatie kan een CAS zich aanpassen door zowel positieve als negatieve feedback, waardoor het systeem verandert in de tijd (Levin 1999).
<b>Co-evolutie</b>	Het zelforganiserende vermogen van een CAS resulteert in synergie (meerwaarde) waardoor een CAS co-evolueert met zijn omgeving door onder andere competitie en coöperatie/samenwerking. De continue interactie met andere systemen zorgt voor chaos binnen het eigen systeem van waaruit nieuwe structuren, ofwel onomkeerbare patronen van verandering, ontstaan (Kemp, Rotmans & Loorbach, 2007; Chan, 2001). Het systeem past zich dus aan haar omgeving aan. Co-evolutie vindt plaats op meerdere niveaus. Op microniveau door verbonden actoren binnen het systeem (endogeen) en op macroniveau tussen interacterende systemen binnen een ecosysteem (exogeen). Dit is afhankelijk van het perspectief waarmee je kijkt.
<b>Niet-lineairiteit</b>	Het gedrag van complexe zelforganiserende systemen is niet te voorspellen waardoor de systeemverandering van een CAS gekenmerkt wordt door een niet-lineair verloop in de tijd. Het systeem is zowel robuust als dynamisch. Een toename van variatie (meerdere krachten en relaties) zorgt voor disbalans en maakt daarmee een transformatie (positief/negatief) mogelijk in de tijd.

Tabel 5.2: Kenmerken van een CAS (vrij naar Waldrop (1993), Levin (1999), Heylighen (2001;2008), Kemp, Rotmans & Loorbach (2007), Innes en Booher (2010) en de Roo et al., (2010)

Het proces van een CAS kan worden vergeleken met een evolutionaire proces. Hierbij worden de spontaan ontstane variaties in het selectieproces geselecteerd op hun bijdrage aan een verbetering van het systeem. Het deelproces retentie legt de verbeteringen in het systeem vast en koppelt dit terug aan de omgeving (zie ook figuur 5.4). Door dit evolutionaire proces kent een CAS de mogelijkheid om zichzelf te ontwikkelen en aan te passen aan een constant veranderende omgeving (Heylighen, 2008). Het systeem ondergaat daarmee in de loop van de tijd wijzigingen waarbij uit chaos nieuwe orde ontstaat (Leeuwis, 2012). Hierbij bevindt een CAS zich in een dynamisch evenwicht tussen orde en chaos, waarbij het beweegt in de

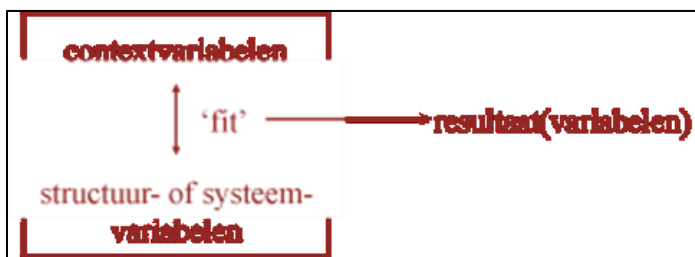
richting van een bepaalde aantrekker (attractor), veelal in de vorm van een gezamenlijk en/of gedeeld belang.



Figuur 5.4: de interactiepatronen van een evolutionair systeem (leeuwis, 2012)

Doordat een CAS meerdere attractors bevat zal het continu in beweging blijven (Rotmans & Loorbach, 2009; Oblenski, 2010). Een systeem in evenwicht is een ‘dood’ systeem. Stilstand zorgt voor stagnatie en dit dient voorkomen te worden. Door invloed van de externe dynamiek wordt de evenwichtstoestand van het systeem telkens verstoord waardoor ieder punt van evenwicht tijdelijk is, ofwel een ‘temporal equilibrium’ (Teisman & Edelenbosch, 2011). Tijdens dit dynamische veranderingsproces dient te worden voorkomen dat ‘doorgeschoten’ wordt naar extreme chaos of extreme rigiditeit. Om dit te voorkomen kent een CAS naast flexibele structuren ook robuuste structuren om zijn functionaliteit te behouden tijdens het veranderingsproces.

Vanuit het complexiteitsdenken kunnen ruimtelijke ontwikkelingen gezien worden als het resultaat van vele interacties op verschillende schaalniveaus waardoor deze ontwikkelingen zich grotendeels autonoom en niet-lineair voltrekken in de tijd (Rauws, Beeftink & Hartman, 2010; Boelens, 2010). Coping-strategieën voor complexe, fuzzy, situaties zijn anders dan voor relatief eenvoudige situaties doordat bij complexe situatie de effectiviteit van een bepaalde ontwikkeling alleen a-posteriori bepaald kan worden. Dit gebeurt aan de hand van de “fit” tussen de veranderingen die plaatsvinden in de context en het gedrag van het systeem zelf (zie figuur 5.5) (Teisman & Klijn, 2008).



Figuur 5.5: Fitness landscape (Uit: Teisman & Klein, 2008)

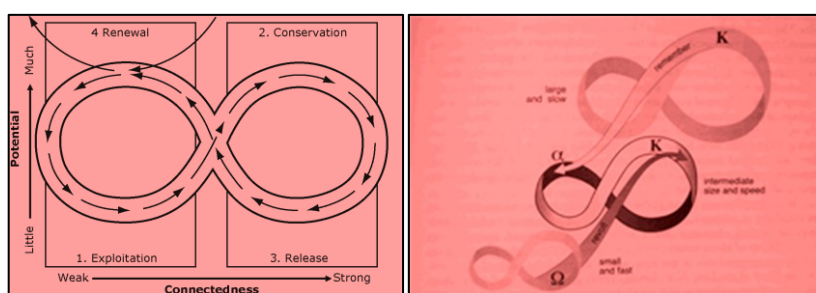
## 5.4 ANALYSEMODELLEN VOOR COMPLEXE ADAPTIEVE SYSTEMEN

Twee conceptuele modellen kunnen gebruikt worden om de werking van complexe adaptieve systemen beter te kunnen begrijpen; de ‘adaptive cycles of change’ en het ‘panarchy’-model (Gunderson & Holling, 2002) en het multi-level perspectief voor systeemverandering (Geels, 2002).

### ADAPTIVE CYCLES OF CHANGE & PANARCHY

Gunderson & Holling (2002) beschrijven met hun concepten van ‘adaptive cycles’ en ‘panarchy’ de werking van ecologische systemen in termen van connectiviteit en veranderpotentie. De ‘adaptive cycle’ gaat uit van drie eigenschappen die het systeem en de toekomstige staat hiervan bepalen. Dit zijn 1) de potentie om te veranderen, 2) de interne controle (de verhouding tussen flexibiliteit en rigiditeit, ofwel de robuustheid van het systeem en 3) de adaptieve capaciteit (de veerkracht of het aanpassingsvermogen) van het systeem. Het model onderscheidt vier fasen in de systeemverandering (zie figuur 5.6): 1) growth or exploitation ( $r$ ), 2) conservation ( $K$ ), 3) collapse or release ( $\Omega$ ) en 4) reorganization ( $\alpha$ ).

Doordat systemen op meerdere niveaus spelen is de term ‘panarchy’ bedacht. Hiermee wordt de hiërarchische structuur weergegeven waarin de systemen met elkaar verbonden zijn in nooit eindigende ‘adaptive cycles’. Panarchy combineert het concept van adaptive cycles met het concept van ruimte-tijd en geeft het evolutionaire karakter van een systeem weer (Holling, 2001; Gunderson & Holling, 2002).

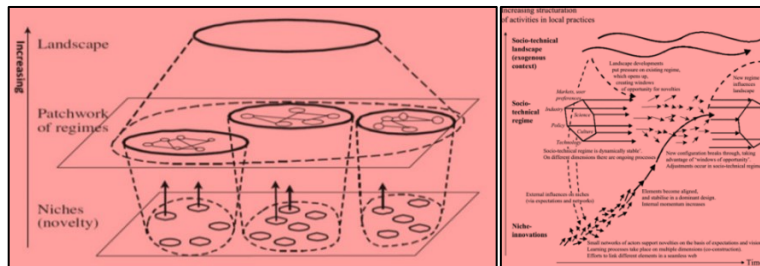


Figuur 5.6: Het concept van de ‘Adaptive cycle’ en ‘Panarchy’ (Holling, 2001)

### HET MULTI-LEVEL PERSPECTIEF VOOR SYSTEEMVERANDERING

Volgens het multi-level perspectief voor het analyseren van systeemverandering kan systeemverandering geanalyseerd worden op drie systeemniveaus (zie figuur 5.7):

- 1) het landschappelijke niveau (macroniveau) waarbij de externe dynamiek van buiten het systeem invloed uitoefent op het mesoniveau.
- 2) het regime-niveau (mesoniveau) waarop de dominante actoren zich bevinden en waarop het systeem voornamelijk wordt aangestuurd en
- 3) het niche-niveau (microniveau) waarop dynamiek plaatsvindt en welke dus snelle veranderingen kent die het mesoniveau kunnen beïnvloeden (Geels, 2002; Drift, 2011).



Figuur 5.7: Multi-level perspective as a nested hierarchy and on system innovations (Uit Geels, 2002; 2004)

## 5.5 GEBIEDSONTWIKKELING ALS COMPLEX ADAPTIEF SYSTEEM

Teisman (2005) stelt dat er ideaaltypisch twee perspectieven bestaan om met complexiteit om te gaan: het orde-zoekende (ofwel complexiteit reducerende) en het complexiteit erkennende perspectief. De Roo et al. (2012:142) en Rotmans et al, (2005) geven aan dat het verwerven van inzicht in de dynamiek van een gebiedsontwikkeling zorgt voor een beter begrip van gebiedsontwikkeling en mogelijk leidt tot nieuwe inzichten in sturingsmogelijkheden en praktische handvatten. In het hier beschreven onderzoek hanteren we dan ook een complexiteit erkennend perspectief.

Wanneer we dit perspectief gebruiken voor gebiedsontwikkeling kan het ontwikkelingsproces aan de hand van complexiteit ingedeeld worden in een bepaalde systeemcategorie, waarna het verder geanalyseerd kan worden. De term ‘ontwikkeling’ in gebiedsontwikkeling geeft aan dat er wordt gekeken naar verandering, ofwel het proces waardoor een systeem evolueert en/of degenereert (De Bruin, ten Heuvelhof en in 't Veld, 2012). De verwevenheid en veranderlijkheid van processen binnen het systeem kunnen hierbij beschouwd worden als een emergent netwerk dat zich niet-lineair ontwikkelt in de tijd. Wanneer gebiedsontwikkeling wordt geduid als een complex interactieproces (relationeel) dat zich vooral bezig dient te houden met het inspelen op toekomstige ontwikkelingen, ofwel het ‘toekomstproof’ maken van een bepaald gebied, kan dit gezien worden als een verschuiving

van een Klasse 3 systeem naar een Klasse 4 systeem. Afhankelijk van de mate van complexiteit kan een gebiedsontwikkeling dan gezien worden als een CAS.

*Het vervolg van dit onderzoeksverslag sluit aan bij de propositie dat gebiedsontwikkeling beschouwd kan worden als een CAS.*

Deze benadering van gebiedsontwikkeling heeft gevolgen voor de wijze van planning, het maken van beleid, het proces van besluitvorming en het managen van gebiedsontwikkeling. Het lineaire strategische paradigma zal vervangen worden door op niet-lineairiteit gebaseerde aanpakken (zoals zelflerende aanpakken) waarmee het adaptieve vermogen van het plannings-, beleidsvormings- en besluitvormingsproces vergroot kan worden om zo de niet te voorspellen systeemverstoringen op te kunnen vangen.

Door middel van dynamische systeemanalyse kan begrepen worden in welke fase het systeem zich bevindt, en op welk systeemniveau veranderingen plaats moeten vinden om het systeem verder te laten ontwikkelen (evolueren). Zowel het Panarchy-model (Gunderson & Holling, 2002) en het model voor Multi-level systeemanalyse (Geels, 2002) kunnen gebruikt worden om inzicht te verwerven in gebiedsontwikkeling.

In het vervolg van het theoretisch deel van dit onderzoeksverslag wordt onderzocht welke theoretische inzichten uit de planologie en de managementtheorie concorderen met de opvatting van gebiedsontwikkeling als CAS en wordt onderzocht welke condities voor gebiedsontwikkeling deze met zich meebrengen.

## 6. PLANNING, BELEID EN BESLUITVORMING IN GEBIEDSONTWIKKELING

---

Op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro) is de ruimtelijke ordening een overheidstaak (I&M, 2011). De overheid heeft hierdoor een wettelijke verantwoordelijkheid in het kader van het algemeen belang bij ruimtelijke ordeningsvraagstukken. De overheidstaak bij ruimtelijke ordening staat momenteel onder druk.

De planologie is de wetenschap van het denken over ruimtelijke planning. Het speelt daarmee een rol bij ruimtelijke ordening en is een belangrijk onderdeel van het proces van gebiedsontwikkeling. De planologie heeft de fysieke leefomgeving als “materieel object van studie” en planning, beleid en besluitvorming als “bestuurlijk object van studie” (de Roo & Voogd, 2004). Het is gestoeld op een breed scala aan theorieën en praktijken uit andere wetenschappelijke disciplines waardoor het niet verwonderlijk dat er in de loop van tijd nieuwe inzichten ontstaan (Allemendinger, 2002:30).

In deze paragraaf wordt eerst kort de ontwikkeling in planningstheorie beschreven waarna in wordt gegaan op de actuele discussies in het planologisch debat waarbij de focus ligt op het omgaan met complexiteit in planning, beleid en besluitvorming.

### 6.1 ONTWIKKELINGEN IN HET PLANOLOGISCH DENKEN

---

Voogd & Woltjer (2010:16) definiëren ruimtelijke planning als “de systematische voorbereiding van beleidsvormende- en uitvoerende handelingen, die gericht zijn op het bewust interveniëren in de ruimtelijke orde en op de organisatie van deze interventies, ten einde ruimtelijke kwaliteiten te behouden en waar mogelijk te verbeteren”. De ruimtelijke planning heeft de afgelopen decennia enkele grote veranderingen meegemaakt. Zo zijn er verschillende planningsbenaderingen ontstaan die allen nog in meer of mindere mate in het vakgebied zijn terug te vinden. Chronologisch worden in de literatuur de volgende benaderingen van ruimtelijke planning genoemd:

- Een ‘technische, instrumentele, procedurele en functionele’ vorm van ruimtelijke planning in de jaren ’50 waarbij de keuze voor een bepaalde handelswijze apolitiek en puur functioneel is. De ruimtelijke planning baseerde zich hierbij op harde data. Ondank kritiek

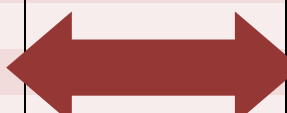


van o.a. Lindblom's incrementele planning (1959) en Davidoff's advocacy planning (1965) verandert planning pas in de jaren '70.

- Onder invloed van 'bounded rationality' (de mens is maar beperkt rationeel) is (ontstaat in de jaren '70 een vorm van systeemplanning waarbij planning niet alleen als ontwerpopgave gezien wordt, maar ook rekening dient te houden met sociale, economische en politieke factoren. Het planningsproces wordt daarbij benaderd als een open-systeem waarvan de systeemelementen modelmatig in kaart worden gebracht doormiddel van modellen waarmee systematisch verschillende scenario's berekend kunnen worden. Dit leidt tot een grotere flexibiliteit in de ruimtelijke planning en de mogelijkheid om plannen bij te stellen door terugkoppeling (feedbackloops). Deze vorm van systeemplanning wordt ook wel scenarioplanning genoemd doordat verschillende scenario's met elkaar kunnen worden vergeleken alvorens tot een keuze te komen.
- In de jaren '90 ontstaan communicatieve vormen van planning zoals 'communicative planning' (o.a. Healey, 1992) en 'collaborative planning' (Innes, 1998). Deze zijn beïnvloed door de opkomst van het sociaal-constructivisme. De werkelijkheid wordt gezien als een sociaal construct, gevormd door de interactie van ideeën, normen & waarden en meningen van subjecten en de interactiepatronen tussen actor en systeem. Deze vorm van planning sluit aan bij het concept van open netwerken en wordt in het systeemdenken als een klasse 3 open systeem beschouwd. De basis van 'communicative planning' is een open planningsproces met veel interactie tussen alle stakeholders in een sociaal en democratisch proces met als doel consensus te bereiken, ook wel 'agreed reality' genoemd. De nadruk bij deze methode ligt op de proceskant en een democratische procesverloop waarbij alle stakeholders evenveel invloed (macht) hebben (De Roo et al, 2012; de Roo & Porter, 2007; Zuidema & de Roo, 2004; PBL, 2011).  
Hoewel de idealen van de communicatieve planning dikwijls nagestreefd worden, blijkt dit in praktijk vaak niet goed mogelijk. Vanaf het einde van de jaren '90 is er steeds meer kritiek op de communicatieve manieren van planning. Irmee (1999) en Woltjer (1997) stellen dat communicatieve vormen van planning te veel focussen op de proceszijde wat leidt tot minder oog voor de inhoud waardoor kennis ondergesneeuwd raakt. Tevens zorgt de focus op draagvlakcreatie volgens hen voor een selectieve keuze van actoren en een korte termijn visie en kost de betrokkenheid van relatief grote aantallen participanten veel tijd en geld en leidt het tot sturingsproblemen. Het grote aantal betrokken stakeholders leidt tot

ingewikkelde en lange planningsprocessen en hoge proceskosten (De Bruijn & Ten Heuvelhof, 2007; Innes & Booher, 1999). Communicatieve vormen van planning blijken dus tijdrovend en daarbij gevoelig voor ‘negotiated nonsense’ (Verhees, 2013). Ze werken alleen wanneer dominantie, repressie en ideologie geen rol spelen in het proces (Allemendinger (2002). De Roo (2012) noemt dit een ‘utopische gedachte’ doordat beïnvloeding en het organiseren van macht (bijvoorbeeld door coalitievorming) juist een grote rol spelen binnen het ruimtelijke planningsproces. Plannen zijn daarmee nooit realistische toekomstvisies, maar altijd ‘symbolische expressies’, het resultaat van incomplete consensus building (Hillier, 2003). Het bereiken van volledige consensus bij planning is namelijk ‘dogmatisch en onrealistisch’ door de verschillen in macht en machtsbronnen van de betrokken actoren (Woltjer, 2000; Verhees, 2013). Ook Boelens (2010; 2011) geeft aan dat communicatieve vormen van planning vaak niet praktisch zijn en zoekt de schuld daarvan in de dominante rol van de publieke sector (te veel inside-out planning) als gevolg van een sterke pad-afhankelijkheid. De kritiek op de communicatieve vormen van planning heeft geleid tot de vraag op welke manier ruimtelijke planning dan wel vormgegeven kan worden.

Vanuit het rationaliteitsperspectief kunnen communicatieve vormen van planning en technisch rationele vormen van planning tegenover elkaar geplaatst worden (de Roo, 1999) (zie tabel 6.1).

Technisch rationele planning	Systemplanning	Communicatief rationele planning
Realisme		Relativisme
Objectivistische epistemologie		Constructivistische epistemologie
Reductionisme		Expansionisme
Logica en waarnemingen (Facts)		Ervaring en ideeën (Values)
Directe oorzakelijkheid		Verwijderde oorzakelijkheid (chaotisch)
Relatief eenvoudige vraagstukken		Zeer complexe vraagstukken
Zekerheid: doel = actie		Onzeker: doel = onzekerheidsreductie
Oplossingsgericht (gericht op kansen & ontwikkeling		Consensusgericht (risicomijdend en beschermend)
Gericht op inhoud		Gericht op het proces
Focus op doel en middelen (functioneel)		Focus op personen en interactie
Blauwdrukplan		Communicatie over aanpak
Government		Governance

Top down (hiërarchisch)		Bottum-up (zelforganisatie)
Functionele & analytische rationaliteit		Procedurele rationaliteit

Tabel 6.1: Kenmerken van technisch rationele en communicatief rationele planningsvormen (vij naar de Roo, 2003; de Roo & Voogd, 2004; de Roo & Silva, 2010 en Verhees, 2013).

- De hedendaagse ruimtelijke planning wordt gezien als integratief, pluriform, normatief, politiek van aard, actiegericht en duurzaamheidsgericht. Deze pluralistische opvatting over planning houdt in dat er geen sprake is van een plan maar van de een breed scala aan plannen van diverse betrokken actoren (Voogd & Woltjer, 2010:18). Het pluriforme karakter zorgt voor het bestaan van diverse planningsrationaliteiten. Er bestaat geen eenduidige definitie en oplossing meer voor planningsproblemen. Planning is contingent. Dit zorgt voor tegenstellingen in het planningsproces. Beïnvloeding en het organiseren van macht (bijvoorbeeld door coalitievorming) spelen een steeds grotere rol binnen het ruimtelijke planningsproces. Er wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van “Coalition-led Development”, waarbij zowel eindgebruikers als andere stakeholders vroegtijdig participeren en zo het planningsproces mede vormgeven en ‘Actor Consultancy’ (de Roo & Porter, 2007), wat machtsverhoudingen inzichtelijk maakt en het aantal actoren dat deelneemt aan het planningsproces beperkt door de huidige, toekomstige en gewenste bijdrage van actoren te onderzoeken. Een optimale ruimtelijke kwaliteit wordt hierbij bepaald door het afwegingsproces van wensen van de gebruikers, de randvoorwaarden vanuit het gebied en de waarde toekenning op hogere schaalniveaus en in aangrenzende gebieden (Janssen Jansen et al, 2009 Habiforum).

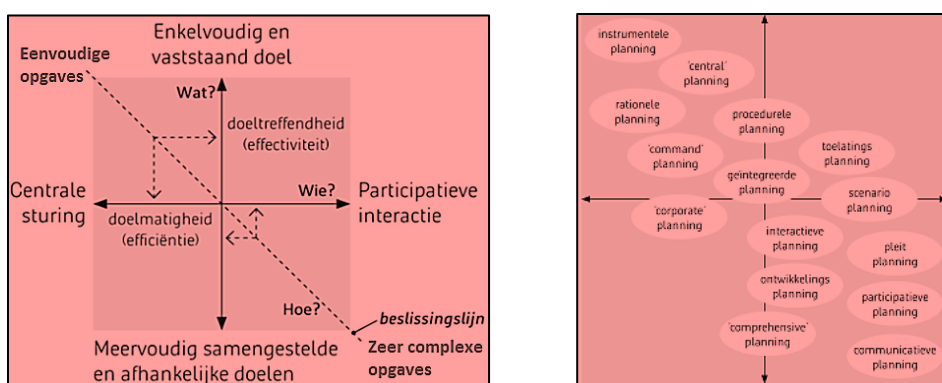
Het pluriforme karakter van planning zorgt er voor dat planningsvraagstukken kunnen worden beschouwd als ‘wicked’ en/of ‘fuzzy’, wat leidt tot het afbrokkelen van vertrouwen, legitimiteit en duurzaamheid op de langetermijn en tot strategisch gedrag, wantrouwen en conflicten tussen de betrokken partijen (de Roo & Porter, 2007:55; de Roo et al., 2012; 143-144). Zoals reeds in hoofdstuk 5 beschreven worden ‘fuzzy problems’ gekenmerkt door een bepaalde mate van complexiteit en normativiteit en gaan ze gepaard met onzekerheid (Bertolini, 2007; de Roo & Silvia, 2010; Hillier, 2010). In het actuele planologische debat staan daarom vragen over het omgaan met fuzziness en complexiteit centraal.

## 6.2 RUIMTELIJKE PLANNING & COMPLEXITEIT

---

De Roo (1999; 2004) stelt daarmee het inschatten van de mate van complexiteit belangrijk is om tot een keuze te komen van een passende planningsmethode en de te volgen strategie bij ruimtelijke opgaven. Hij betoogt dat de ruimtelijke planning gericht is op het daadwerkelijk ingrijpen in de ruimtelijke orde en daarom gebaat is bij een bepaalde praktische toepasbaarheid. Dit leidt tot een pragmatische insteek waarbij planning als contingent wordt beschouwd (geen enkele rationaliteit is de beste). De mate van complexiteit van de (planning)omgeving bepaalt de planningsrationaliteit en daarmee het planningsgericht handelen. Het planningsgericht handelen is daarmee situationeel bepaald (afhankelijk van de ‘situational awareness’). De mate van complexiteit van een planningsprobleem wordt daarbij bepaald aan de hand van de begrippen causaliteit (direct, indirect of remote) en ‘fuzziness’ (de Roo & Porter, 2007; Allmendinger, 2009; Bertolini, 2010).

De Roo presenteert een raamwerk voor planningsgericht handelen, waarbij het object van planning, de rationalisering van keuzes (het besluitvormingsproces) en de institutionele organisatie (in de vorm van interactie tussen actoren) het planningsgericht handelen bepaalt in termen van doelmatigheid (efficiëntie) en de doeltreffendheid (effectiviteit). Hierbij gaat het om ‘*wat* men wil bereiken en *hoe* en met *wie* dit bereikt kan worden’ (zie figuur 6.1) De Roo stelt dat de meeste planningsvraagstukken zijn te vinden in het ‘fuzzy’ midden waarbij zowel het object-gerelateerde als het intersubjectieve perspectief van belang zijn om tot oplossingen te komen (de Roo, 1999:146; de Roo 2004; de Roo & Porter, 2007).

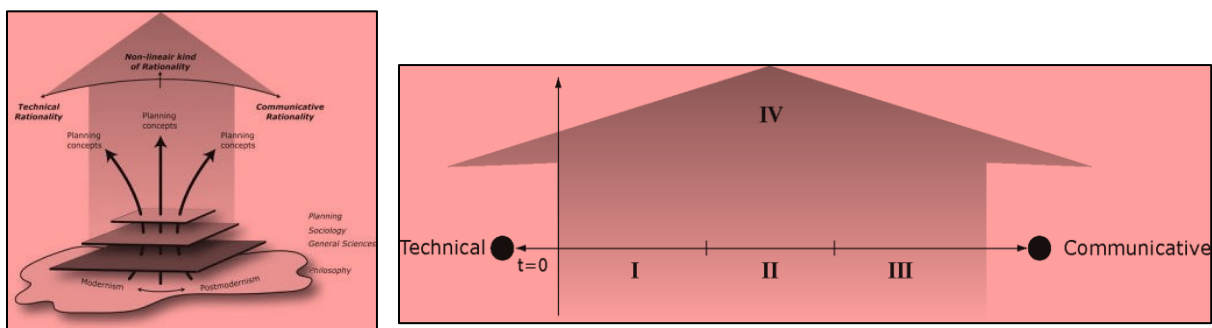


Figuur 6.1: Overzicht van het planningsgericht handelen in relatie tot de drie invalshoeken van planning en de mate van complexiteit & de verschillende planningsmethoden geplaatst in dit schema (Uit: de Roo, 2004)

De oplossingen voor ‘fuzzy’ planningsproblemen worden door Verweij et al. (2006) omschreven als ‘clumsy solutions’, waarmee bedoeld wordt dat deze oplossingen niet-perfect zijn maar wel haalbaar, doordat ze rekening houden met de verschillende rationaliteiten. Het

inzichtelijk maken en het managen van de verschillende rationaliteiten en verwachtingen is dan ook van groot belang bij ruimtelijke planning (Hartmann, 2012). Boelens (2011) pleit hierbij voor outside-in planning, waarbij planners ‘outside the box’ durven te gaan (en dus niet beïnvloed worden door bestaande institutionele kaders) waarbij planning onafhankelijk plaats vindt in open netwerken en in contact met de directe omgeving (relationeel).

Een relatief nieuw inzicht in de planningstheorie is de focus op de tijd-gerelateerde rationaliteit van ruimtelijke planning (figuur 6.2). Rekening houden met toekomstverwachtingen is een belangrijk kenmerk van ruimtelijke planning. Ruimtelijke interventies zijn immers geënt op het ondervangen van maatschappelijke ontwikkelingen. De planner tracht hierbij de juiste relaties te leggen tussen tijd en ruimte en doet daarvoor een beroep op zijn/haar associatief vermogen. Dit is het leggen van verbindingen tussen wat objectief kan en wat subjectief gewenst is (ideeën). Dit maakt ruimtelijke planning tot een relationele praktijk. Vanuit een complexiteits-perspectief bezien is het onmogelijk om de toekomst exact te voorspellen. Het niet-lineaire verloop van de werkelijkheid maakt het a priori maken van plannen onrealistisch (de Roo, 2010; de Roo et al., 2012). Dit resulteert in de zogenaamde ‘planningsparadox’. Het maken van strategische ruimtelijke plannen draagt daarmee alleen bij aan een ‘temporary stability’, ofwel tijdelijke stabiliteit Healy (2007:271). Het incorporeren van ‘tijd’ in ruimtelijke planning geeft ruimte om te plannen voor de toekomst (‘the becoming’) en leidt tot nieuwe inzichten en denkwijzen over rationeel handelen en het omgaan met complexiteit (de Roo et al., 2012). De Roo spreekt hierbij van een ‘crisis’ in het planningstheoretisch debat. Deze crisis leidt tot de zoektocht naar nieuwe planningsmethoden waarbij het omgaan met complexiteit en niet-lineairiteit een belangrijk onderdeel van de ontwikkelingsstrategie is.



Figuur 6.2: Positionering van een niet-lineaire planningsrationaliteit als klasse 4 systeem (uit de Roo, 2010)

### 6.3 RUIMTELIJKE PLANNING EN CAS

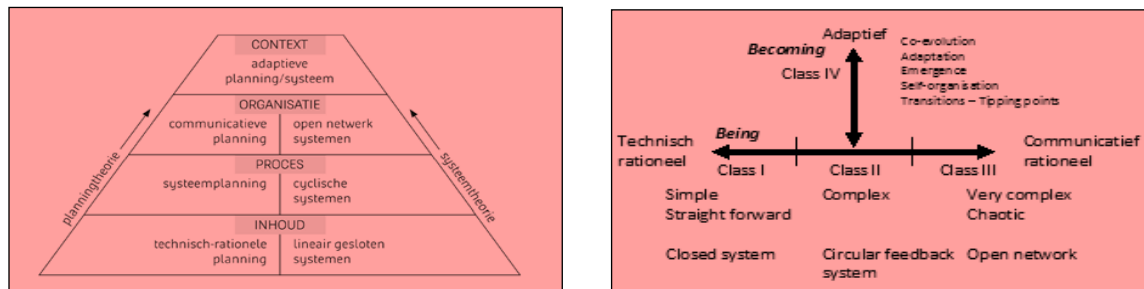
*'The challenge for Dutch spatial planning is to co-evolve with social, economical and political demands while maintaining the systemic qualities and expertise that has been developed during the past decades'* (Gerrits, L. et al., 2012:340).

Healey stelt in de Roo (2007, p.29) dat "The great value of the 'system' idea in the planning field was that it lifted the planning imagination from a narrow focus on the physical design of places, to a much richer emphasis on the dynamic socio-physical relations through which places were continuously evolving". In de huidige planningsliteratuur wordt dan ook gesteld dat er een duidelijke relatie bestaat tussen complexiteitstheorie, systeemtheorie en planningsstheorie (zie figuur 6.3).

Zo wordt in Portugali et al., (2012) wordt vastgesteld dat steden een goed voorbeeld zijn van complexe adaptieve systemen. Ze zijn een dynamisch geheel van dingen en gebeurtenissen die plaats vinden in een bepaalde tijd en ruimte en daardoor van structuur en functie veranderen in de loop van de tijd. Steden kunnen daarmee gezien worden als relationeel bepaalde constructen welke zich niet-lineair ontwikkelen als gevolg van aanpassingen (adaptatie) aan de veranderende context en als gevolg van interne dynamiek (Batty, 2005; de Roo & Rauws, 2012 in Portugali et al., 2012). De stad kan gezien worden als een 'ecosysteem' dat bestaat uit vele competitieve interacterende delen. Een stad bereikt derhalve nooit een evenwichtssituatie (equilibrium-state) en is altijd in ontwikkeling (Marshall, 2009 in Portugali et al., 2012). Vanuit dit standpunt bezien kan ruimtelijke ontwikkeling niet langer beschouwd worden als een beheersbaar proces, maar is ruimtelijke ontwikkeling juist grotendeels oncontroleerbaar door zowel de interne dynamiek als invloeden vanuit de dynamische context. Ruimtelijke ontwikkelingen voltrekken zich grotendeels autonoom en niet-lineair in de tijd.

In deze zich niet-lineair ontwikkelende realiteit wordt de effectiviteit van het planningsgericht handelen bepaald door het vermogen zich aan te passen aan veranderingen, oftewel door het adaptieve vermogen (de Roo & Silva, 2010; Teisman & Klein, 2008, Hillier, 2007). Zowel objectieve feiten als intersubjectieve interactie bepalen hierbij het planningsgericht handelen. Het planningsproces is daarmee beschouwen als een synthese tussen de objectgeoriënteerde methode (technisch-rationele planning) en de intersubjectieve methode (communicatief rationele planning) van ruimtelijke planning (de Roo et al., 2012).

De inzichten uit het complexiteit-denken en het systeemdenken leiden daarbij tot een nieuwe (nog conceptuele) planningsbenadering; ‘Adaptive planning’ (de Roo, 2010; 2012).



Figuur 6.3: Parallellen in planning- en systeemtheorie (Verhees, 2013; 65) en planningsbenaderingen binnen systeemtheorie (de Roo, 2010 (bewerking))

### ADAPTIVE PLANNING ALS NIEUW CONCEPT?

“Planners build a bridge between the ‘real’ and the ‘possible’ while guiding processes of transformation within our living environment” (de Roo et al, 2012: 12).

Een zich niet-lineair ontwikkelende werkelijkheid waarbij gebiedsontwikkeling benaderd wordt als een CAS leidt tot een andere invalshoek op de handelingen in planning. Het leidt tot verschuivingen in het denken over planning als maatschappelijk proces (wilsvorming, machtsvorming en inspraak), politiek-bestuurlijk proces (meningsvorming en het komen tot besluitvorming), organisatorisch proces (rolverdeling, samenwerking en coördinatie) en planning als proces van methoden en technieken (methoden, technieken en modellen) (de Roo en Voogd, 2004).

Het niet-lineaire systeemgedrag zorgt er voor dat ruimtelijk planning de nadruk dient te leggen op het begeleiden, anticiperen en integreren van ruimtelijke veranderingen in plaats van deze te proberen te beheersen en/of controleren (a-priori). De focus verschuift naar het creëren van bepaalde condities die het aanpassingsvermogen van gebieden stimuleren, bijvoorbeeld door het bevorderen van zelforganisatie. Door de adaptieve capaciteit van een gebied te vergroten kan geprofiteerd worden van verschillende ontwikkelrichtingen (‘trajectories’). De Roo en Rauws (2012) noemen dit het versterken van het ‘pluripotentieel’. Hierdoor ontstaan sneller ‘windows of opportunity’s (kritiek moment om tot ontwikkeling te komen).

Dit vraagt om een fundamenteel andere rol van de planner (de Roo et al, 2010; 2012; Portugali et al., 2012; Verhees, 2013). De planner probeert de condities te optimaliseren om

stysteemverandering in verschillende richtingen (attractors) te stimuleren. Dit stimuleren gebeurt door ruimtelijke interventies, welke worden genomen door gebiedsprocessen en structuren (robuuste & dynamische) te analyseren en deze te plaatsen in de tijd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met contextuele trends, de pad-afhankelijkheid, de invloed van zelforganiserende processen (Rauws et al., 2010) en de negatieve aspecten van Lock-in situaties (Martin, 2010). De taak van de planoloog verandert daarmee van controleur in trendwatcher, expectation-manager, verandermanager, onderzoeker en adviseur (de Roo et al., 2012; Majoor, 2010).

De basis voor de adaptieve planningsaanpak ligt dus in het bepalen van de condities waaraan voldaan moet worden, op basis waarvan vervolgens een adaptieve ontwikkelstrategie kan worden bepaald om tot daadwerkelijke (gebieds)ontwikkeling te komen. De adaptieve planningsbenadering focust daarbij op het onderzoeken van de relaties tussen de verschillende ‘agents’ (microniveau), de emergente uitkomsten en de invloed van interacties met andere systemen (meso-niveau) en de context (macronivea). Hierbij wordt gebruik gemaakt van dynamische systeemanalyse waarbij het systeem geanalyseerd kan worden vanuit drie perspectieven (de Roo & Porter, 2007; de Roo, 2012):

- 1) Het functionele/materiële perspectief (de objectieve werkelijkheid), welke geanalyseerd kan worden op basis van de lagenbenadering;
- 2) Het institutionele, subjectieve, perspectief (actoren, plannen, wetten & regels), welke geanalyseerd kan worden doormiddel van Actor-Consulting waardoor gezamenlijk begrip van het probleem gecreëert wordt en onzekerheid wordt gereduceerd;
- 3) Het organisatorische, intersubjectieve, perspectief (de relaties, het netwerk), doormiddel van bijvoorbeeld netwerktheorie.

De combinatie van bovenstaande perspectieven leidt tot zowel harde als zachte condities voor gebiedsontwikkeling (bijvoorbeeld condities op basis van regelgeving, financiële condities, technische condities en organisatorische condities). De systeemanalyse geeft hiermee inzicht in zowel robuuste als dynamisch gebiedsprocessen welke met behulp van bijvoorbeeld transitie-theorie in de tijd geplaatst worden, waarna interventies kunnen worden genomen om het de veranderingen in een gewenste richting te stimuleren (de Roo et al., 2012). Bij het maken van plannen dient in ieder geval rekening gehouden te worden met dat het ontwikkelplan verschillende kleinere plannen dient te bevatten die onafhankelijk van



elkaar gerealiseerd kunnen worden, er gebruik gemaakt dient te worden van incrementele ontwikkel-strategieën (fasering en feedback), er gebruik gemaakt moet worden van dragende structuren (aansluiten bij robuuste gebiedskwaliteiten) en van ‘losse’ regelgeving (op hoofdlijnen) (Rauws, Cook & van Dijk, 2014).

#### 6.4 BELEID- EN BESLUITVORMING & COMPLEXITEIT

---

Het beleid- en besluitvormingsproces is een incrementeel proces (Lindblom, 1959). Het borduurt voort op wat er al is als gevolg van een grote mate van pad-afhankelijkheid. Toch blijken de uitkomsten van dergelijke processen lastig te voorspellen. Onder andere door het optreden van deterministische chaos (zie §5.2). Uit de literatuur over besluitvorming blijken beslissingsprocessen dan ook zelden geordend of gefaseerd te verlopen doordat machtsconfiguraties veelal ‘fuzzy’ zijn (oa. Teisman, 2005). Het complexiteitsdenken werkt daarmee door op de besluitvorming van overheden en andere actoren. Dit leidt tot bestuurlijke complexiteit, wat zich uit in een toename van het aantal factoren die van invloed zijn op de besluitvorming (bijv. belangen, actoren, schalen, percepties, doelen, ideeën, kennis, tijd, externe context, middelen, taken, etc.). Doordat deze elementen continu kunnen wijzigen (veranderingen in actoren, relaties, doelen en/of tijdsdruk zorgt voor onzekerheid over timing, percepties van anderen, relaties en/of machtsposities) zorgt dit voor een toename in dynamiek en onzekerheid in het proces (Block, 2009). Uitgaande van een complexiteit-erkennend perspectief, waarbij het samengestelde karakter van complexe systemen centraal staat en stabiele causale verbanden nauwelijks aanwezig zijn, kunnen besluitvormingsprocessen gezien worden als samengestelde systemen van doorgaande interactie (Teisman, 2005). Een netwerkbenadering biedt daarbij inzichten in de randvoorwaarden voor besluitvorming (Hajer, 2004).

Het besluitvormingsproces kan hiermee gezien worden als een vorm van governance, waarbij in een governance-netwerk procesafspraken gemaakt worden over de manier waarop tot besluitvorming kan worden gekomen (Healey, 2007; De Bruin, ten Heuvelhof en in 't Veld, 2012). Governance kan worden omschreven als het vermogen om collectieve actie te organiseren op weg naar een specifiek doel, in een situatie waarin actoren afhankelijk zijn van elkaar (Heurkens, 2012;101). Door de vervagende grenzen tussen overheid, economie en maatschappij is het governance-proces in verandering. De huidige processen van governance

zijn te zien als ‘multi-actor’ en ‘multilevel’. Multi-actor governance duidt op het feit dat er sprake is van horizontale integratie (samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en ‘civil society’) waardoor de overheid niet de enige machtsfactor is het besluitvormingsproces. De ‘multi-level’ component van governance duidt op het plaatsvinden van besluitvorming op en door verschillende beleidsniveaus en/of schaalniveaus (Block, 2009; Heurkens, 2012).

Plotselinge veranderingen als gevolg van discontinuïteit in een niet-lineaire werkelijkheid kunnen nieuwe ‘windows of opportunity’ creëren waardoor nieuwe netwerken en nieuwe vormen van governance kunnen ontstaan (Folke et al. 2005). Healey (2007; 269) stelt dan ook dat “Governance emerges as a complex array or assemblage of relations and rationalities” waardoor het onderhevig is aan ‘power dynamics’. Dit zorgt er voor dat governanceprocessen instabiel en continu aan verandering onderhevig zijn (en dus complex zijn). Besluitvorming in de governance-arena creëert dan ook een evenwicht dat tijdelijk is (temporal stability). Processen van governance zijn “timelines of interrelated actions developed by a variety of action systems (managers and organizations) leading to complex and dynamic changes in landscape, content and action” (Teisman & Klein, 2008; 295) waarbij met name de feitelijke activiteiten en de beleving hiervan processen van sturing zijn (Teisman & Klein, 2008). Hieruit blijkt dat het moeilijk is om a-priori causale verbanden te kunnen leggen tussen beleid en besluitvorming en het systeemgedrag. Hieruit kan geconcludeerd worden dat maar een klein deel van de ruimtelijke veranderingen een direct gevolg is van (institutionele) sturing en management.

## ADAPTIVE GOVERNANCE

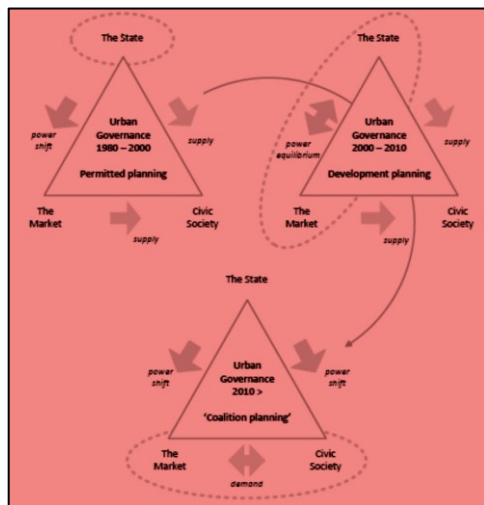
---

Vanuit de complexiteitsbenadering wordt adaptive governance gebruikt om beter met de complexiteit van beleid en besluitvorming om te kunnen gaan. Adaptive governance is gebaseerd op een sociaal-ecologische systeembenadering (o.a. Gunderson L, Holling CS, eds. 2002; Folke et al., 2005) en gaat uit van een flexibele, integrale en holistische aanpak. Adaptive governance kan gedefinieerd worden als “a polycentric form of social coordination in which actions are coordinated voluntarily by individuals and organizations with self-organizing and self-enforcing capabilities” (Lee, 2003 in Folke et al., 2005). Adaptive governance is een manier van multi-level governance waarbij het governance-netwerk zich aanpast aan het juiste schaalniveau van het vraagstuk. De actoren hebben dan de capaciteit om het systeem te reorganiseren als reactie op veranderende condities en verstoringen

gebeurtenissen. Kenmerken van adaptive governance zijn sturen op samenhang, flexibiliteit en sturen op lerend vermogen op meerdere niveaus. Vertrouwen, netwerkvorming en sociaal geheugen (ervaring en lerend vermogen) zijn hiervoor essentieel (Folke et al, 2005).

## 6.5 UITNODIGINGSPLANOLOGIE ALS NIEUWE CONCEPT?

De huidige ontwikkelingen in het planologisch debat hebben geleid tot een nieuwe, zich nog te bewijzen, vorm van planologie; uitnodigingsplanologie (van Rooy 2012; Heurkens 2012). Uitnodigingsplanologie kan gezien worden als een organische en gebiedsgerichte opvatting van gebiedsontwikkeling. Hierbij wordt getracht doormiddel van coalitievorming te sturen op ‘meerwaardecreatie’ waardoor gebiedsontwikkeling adaptief kan plaatsvinden. Met meerwaardecreatie wordt bedoeld dat er sprake moet zijn van een nieuwe (of verbeterde) waarde (Spooren, 2009). Vrij vertaald naar de praktijk van gebiedsontwikkeling wordt daarmee bedoeld ‘een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en/of het creëren van nieuwe ruimtelijke kwaliteit.



Figuur 6.4: Verschuivingen in governance leidt tot coalitionplanning (uit Heurkens, 2012)

De onderzoekers van NLBW stellen dat het gebiedsontwikkelingsproces hierbij stoelt op 8 P's: Personen (initiatiefnemers), Principles (gedeelde waarden), Panorama (stip op de horizon/visie), Programma (ontwerp op hoofdlijnen), Pakketten (deelprogramma's), Projecten (eenheden in tijd en/of ruimte), Producten (objecten en materialen) en Personen (eindgebruikers). De keuze of er daadwerkelijk ontwikkeld gaat worden blijft voorbehouden aan de overheid. Deze bepaalt op hoofdlijnen waar ruimtelijke veranderingen gewenst zijn, maar ze neemt niet meer het initiatief en stelt zich faciliterend en uitnodigend op naar

marktpartijen en particuliere en maatschappelijke initiatieven (Van Rooy, 2011b). De overheid schept hierbij ruimere kaders, rekening houdend met lange termijnprognoses en de te beschermen waarden, waarbinnen ontwikkeling adaptief mag plaatsvinden.

Uitnodigingsplanologie staat dan ook voor “sturend loslaten vanuit vertrouwen, sturing daar waar nodig en effectief ten behoeve van zelforganisatie” (van Rooy, 2012: 16). Er ontstaat hierdoor meer ruimte voor de markt en particulier initiatief en biedt daarmee mogelijkheden voor de overheid om zowel het initiatief als de (financiële) risico's die gepaard gaan met gebiedsontwikkeling beter te verdelen of zelfs buiten de overheid te plaatsen.

Van Rooy (2012) stelt dat met het concept van Uitnodigingsplanologie getracht wordt per gebied recht te doen aan de complexiteit van maatschappelijke processen. Het proces van Uitnodigingsplanologie ordent de verbinding van actoren, fasen en schalen waarbij een krachtenveldanalyse inzicht geeft in de beleid- en gebiedsurgenties, de wensen en ambities en de condities (fysiek, instrumenteel & financieel) en competenties van de verschillende betrokken actoren zodat hun positie in het netwerk bepaald kan worden. Daarbij wordt onder andere gebruik gemaakt van een Moeten-Willen-Kunnen-analyse (van Rooy, 2012).

De praktijkonderzoeken door NLBW verreiken ons met inzicht in de moeilijkheden en oplossingsrichtingen van uiteenlopende gebiedsontwikkelingen. Maar gezien de experimentele fase waarin Uitnodigingsplanologie zich bevindt is het vooralsnog de vraag in welke mate deze nieuwe vorm van planologie daadwerkelijk oplossingen biedt voor de huidige problemen in gebiedsontwikkeling. Vanuit de literatuur bezien lijkt het er op dat Uitnodigingsplanologie zich voornamelijk focust op het omgaan met de complexiteit die voortvloeit uit sociale en institutionele processen. Hiermee wordt geen uitkomst geboden voor het omgaan met complexiteit en niet-lineairiteit als gevolg van de contextuele dynamiek.

## 6.6 CONCLUSIE

---

Door ruimtelijke planning te zien als een proces dat plaats vindt in een niet-lineair ontvouwende werkelijkheid kan het proces van ruimtelijke planning gezien worden als een onderdeel van een CAS. Door de adaptieve capaciteit van het systeem te stimuleren kan beter ingespeeld worden op ‘plotselinge’ veranderingen die het gevolg zijn van contextuele dynamiek. Deze adaptieve systeembenadering zorgt voor veranderingen in het proces van

planning, beleid- en besluitvorming. Het maakt het a priori maken van plannen en beleid lastig waardoor gezocht moet worden naar nieuwe aanpakken.

Adaptieve planning wordt gezien als een mogelijk nieuwe planningsmethode voor complexe ruimtelijke ontwikkelopgaven. De focus van deze aanpak ligt op het creëren van condities om systeemverandering in verschillende richtingen (attractors) te stimuleren en daarmee het aanpassingsvermogen van regio's te vergroten. De taak van de planoloog verschuift hierbij naar onderzoeker/'trendwatcher', verandermanager en procesmanager. Door gebruik te maken van adaptive governance-strategieën tracht de overheid invloed te houden. Hierbij wordt gestuurd op samenhang (robuustheid), flexibiliteit en lerend vermogen (adaptiviteit) op meerdere niveaus. Uitnodigingsplanologie is recent bedacht als nieuwe vorm van planologie om de mogelijkheden van de betrokken actoren maximaal tracht te benutten. De vraag is of deze vorm van planologie voldoende rekening houdt met het niet-lineaire verloop van het gebiedsontwikkelingsproces als gevolg van invloeden vanuit de dynamische context.

## 7. INZICHTEN VANUIT DE MANAGENT- EN ORGANISATIETHEORIE

---

Uiteindelijk is het resultaat van een gebiedsontwikkeling een daadwerkelijk ingrijpen in de ruimtelijke orde. Gebiedsontwikkeling is daarmee een doel- en actiegerichte activiteit. Gebiedsontwikkeling gaat dan ook uit van intentioneel handelen (doelbewust handelen van actoren op basis van een bepaalde overtuiging).

We constateren dat gebiedsontwikkeling kan worden beschouwd als een complex adaptief systeem. Het proces van gebiedsontwikkeling blijkt niet-lineair te verlopen en is dusdanig dynamisch dat het denken in ‘eindbeelden’ niet meer werkt. De vraag is of er in een dergelijke dynamische werkelijkheid nog wel doelgericht en doelbewust veranderingen gerealiseerd kunnen worden en op welke manier managementactiviteiten dan richting zouden kunnen geven aan dit proces? In dit hoofdstuk wordt dan ook bekeken welke noties uit de management- en organisatietheorie inzicht geven in het omgaan met complexiteit en niet-lineariteit.

*“An analysis of organization change activities based on a complexity theory framework recognizes the ruptures and breaks, points of bifurcation, flows of energy and information, and so forth, that constitute, enable, or inhibit organization change. In this view, organization change is never solely a one-dimensional series of succeeding activities, but is always taking place amidst the turmoil of transient states and interconnected flows of activities” (Styhre, 2002; 349)*

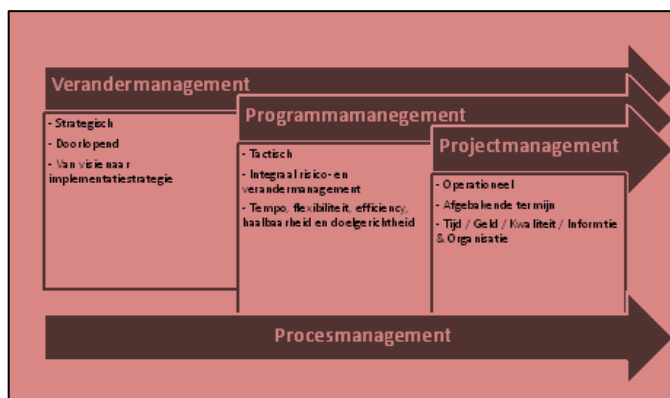
### 7.1 HET MANAGEN VAN COMPLEXITEIT EN NIET-LINAIRITEIT

---

Vanuit de management- en organisatietheorie kunnen organisaties worden gezien als complexe systemen (o.a. Stacey, 2003; Zijderhoudt, 2007; Senior & Swailes, 2010). Door de vele interacties binnen het systeem en tussen het systeem en haar omgeving wordt de organisatie gekenmerkt door onvoorspelbaar gedrag en onzekerheid over de strategische keuzes. Met behulp van strategisch management (strategische planning en strategisch denken) wordt bekeken hoe deze de lange termijn doelen van een organisatie efficiënt en effectief gerealiseerd kunnen worden en hoe er om gegaan kan worden met strategische dissonantie (Mintzberg, 2007 in Daamen, 2010). De managementprocessen die van belang zijn voor een effectieve besturing van organisaties focussen zich voornamelijk op het lerend vermogen en

zijn voornamelijk gericht op langere termijn aanpassingen in plaats van op sturing (Ten Have, 2011). De in deze paragraaf gebruikte literatuur is dan ook gericht op het strategische managementniveau. Op dit niveau zijn procesmanagement en verandermanagement twee belangrijke managementconcepten die inzicht geven in het omgaan met complexe vraagstukken (zie figuur 7.1):

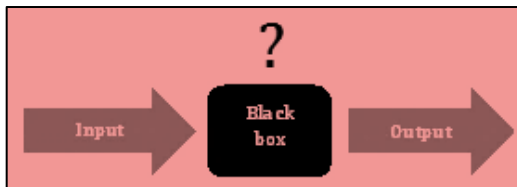
- 1) Procesmanagement focust op de complexiteit en effectiviteit van (sociale) interactieprocessen. Procesmanagement is van belang omdat het naast de focus op het bereiken van bepaalde doelen ook doel-zoekend georiënteerd is (Daamen, 2005).
- 2) Verandermanagement kijkt naar strategische organisatieverandering, dus het transformatieproces van een organisatie. Hierbij kijkt het naar het vermogen van een organisatie om tot verandering te komen, oftewel naar het aanpassingsvermogen, de veerkracht of adaptiviteit, van de organisatie om in te spelen op contextuele dynamiek.



Figuur 7.1: Indeling van managementprocessen naar niveau

## PROCESMANAGEMENT

Het managen van complexe processen blijkt een lastige opgave door het bestaan van een ‘implementation gap’. Deze wordt veroorzaakt door het gebrek aan inzicht in de throughput, oftewel het complexe proces dat plaatsvindt tussen doelstelling (de input, oftewel het ‘denken’) en de realisatie (de output, oftewel het ‘doen’) (vd Meulen, 2012; Ten Have et al., 2011). Modelmatig kan het proces tussen input en output gezien worden als een black-box (zie figuur 7.2). Volgens Godfroij (2010) is het lastig dit probleem op te lossen doordat er in de managementliteratuur weinig aandacht wordt gegeven aan dynamiek en historie (padafhankelijkheid). Het type management dat gericht is op het dynamische proces tussen input en output (de throughput) is procesmanagement.



Figuur 7.2: Een black-box proces

Procesmanagement kan gezien worden als het faciliteren van het interactieproces tussen partijen zodat allianties voor verandering ontstaan die voor alle betrokkenen iets waardevols opleveren (De Bruin, ten Heuvelhof en in 't Veld, 2012). De procesmanager houdt zich bezig met het organiseren van verbindend vermogen en vervult een belangrijke rol in interactieve beleidspraktijken zoals gebiedsontwikkeling. Het verbindend vermogen ontstaat door interacties in een netwerk (Teisman, 2005; 115) waarin de wederzijdse relaties zowel componenten van samenwerking als van concurrentie bevatten.

Binnen dit netwerk worden afspraken gemaakt om te komen tot besluitvorming. Daarmee is er bij procesmanagement dus altijd sprake van een interactieproces en een besluitvormingsproces. Het interactieproces kenmerkt zich door horizontale sturing waarbij onderlinge afhankelijkheid, pluriformiteit (verschillende tussen actoren), geslotenheid (sommige actoren zijn niet geïnteresseerd in samenwerking) en dynamiek (actoren en daarmee ook probleem & oplossingen kunnen variëren gedurende het proces) een rol spelen en het besluitvormingsproces beïnvloeden. Hierdoor wordt het besluitvormingsproces gekenmerkt door onregelmatigheid (geen vaste fases, een niet lineair procesverloop, geen eindpunt, een continu veranderende inhoud en strategisch gedrag (waarbij veelal geredeneerd wordt vanuit de eigen oplossing) (De Bruin, ten Heuvelhof en in 't Veld, 2012).

“De effectiviteit van een proces wordt onder andere bepaald door de belangen die je nastreeft, de doelen die je hebt en de zorgen die je hebt. Dit laatste punt is met name leidend omdat de zorgen van mensen in grote mate het handelen bepalen” (Philip van Beeck Calkoen & Eric van Berkel, RHDHV 2013).

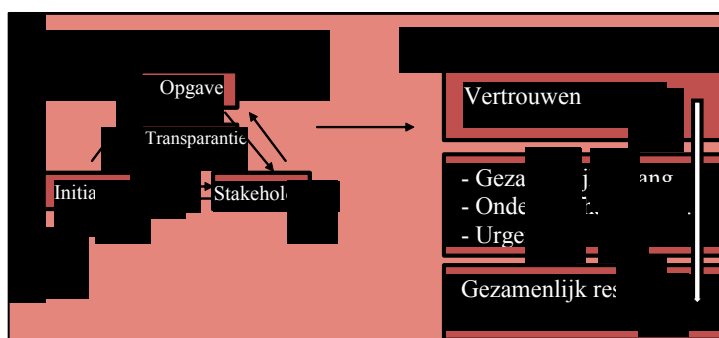
De belangrijkste taak die de procesmanager heeft is dan ook alle partijen die de besluitvorming kunnen vertragen, versnellen, blokkeren of verrijken bij het proces te betrekken (Heurter, 2007). Het selecteren van de juiste stakeholders is daarom een erg belangrijke stap om te komen tot een goed lopend proces. Het Delfict Model (Eden, 1998) toont echter aan dat niet iedereen deel kan nemen of inspraak kan hebben in een proces omdat dit afbreuk doet aan de voortgang, de inhoud en/of de veiligheid. De procesmanager dient



daarom constant een afweging te maken tussen het belang van transparantie (en daarmee de democratische legitimiteit) en het belang van de voortgang, inhoud en/of veiligheid. Door deze belangen op elkaar af te stemmen kan met enige mate van flexibiliteit invulling geven worden aan ruimtelijke ontwikkelingen (AT Osborn, 2012).

“Procesmanagement: het bij elkaar brengen en houden van partijen met als doel een gezamenlijk resultaat, waar alle deelnemende partijen energie aan onttelen” (Philip van Beeck Calkoen & Eric van Berkel, RHDHV 2013)

De belangrijkste voorwaarden voor een goed lopend (interactie)proces zijn openheid, veiligheid, voortgang-gerichtheid en (voldoende) inhoud. Daarbij zijn vertrouwen en een gezamenlijk gedragen eindresultaat van groot belang om een complex proces effectief te doen laten verlopen. Voor het organiseren van verbindend vermogen zijn een aantal extra factoren van belang. Tijdens het proces dient hiervoor sprake te zijn van een of meerdere gezamenlijke en/of gedeelde belangen (emergentie), een bepaalde mate van onderlinge afhankelijkheid en een zekere mate van urgentie om tot een gezamenlijk gedragen eindresultaat te komen. Om het hoe, wat en waarom van het in samenwerking gevormde overheidsbeleid toch politiek te kunnen controleren wordt vaak opgeroepen tot ‘transparantie’. Transparantie dient dan ook altijd centraal te staan om het vertrouwen te waarborgen tussen de driehoek opgave, stakeholder en initiatief (zie figuur 7.3) (De Bruin, ten Heuvelhof en in 't Veld, 2012). Het proces dient uiteindelijk tot een algemeen geaccepteerd resultaat te leiden. Teisman et al. (2009) stellen dan ook dat de voorwaarde voor een goed lopend gebiedsontwikkelingsproces is sturing op een ‘hoger’ dan wel emergent of gedeeld belang.



Figuur 7.3: Factoren voor complex procesmanagement bij gebiedsontwikkeling (vrij naar De Bruin, ten Heuvelhof en in 't Veld, 2012)

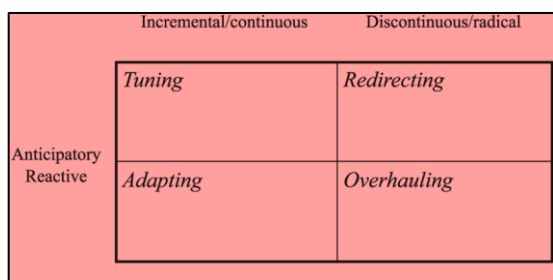
Enkel procesmanagement is echter niet voldoende om gebiedsontwikkeling in goede banen te leiden. Invloeden van buiten de organisatie (de context) zorgen er namelijk voor dat

de organisatie zelf moet meebewegen met deze veranderende omstandigheden. Complexe processen en organisaties vergen daarom naast procesmanagement ook verandermanagement om met deze externe dynamiek om te kunnen gaan.

## VERANDERMAGEMENT

---

Organisaties veranderen continu door zowel geplande en centraal aangestuurde strategieën, ongeplande samenlopen van omstandigheden en het georganiseerde samenspel hiertussen (samenspel tussen ambitie, omstandigheden en zelforganisatie van mensen georganiseerd in interactie). Dit georganiseerde samenspel komt tot uiting in verandermanagement. Verandermanagement kan gedefinieerd worden als ‘the process of continually renewing an organization’s direction, structure, and capabilities to serve the ever-changing needs of external and internal customers’ (Moran and Brightman, 2001: 111 in Todnem By, 2005).



Figuur 7.4: Key-variabelen voor verandermanagement (Nadler, 1998 in Coughlan et al, 2003).

Nadler (1998) onderscheidt twee soorten veranderingen die naast elkaar plaats vinden in organisaties; incrementele ofwel continue stapsgewijze verandering en radicale ofwel discontinue verandering als gevolg van ‘crisis’. Tevens onderscheidt hij twee manieren waarop met deze veranderingen om kan worden gegaan; anticiperend, ofwel proactief en achteraf reagerend, ofwel reactief (zie figuur 7.4) (Nadler, 1998 in Coughlan et al, 2003). Onderzoek door Plowman et al. (2007) laat zien dat het discontinue (radicale) proces van verandering de meeste impact heeft voor een organisatie. Dit proces wordt ook wel beschreven als ‘punctuated equilibrium’. Bij een radicale verandering volgt een totale transformatie in een korte tijd. Hierbij zal het procesverloop niet-lineair zijn en “gekenmerkt worden door improvisatie, trial and error, experiment en zoekprocessen” (Ten Have et al., 2011; 19). Ten Have et al. (2011) stellen dan ook dat het startpunt voor organisatieverandering het overzichtelijk en inzichtelijk maken is van de contingenties en de condities voor verandering. Door ruimte te bieden aan flexibiliteit door middel van

improvisatie, experimenten en bottom-up initiatieven kan tegenwicht worden geboden aan hiërarchisch management en sturing. Zo kan worden ingespeeld op de complexiteit en niet-lineariteit als gevolg van externe dynamiek (naar het werk van Henk Volberda ook vaak aangeduid met omgevingsturbulentie).

In de literatuur over verandermanagement zijn verschillende concepten bedacht voor organisatieverandering. Toch blijkt er een gebrek aan een integraal concept dat om kan gaan met de toenemende complexiteit en dynamiek en rekening houdt met een multi-level perspectief op verandering (het niveau van het individu, de organisatie en de dynamische context). Hierbij dient een goede balans gevonden te worden tussen inhoud & proces, korte termijn & lange termijn en dient rekening gehouden te worden met betekenisgeving op meerdere niveaus (Probst, 2011).

## 7.2 STURING VAN COMPLEXE SYSTEMEN

---

Het begrip sturing kan zowel praktisch (instrumentarium) als abstract (conceptuele aanpak) benaderd worden. In de literatuur wordt gesproken over sturingsconcepten (concrete uitgangspunten, maatregelen en instrumenten) en sturingsfilosofieën. Vanuit een organisatieperspectief kan sturing gezien worden als “het geheel van activiteiten waarmee wordt getracht het gedrag van organisatieleden te beïnvloeden teneinde doelstellingen te realiseren” (Leijtens, 2008; 17). Ten Have (2011) spreekt over een manier van intentioneel handelen om de controle te behouden over veranderingen. We kunnen opmaken dat het bij sturing gaat om doelgerichte beïnvloeding van mensen door mensen.

Oude manier van sturing	Nieuwe manier van sturing
• Hiërarchisch (top down)	• Netwerksturing & zelfsturing
• Centraal door de overheid (government)	• Decentraal, zowel overheid en markt (governance)
• Directe sturing	• Indirecte sturing
• Sturing op wet & regelgeving (juridisch)	• Voorwaardenscheppend & achteraf toetsend
• Rationeel	• Emotioneel/moreel
• Procedureel	• Persoonlijke (leiderschaps)kwaliteiten

Tabel 7.1: Verandering van sturing bij gebiedsontwikkeling

Harde sturingsfactoren (input & output)	Zachte sturingsfactoren (proces)
• Geld (budget, inkomsten, kosten, winst)	• Kwaliteit
• Tijd & tempo	• Flexibiliteit
• Informatie & kennis	• Vertrouwen
• Procedures & regelgeving	• Democratische legitimiteit (meervoudig)
• Middelen	• Initiatieven (variatie)
• Efficiëntie	• Effectiviteit

Tabel 7.2: Overzicht van harde en zachte sturingsfactoren

Uit de praktijk van gebiedsontwikkeling blijkt een duidelijk verandering in dominante sturingsvormen en de daarbij horende elementen. En dat er een verschil bestaat in harde en zachte sturingsfactoren. Tabel 7.1 en 7.2 geven hiervan een overzicht. Van Empel en Groebe (2011) komen op basis van literatuuronderzoek over sturing tot een indeling van sturingsvormen (zie tabel 7.3).

	Netwerk	Markt	Zelfsturing	Hiërarchisch	Kennis
Basis kenmerk	Wederkerigheid	Uitwisseling	Vrijheid	Macht	Cognitie
Coördinatie-principe	Vertrouwen	Geld	Bewustwording	Autoriteit	Argumentatie
Overwegings-principe	Homo politicus	Homo economicus	Homo politicus Homo economicus Homo conscius	Homo hierarchicus	Homo sapiens
Rollen van de overheid	Partner of netwerkmanager	Leverancier, contract partner	Communicator, voorbeeld	Initiator, wetgever, beslisser	Kennis ontwikkelaar of facilitator
Sleutelwaarden	Publieke waarden	Publieke keuzen	Publieke toekomst	Publieke bezittingen	Publieke ideeën

Tabel 7.3: vormen van sturing op basis van van Buuren (2010) (uit Empel en Groebe, 2011)

De vraag is echter welke vormen van sturing gebruikt kunnen worden bij een CAS? In een zich niet-lineaire ontvouwende werkelijkheid is controle door klassieke feedback lastig. Het a priori stellen van doelen waarop gestuurd kan worden is niet meer mogelijk. Dit geldt zeker wanneer we gebiedsontwikkeling beschouwen als een complex adaptief systeem (Sacco & Crociata, 2013). Een CAS streeft naar systeemsynchronisatie richting een bepaalde attractor. Hiervoor is er een bepaalde mate van invloed, ofwel macht, nodig dat polyarchisch geconstrueerd wordt in netwerken (Obolensky, 2010). De macht om te komen tot systeemsynchronisatie is afhankelijk van de zelforganiserende capaciteit van de betrokken actoren welke moeten komen tot een gezamenlijk belang aldus Nootenboom & Edelenbos in de Roo (2012). Het zelforganiserende vermogen van het systeem is daarmee bepalend voor de manier waarop bijsturing, sturing en controle plaats vindt.

Huygen et al. (2012) noemen een aantal condities voor het stimuleren van het zelforganiserende vermogen: 1) ruimte voor initiatieven, 2) mogelijkheid om aan te sluiten bij

een initiatief, 3) creëren van een ‘sense of belonging’, 4) begrenzing en 5) vertrouwen. Sturing dient hierbij plaats te hebben op zowel de harde als de zachte systeemkenmerken, ook wel ‘joint optimization’ genoemd. Effectieve sturing kan hierbij gezien worden als de succesvolle coördinatie tussen heterogene actoren, welke systeemverandering (adaptatie) mogelijk maakt waardoor het systeem zich kan verbeteren (Lange, 2011 in Sacco & Crociata, 2013).

De te hanteren sturingsvorm wordt situationeel bepaald en is afhankelijk van de mate van inzicht in het systeem en de zekerheid over de mogelijke uitkomsten (afhankelijk van de mate van complexiteit van het vraagstuk). Bij complexe adaptieve systemen is het op voorhand niet in te schatten of een bepaalde sturingsstrategie effectief en efficiënt is. Geen enkele partij heeft volledig inzicht en volledige zekerheid, waardoor directe sturing van complexe systemen niet mogelijk is. Bij gebiedsontwikkeling als CAS zijn hierdoor voornamelijk indirecte vormen van sturing bruikbaar. De sturingsactiviteiten zijn hierbij gericht op het vergroten van zelfsturende en zelforganiserende concepten en op beïnvloeding van de systeemvariabelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van ‘three dimensional power’ (Shin, 2010). Dit houdt in dat consensus subtiel gemanipuleerd wordt in een bepaalde voorkeursrichting door verhalen (story telling), ideologische argumenten en controle op de informatievoorziening. Hierdoor is het, ondanks onvolledige kennis over het netwerk en de afzonderlijke actoren (het systeem), mogelijk met behulp van indirecte interventie het netwerk van onderling afhankelijke actoren te beïnvloeden.

## NETWERKSTURING?

---

Sturing bij CAS vindt vooral plaats door beïnvloeding van het zelforganiserende vermogen van het systeem. Toch wordt er vaak een vorm van netwerksturing, of netwerkmanagement, gebruikt om invloed uit te oefenen op het gebiedsontwikkelingsproces. Met netwerksturing, of netwerkmanagement, wordt een op samenwerking gerichte besturingsstijl bedoeld, welke gebruikt wordt bij zogenaamde governanceprocessen. Sturing vindt hierbij plaats in zowel de horizontale als verticale keten. Netwerksturing kan gedefinieerd worden als “de wijzen waarop actoren de structuur, het functioneren en/of de beleidsuitkomsten van een beleidsnetwerk bewust trachten te beïnvloeden” (Koppenjan & Klijn, 2004). Netwerksturing kan zowel door actief veranderingen aan te brengen in het

netwerk (network structuring) als door beïnvloeding van interactieprocessen (game management). Er kan hierbij gestuurd worden op vier elementen:

- 1) de actoren (ambities en doelstellingen): insluiting en uitsluiting van actoren en het wijzigen van verhoudingen tussen betrokken actoren;
- 2) de middelen: de beschikbare middelen en de vaardigheden/macht om deze in te zetten);
- 3) de regels: zowel formeel als informeel en
- 4) de percepties: ofwel het reframen van doelen, strategieën en de manier van participeren (Koppenjan & Klijn, 2004).

Een voorwaarde voor netwerksturing is een complementaire interesse tussen de betrokken actoren waarbij sprake is van wederzijdse afhankelijkheid, vertrouwen, loyaliteit en wederkerigheid. Vooral vertrouwen draagt sterk bij aan de onzekerheidsreductie en vormt daarmee een belangrijke basis voor netwerksturing (Klijn, 2002).

### 7.3 MANAGEMENT EN STURINGSCONCEPTEN VOOR COMPLEXE ADAPTIEVE SYSTEMEN

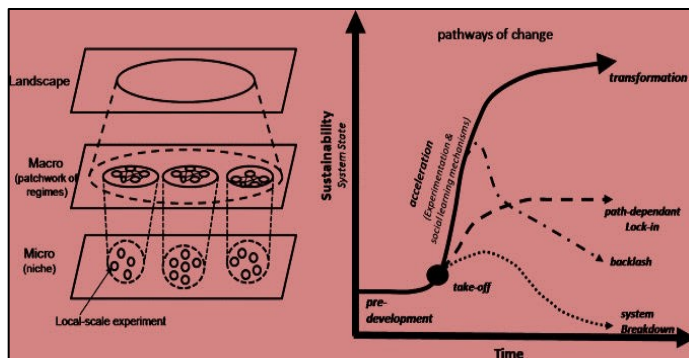
---

Voor het managen en sturen van complexe adaptieve systemen kunnen transitie management en adaptief co-management als methode worden gebruikt

#### TRANSITIEMANAGEMENT

---

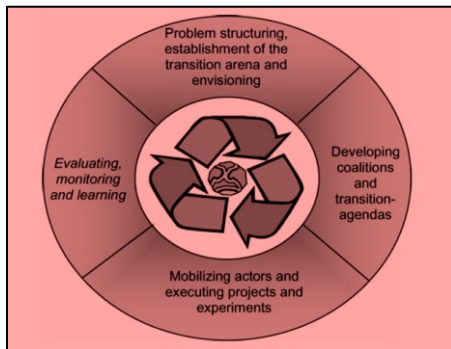
Het managen van systeemverandering kan gezien worden als het managen van transitie, ofwel de co-evolutie van een systeem tussen twee systeemfasen (Rotmans et al, 2001). In het transitieproces worden vier fasen onderscheiden; de voorontwikkelingsfase, de take-off fase, de versnellingsfase en de stabilisatiefase. Transitie kan leiden tot een verandering in de structuur (institutionele hervorming), cultuur (mentale omslag) en werkwijze (praktische handelingen) van een deel van de maatschappij (Minnesma & Rotmans, 2007). Hierbij is zowel positieve als negatieve systeemveranderingen mogelijk. Het transitie-model is een weergave van een niet-lineaire ontwikkeling in de tijd en gaat daarbij uit van een multi-level perspectief (zie figuur 7.5).



Figuur 7.5: Het multi-level perspectief van transitie theorie (Geels, 2005) en de verschillende fases en paden in het transitie model (Rotmans et al., 2001).

Transitiemanagement gaat er van uit dat transitie te beïnvloeden zijn en er ingespeeld kan worden op transitie met behulp van managementactiviteiten. Het neemt complexiteit en onzekerheid als vertrekpunt, waarmee het uit gaat van een beperkte en begrensde mate van sturing van maatschappelijke dynamiek. Bij elke transitie worden specifieke instrumenten en sturingsvormen gebruikt om de transitie zowel van bovenaf ('top-down') of van onderop ('bottom-up') te beïnvloeden. De beïnvloeding van een systeem in de gewenste richting (een attractor) blijkt vooral effectief in periodes van instabiliteit. Hierbij komen verschillende aspecten van netwerksturing en zelfsturing, draagvlakvorming en adaptief en anticiperend, ofwel multi-actor, management terug (Roorda et al., 2012; Rotmans, 2005).

Transitiemanagement kan worden omschreven als een vorm van intelligente, lange-termijn planning via kleine stappen (incrementeel), gebaseerd op leren en experimenteren waarmee de adaptiviteit van het systeem wordt vergroot en het risico op negatieve systeemverandering wordt verkleind. De adaptiviteit van een systeem wordt bepaald door de interne capaciteit om voldoende diversiteit binnen een systeem te waarborgen zodat het systeem zich aan weet te passen aan veranderingen. Dit gebeurt door de aanwezigheid van voldoende niches waar innovatieve concepten en kennis tot ontwikkeling kunnen komen die mogelijk leiden tot innovaties. (Rotmans, 2005; Stacey, 2003:387). Als er sprake is van onvoldoende niches binnen een systeem kan door middel van beleids-, coalitie- en netwerkvorming experimenteerruimte gecreëerd worden om nichevorming en innovaties te stimuleren op microniveau, deze daarna te evalueren en succesvolle experimenten op te schalen naar een hoger niveau (zie figuur 7.6 en tabel 7.4).



Processtap	Actie
1) <b>Verkenning &amp; voorbereiding</b>	• Gebiedsanalyse, selectie actoren, procesaanpak uitwerken.
2) <b>Visievorming &amp; probleemstructurering</b>	• Leidende principes & perspectieven opstellen
3) <b>Backcasting &amp; agendavorming</b>	• Transitiepaden, strategiebepaling en agendasetting
4) <b>Implementatie &amp; Experimenteren</b>	• Beleidsvertaling n.a.v. doorbraakprojecten
5) <b>Monitoren &amp; evalueren</b>	• Reflectie, bijstelling, verbreding en opschaling

Figuur 7.6: Transitiemanagement cirkel (Loorbach, 2007) en tabel 7.4: Stappenplan proces transitiearena (Vrij naar Roorda et al., 2012)

Transitie-management is gestoeld op de hoofdkenmerken van de evolutionaire systeemtheorie zoals variatie & selectie, emergentie, co-evolutie en zelforganisatie. De volgende principes zijn van toepassing op transitiemanagement:

- 1) Het op stimuleren van niches (experimenten en nieuwe aanpakken) op micro-niveau, de focus op “koplopers” welke een voorwaarde zijn voor emergentie en het vinden van nieuwe attractors op macroniveau (creëren van een visie).
- 2) Het sturen op variatie en selectie door experimenteren, waarbij een zekere mate van diversiteit zorgt voor de adaptiviteit van het systeem (flexibiliteit) en de mate van samenhang zorgt voor de robuustheid.
- 3) Het sturen op radicale verandering door het nemen van kleine incrementele stappen waarbij steeds geanticipeerd kan worden op de (toekomstige) ontwikkelingen (Loorbach, 2010).

## ADAPTIVE CO-MANAGEMENT

*“Adaptation over the course of time is not only determined by what is known or anticipated at present, but also by what is experienced and learned as the future unfolds (Yohe, 1990) and by the policy responses to events (Haasnoot et al., 2012)” (uit Haasnoot et al, 2013; 485).*

Met adaptive management (Holling, 1986) wordt gepoogd de onvermijdbare wetenschappelijke onzekerheid te incorporeren in managementacties. Adaptive management heeft haar basis in de ecologische systeemtheorie. Volgens deze benadering bevatten complexe systemen verschillende in elkaar grijpende positieve en negatieve feedback loops



waardoor veranderingen in bepaalde richtingen versterkt worden terwijl veranderingen in andere richtingen onderdrukt worden (Heylighen, 2001: 11). Het managen van complexe adaptieve systemen wordt dan ook gezien als een continu leerproces waarmee gesteld wordt dat onze kennis geen vaststaand feit is, maar continu aan verandering onderhevig is.

Adaptive management bestaat in actieve en passieve vorm. Bij passief adaptive management wordt geleerd van de een managementactiviteit die gebaseerd is op actuele kennis. Bij active adaptive management wordt geëxperimenteerd met meerdere vormen van management in een trial en error proces waarbij geleerd wordt van zowel de successen als de mislukkingen. Adaptive management wordt dan ook bestempeld als ‘learning by doing’ (Garmestani et al., 2009).

Momenteel wordt gesproken over adaptive co-management. Hiermee wordt op samenwerking gericht managementproces bedoeld waarbij rekening gehouden wordt met de inzichten vanuit het complexiteitsdenken. Het sluit aan bij de visie op de leefomgeving als een complex adaptief systeem. Adaptive management is een collaborative, flexible, learning-based approach to manage ecosystems en sluit aan bij adaptive governance-gedachte (Olsen et al., 2004). Het gaat uit van gedeelde macht en verantwoordelijkheid op meerdere niveaus waarbij het gezien kan worden al een emergent en zelf-organiserend proces dat wordt gefaciliteerd door regels en andere vormen van stimulering van bovenaf (hoger systeemniveau).

Adaptive co-management gaat uit van een iteratief managementproces waarbij om tot daadwerkelijke verandering te komen meerdere adaptieve processen naast elkaar voorkomen (op meerdere niveaus). Dit wordt aangeduid als ‘panarchy’. Hierbij kunnen locatie-specifieke (project) acties leiden tot aanpassingen op een hoger (programmatisch, of zelfs beleidsmatig) niveau (Gunderson & Holling, 2002).

Armitage et al. (2009) komen tot tien condities voor adaptive co-management. Ze concluderen dat adaptive co-management een concept met potentie is, maar dat nog veel aanvullend onderzoek nodig is om het concept goed toe te kunnen passen in de complexe niet-lineaire werkelijkheid.

#### 7.4 CONCLUSIE

---

Gebiedsontwikkeling is een veranderingsgericht proces waarbij ondanks de dynamiek en het niet-lineaire karakter wordt getracht om het proces te beïnvloeden door management en sturingsactiviteiten. Procesmanagement en verandermanagement kunnen gebruikt worden om op strategisch niveau inzicht te geven in complexe vraagstukken en bieden daarmee handvatten voor gebiedsontwikkeling.

Procesmanagement wordt gebruikt voor het managen van complexe interactieprocessen (netwerken) waarbij het zorgt voor verbindend vermogen (overeenkomst tussen doelen en belangen van actoren) in complexe interactieprocessen en besluitvormingsprocessen op verschillende niveaus. De belangrijkste elementen hiervoor zijn vertrouwen, een gezamenlijk gedragen eindresultaat, urgentie, een of meerdere gezamenlijke belangen, onderlinge afhankelijkheid tussen de betrokken actoren en transparantie.

Verandermanagement geeft richting aan complexe organisatieverandering waarbij het omgaan met complexiteit en dynamiek bij organisaties centraal staan (omgaan met omgevingsturbulentie). Belangrijke elementen hierbij zijn de veerkracht ofwel, het adaptieve vermogen van de organisatie om om te kunnen gaan met zowel radicale als incrementele veranderingsprocessen. Hiervoor dient voldoende flexibiliteit aanwezig te zijn in een organisatie. Dit wordt gewaarborgd doormiddel van ruimte voor improvisatie, experimenten en bottum-up initiatieven.

De niet-lineaire dynamiek zorgt er voor dat controle houden over de systeemverandering niet mogelijk is. Sturing bij complexe systemen vindt daarom indirect plaats door beïnvloeding van de zichzelf organiserende processen binnen het systeem. Dit kan door het stimuleren van bottum-up initiatieven en de mogelijkheid hierbij aan te sluiten, het creëren van een 'sense of belonging', begrenzing van het systeem en het geven van vertrouwen. Het is gericht op adaptatie. Tevens kan door machtsgebruik de richting van het systeem beïnvloed worden. Ook wordt getracht door netwerksturing (beïnvloeding van actoren, middelen, regels en percepties) systeemverandering te beïnvloeden. Hierbij is het de vraag of deze inspanningen daadwerkelijk tot succesvolle sturing leiden.

Transitiemanagement en adaptive co-management zijn concepten die aansluiten bij het managen en sturen van complexe systemen. Bij transitiemanagement ligt de focus op het managen van de dynamiek en robuustheid (de adaptieve capaciteit) van een systeem, waarbij

de focus ligt op het incrementele proces van bottom-up leren door experimenteren op microniveau (nichevorming) waarbij succesvolle doorbraken worden opgeschaald. Bij adaptive co-management ligt de focus op het lerend vermogen van het systeem (feedback en experimenten) dat bepaald wordt door zowel zelforganiserende processen als door beïnvloeding van bovenaf.

## 8. THEORETISCHE INTEGRATIE

---

### 8.1 THEORETISCHE REFLECTIE

---

Uit de probleemanalyse van gebiedsontwikkeling in Nederland (H3) wordt duidelijk dat het proces van gebiedsontwikkeling wordt beïnvloed door zowel de interne dynamiek als ontwikkelingen in de context. Geconstateerd wordt dat dit resulteert in een toename in complexiteit bij gebiedsontwikkeling. Het omgaan met complexiteit en niet-lineariteit vormt daarmee het centrale probleem bij gebiedsontwikkelingsopgaven (zie §3.4). In dit theoretisch hoofdstuk is vervolgens bekeken welke theoretische inzichten kunnen helpen bij het omgaan met complexiteit en niet-lineaire dynamiek bij gebiedsontwikkeling.

Uitgaande van een relationalistisch perspectief is de werkelijkheid te beschouwen als een relationeel construct in de ruimtetijd. Het is een tijdelijk resultaat van een interactieproces tussen zowel objecten als subjecten en daardoor altijd relatief en veranderlijk. Gebieden zijn hierdoor niet verankerd (fixed), maar juist in verbinding staand met de context en daardoor veranderend in de tijd (o.a. van Rooy, 2012). Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient daarom rekening gehouden te worden met deze niet-lineaire dynamiek.

Het complexiteitsdenken en de systeemtheorie ondersteunen dit relationele perspectief op de werkelijkheid en biedt een holistisch perspectief gebiedsontwikkeling. Door interactie binnen het systeem (interne dynamiek) en tussen systeem en omgeving wordt continu energie en informatie uitgewisseld. Dit leidt tot dynamiek waardoor het systeem zich aanpast en verandert in de tijd. Het systeem gedraagt zich daardoor niet-lineair. Gebiedsontwikkeling kan hiermee begrepen worden als een complex adaptief systeem. Termen als emergentie, zelforganisatie co-evolutie en adaptiviteit zijn daarbij kernbegrippen.

Op basis van de theoretische inzichten kan geconstateerd worden dat het proces van gebiedsontwikkeling mede wordt beïnvloed door de wijze waarop gedacht wordt over gebiedsontwikkeling. De ratio is daarbij afhankelijk van de filosofische grondslag en de cultuur en werkt door op de logica en het gebruik van wetenschappelijke theorieën. Het gebruik van complexiteitsdenken en een begrip als ‘niet-lineariteit’ leidt tot een andere aanvliegroute voor planning, management en sturing van complexe gebiedsontwikkelingsprocessen. Vanuit de literatuur over ruimtelijke planning, beleid en

besluitvorming en noties over sturing en uit de managementtheorie blijken adaptive planning, adaptive governance, transitie management en adaptive co-management aan te sluiten bij het complexiteitsdenken en de dynamische systeemtheorie. De metatheorie geeft hiermee een theoretisch raamwerk voor gebiedsontwikkeling. Door gebiedsontwikkeling te beschouwen als CAS wordt rekening gehouden met de tijdcomponent bij ruimtelijke ontwikkeling en wordt tot synergie gekomen tussen de verschillende theoretische invalshoeken. Het biedt inzicht in de verschillende rationaliteiten en een basis voor een gezamenlijke taal tussen de verschillende betrokken actoren (zie tabel 4.7).

	Gebiedsontwikkeling als product	Gebiedsontwikkeling als complex adaptief systeem	Gebiedsontwikkeling als
<b>Filosofie</b>	Werkelijkheid bestaat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absolutisme</li> <li>• Objectieve kijk</li> <li>• Object in ruimtetijd</li> </ul>	Relationalistische benadering van de werkelijkheid <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relationeel construct in ruimtetijd (relaties definiëren de werkelijkheid )</li> <li>• Zowel objectieve kijk als intersubjectieve kijk</li> <li>• Postmodernistisch &amp; Pragmatisch</li> </ul>	Werkelijkheid is een sociaal con <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativiteit</li> <li>• Intersubjectieve kijk</li> <li>• Sociaal construct in ruimte</li> </ul>
<b>Systeem</b>	Gesloten systeem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orde</li> <li>• Uniform</li> <li>• Eenvoudig</li> </ul>	Complex adaptief systeem (evolutionaire benadering) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emergentie (niet-lineaire dynamiek)</li> <li>• Co-evolutie</li> <li>• Zelforganisatie</li> <li>• Pad-afhankelijkheid</li> </ul>	Open systeem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaos</li> <li>• Verschil</li> <li>• Zeer complex</li> </ul>
<b>Planologie</b>	Toelatingsplanologie	Uitnodigingsplanologie?	Ontwikkelingsplanologie
<b>Planning</b>	Technisch rationeel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blauwdruk</li> <li>• Doel-middelen/actiegericht</li> <li>• Procedureel (focus op controle)</li> </ul>	Adaptieve planning <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbinden van gebiedsurgenties, ambities en condities.</li> <li>• Begeleiden, anticiperen en integreren/verbinden &amp; stimuleren</li> <li>• Verbindingen leggen op verschillende niveaus (integreren, verbinden, stimuleren, begeleiden)</li> <li>• Sturen op zowel robuuste als flexibele structuren</li> <li>• Constant monitoren van condities voor ontwikkeling adhv robuuste en dynamische structuren (object, subject, intersubjectief)</li> </ul>	Communicatief rationeel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stip op de horizon</li> <li>• Gericht op interactie</li> <li>• Procesmatig</li> </ul>
<b>Beleid en besluitvorming</b>	Government <ul style="list-style-type: none"> <li>• Top down</li> </ul>	Multiactor & Multi-level Governance in de vorm van Adaptive governance <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sturen op samenhang (robuustheid)</li> <li>• Zorgen voor flexibiliteit (dynamiek)</li> <li>• Lerend vermogen</li> </ul>	Governance <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bottum-up</li> </ul>
<b>Management</b>	Projectmanagement & programma-management <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticale sturing, Doelgericht, Implementatie &amp; Beheersing (Tijd, Geld, Kwaliteit, Informatie,</li> </ul>	Verandermanagement op strategisch niveau (Adaptive co-management & transitie management): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het stimuleren van voldoende diversiteit (adaptieve capaciteit) en samenhang (robuustheid)</li> </ul>	Procesmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontale coördinatie, Pr</li> <li>• Feedback</li> <li>• Contradictie: Transparantie versus Voortgang, Veilighe</li> </ul>

	<p>Organisatie)</p> <p>Programmamanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenhang, samenwerking en synergie</li> <li>• Programmeren, besturen, autoriseren, afstemmen, samenwerken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiedsontwikkeling is een incrementeel veranderingsproces</li> <li>• Stimuleren van nichevorming</li> <li>• Stimuleren van voldoende diversiteit</li> <li>• Ruimte voor leren door learning by doing en experimenteren</li> </ul> <p>Procesmanagement (zie hiernaast)</p> <p>Operationaliseren dmv project en programmamanagement (zie hiernaast)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertrouwen, Gezamenlijk eindresultaat, Urgentie, Ge &amp; Onderlinge afhankelijk</li> </ul>
<b>Sturing</b>	<p>Hiërarchisch (top down)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle &amp; aansturing</li> <li>• Procedures</li> <li>• Vooraf toetsend op wet &amp; regelgeving (juridisch)</li> <li>• (democratisch) verkregen macht</li> </ul>	<p>Netwerksturing en zelforganisatie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wederzijdse afhankelijkheid (samenwerking)</li> <li>• Beïnvloeding door: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ verandering van de doelstellingen, gebruik van middelen, veranderen van de regels en beïnvloeding van de andere actoren door gebruik van third dimensional power (manipulatie door verhalen (story telling), ideologische argumenten en controle op de informatievoorziening)</li> </ul> </li> <li>• Verbinden door: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vergroten van het zelforganiserende vermogen</li> <li>○ Gebruik van harde en zachte sturingsfactoren</li> </ul> </li> </ul>	<p>Zelfsturing en zelforganisatie (B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen controle en aansturing</li> <li>• Volledig democratisch (uto</li> </ul>

Tabel 8.1: Theoretische integratie voor gebiedsontwikkeling als complex adaptief systeem

De theoretische verkenning geeft antwoord op de 3<sup>e</sup> deelvraag van het onderzoek:

---

“WELKE THEORETISCHE NOTIES BIEDEN HANDVATTEN VOOR HET OMGAAN MET COMPLEXITEIT EN NIET LINEAIRITEIT VAN GEBIEDSONTWIKKELING?”

---

Het is de vraag of de overheid in staat is tot het ontwikkelen van duidelijke en ‘ruime’ kaders waarbinnen ontwikkeling plaats kan vinden (loslaten). Daarnaast is het ook de vraag of er daadwerkelijk voldoende initiatief is vanuit de samenleving en de markt om in gebiedsontwikkeling te investeren. Uitnodigingsplanologie biedt op papier wel mogelijkheden om zowel het initiatief als de (financiële) risico’s die gepaard gaan met gebiedsontwikkeling buiten de overheid te plaatsen. Experimenten met uitnodigen en faciliteren (zoals in de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp) blijken vooralsnog niet altijd te leiden tot concrete resultaten.

Tevens is het de vraag of uitnodigingsplanologie als nieuwe vorm van planologie niet te veel vrijheid biedt aan de vorming van machtsconstellaties, en daarmee afbreuk doet aan de democratische legitimiteit van het proces en betrouwbaarheid van de overheid als hoeder van het algemeen belang.

## 8.2 NAAR EEN MODEL VOOR GEBIEDSONTWIKKELING

---

Is er met de komst van het relationele, holistische, perspectief op ruimtelijke ontwikkeling sprake van een paradigmaverschuiving? Deze vraag wordt in de literatuur door verschillende auteurs gesteld. Er blijkt echter een gebrek aan empirische onderbouwing van deze ‘nieuwe’ theoretische inzichten. Daarom is het van belang om de inzichten vanuit de theoretische integratie voor gebiedsontwikkeling (tabel 8.1) te operationaliseren naar een nieuw model dat gebruikt kan worden bij complexe gebiedsontwikkeling in de praktijk.

### Stap 1

Een eerste stap is het nagaan of de betreffende gebiedsontwikkeling daadwerkelijk beschouwd kan worden als een CAS. Om hier inzicht in krijgen kan gebruik worden gemaakt van het analysemodel voor CAS. Zo kan tevens al tot een gemeenschappelijk perspectief op metaniveau worden gekomen (zie bijlage 3).

### Stap 2

Wanneer vastgesteld is dat een bepaalde gebiedsontwikkeling kenmerken vertoont van een CAS en derhalve als een CAS beschouwt kan worden, is een verdere analyse mogelijk. Aan de hand van de theorie is een aantal condities gevonden die vanuit het perspectief van een CAS van belang zijn voor het tot ontwikkeling komen van een gebied. Deze condities worden weergegeven in het ‘Analysemodel voor Adaptieve Gebiedsontwikkeling’ (tabel 8.2). Aan de hand van dit model kan een gebiedsontwikkelingsopgave geanalyseerd worden op deze condities en kunnen aanbevelingen gedaan worden om te komen tot adaptieve gebiedsontwikkeling waarmee de ontwikkelkansen voor een gebied toenemen.

<b>Analysemodel voor adaptieve gebiedsontwikkeling</b>			
<b>Conditie</b>	<b>Niet aanwezig</b>	<b>In beperkte mate aanwezig</b>	<b>Aanwezig</b>
<b><u>Op basis van dynamische systeemtheorie</u></b>			
1. Veranderpotentie door voldoende diversiteit:			

• Meerdere attractors op macroniveau			
• Gebruik van 3th dimensional power op mesoniveau			
• Leren van niches & experimenten op microniveau			
2. Interne controle door voldoende robuustheid:			
• Wet en regelgeving			
• Afspraken & plannen			
3. Adaptieve capaciteit (veerkracht):			
• 'Fit' met de context			
• Aansluiting bij gebiedskwaliteiten			
• Beleid gericht op differentiatie (versterken van de pluripotentie)			
• Stimuleren van zelforganisatie			
<b><u>Op basis van adaptieve planningsmethode:</u></b>			
1. Focus op begeleiden, anticiperen & integreren			
2. Inzicht in de condities voor ontwikkeling door systeemanalyse			
3. Aansluiten bij lokale en regionale potenties voor ruimtelijke ontwikkeling			
4. Zowel richten op versterken van het pluripotenteel als het versterken van de robuuste dragers			
5. Flexibiliteit in regelgeving			
6. Incrementeel proces (stap voor stap ontwikkelen, gefaseerd in tijd en ruimte)			
<b><u>Op basis van adaptive governance:</u></b>			
1. Aanwezigheid van vertrouwen			
2. Netwerkvorming			
3. Sociaal geheugen (ervaring en lerend vermogen)			
4. Er moet sprake zijn van multi-level governance			
5. Sturen op samenhang			
6. Sturen op flexibiliteit			
7. Lerend vermogen op meerdere niveaus			
<b><u>Op basis van procesmanagement</u></b>			
1. Openheid			
2. Veiligheid			
3. Voortgang gericht			
4. (Voldoende) inhoud			
5. Gezamenlijk gedragen eindresultaat			



6. Vertrouwen (door transparantie)			
7. Verbindend vermogen door: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urgentie</li> <li>• Gedeelde (emergente) belangen</li> <li>• Onderlinge afhankelijkheid</li> </ul>			
<b><u>Op basis van verandermanagement</u></b>			
1. Inzicht in het soort verandering (radicaal vs incrementeel)			
2. Inzicht verkrijgen in de contingenties <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhoud vs proces</li> <li>• Korte termijn vs lange termijn</li> <li>• Verschil in betekenisgeving</li> </ul>			
<b><u>Op basis van sturingstheorie</u></b>			
1. Focus op zelforganiserende concepten			
2. Sturing door joint optimization			
3. Beïnvloeding door manipulatie (verhalen, informatievoorziening, ideologie)			
<b><u>Op basis van management- en sturingstheorieën voor CAS</u></b>			
1. Gedeelde macht en verantwoordelijkheid op meerdere niveaus			
2. Wet en regelgeving & top-down stimulatie/beïnvloeding			
3. Voldoende lerend vermogen door 'learning by doing' (experimenten) en door inzet van actuele kennis			
4. Ruimte voor improvisatie, experimenten en bottom-up initiatieven			
5. Voldoende attractors op macroniveau			
6. Stimuleren van nichevorming op microniveau			
<b>Totaal</b>			

Tabel 5.2: Analysemodel voor Adaptieve Gebiedsontwikkeling

Uit het model blijkt dat de breedte van het onderzoek meerdere, deels overlappende, condities oplevert voor adaptieve gebiedsontwikkeling. In de casestudie naar Landelijk Strijp zal de empirie getoetst worden aan de hand van het model. Op basis van deze analyse kan een uitspraak gedaan worden over de praktische toepasbaarheid van het Analysemodel voor Adaptieve Gebiedsontwikkeling (AmAG).

# EMPIRISCHE ANALYSE

---

Om de verbinding met de praktijk te maken wordt naast theoretisch onderzoek gebruik gemaakt van een casestudie, de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp.

## 9. DE GEBIEDSONTWIKKELING LANDELIJK STRIJP<sup>3</sup>

---

Uit de theoretische noties uit de plannings-, management- en sturingstheorie blijkt dat de benadering van gebiedsontwikkeling als een CAS mogelijk kansen biedt voor het omgaan met complexiteit en niet-lineairiteit bij gebiedsontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp geanalyseerd op basis van het Analysemodel voor Adaptieve Gebiedsontwikkeling (AmAG) uit hoofdstuk vijf. Hiermee wordt een indicatie gegeven van de praktische toepasbaarheid van het model. Daarmee wordt in dit hoofdstuk antwoord gegeven op de vierde deelvraag van dit onderzoek:

---

“WAT BETEKENT DIT VOOR HET PROCES VAN  
GEBIEDSONTWIKKELING IN DE PRAKTIJK?”

---

### 9.1 DE GEBIEDSONTWIKKELING LANDELIJK STRIJP

---

In 2004 ontstaat bij de gemeente Eindhoven de behoefte om een inventarisatie te maken van de verschillende initiatieven (35 in totaal) die in het noordwesten van Eindhoven spelen en deze onder te brengen in een gemeenschappelijk visie op het gebied. Deze visie is het resultaat van verscheidene snelkookpanssessies met de direct betrokkenen en geïnteresseerden uit het gebied en is verbonden met de strategische agenda van verschillende overheden en organisaties. In 2007 wordt de eerste concept-visie op dit gebied uitgewerkt onder de naam ‘Landelijk Strijp’. Figuur 9.1 geeft een overzicht van het plangebied.

De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp maakt onderdeel uit van het strategische programma ‘Brainport Avenue’ en is in de loop van de tijd sterk verankerd in lokaal,

---

<sup>3</sup> Zoals eerder vermeld (§1.1) is de naam Landelijk Strijp veranderd in Brainport Park, maar wordt in dit onderzoeksverslag gebruik gemaakt van de oude naam, Landelijk Strijp

regionaal, provinciaal en nationaal beleid (o.a. Brainport Avenue (EZ), MIRT-verkenning Brainport 2020-2040 (I&M), Landschappen van Allure (provincie NB) en de regionale programmering bedrijventerreinen Zuidoost-Brabant (SRE & Provincie NB). Er is sprake van multi-level governance, waarbij de gemeente Eindhoven verantwoordelijk is voor de uitvoering van de gebiedsontwikkeling en de provincie en de Rijksoverheid faciliteren met kennis en juridische instrumenten die doorzettingsmacht kunnen bewerkstelligen. *‘Het Rijk stelt alleen randvoorwaarden op en faciliteert het proces met regelgeving, kennisdeling en eventueel met menskracht’* en *‘De meerwaarde van het Rijk is de doorzettingsmacht die we kunnen leveren’* (gesprek met Dick Bres, ministerie I&M)



Figuur 9.1: Plangebied Landelijk Strijp (bewerking) (gemeente Eindhoven, 2012; Enno Zuidema, 2008)

Het doel van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp is om landschappelijke en ecologische kwaliteiten te koppelen aan (vitale) economische activiteiten en het sociaal-culturele kapitaal (met sociaal-cultureel kapitaal wordt de zelforganiserende aanpak van burgers bedoeld, welke steeds vaker collectief en op lokaal niveau initiatieven ontplooiën). Met de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp wordt beoogd zowel een recreatieve als economische impuls te geven aan de regio Eindhoven (Ontwikkelingsvisie Landelijk Strijp, 2008). Dit wordt gedaan door drie aparte deelprogramma's: 1) de ontwikkeling van een Brainport Innovatiecampus (BIC)<sup>4</sup>, 2) de ontwikkeling van het Groene Raamwerk en 3) de ontwikkeling van het Bereikbaarheidsprogramma voor het gebied. De drie deelprogramma's van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp kennen eigen doelstellingen en deelprojecten en hebben een eigen projectorganisatie. Een programma-manager en een procesmanager behouden het overzicht over de verschillende projecten die uitgevoerd worden. En een

---

<sup>4</sup> De Brainport Innovatie Campus (BIC) wordt in de communicatie door Brainport Industries (BI) Brainport Industries Park (BIP) genoemd.

overkoepelende stuurgroep van zowel publieke en private partijen houdt zich op bestuurlijk niveau bezig met de strategische keuzes en de besluitvorming.

De gemeente Eindhoven heeft in eerste instantie zelf het initiatief genomen om tot een integrale visie te komen voor het gebied, maar is hierna zo veel mogelijk een faciliterende rol aan gaan nemen. Marktpartijen en particuliere initiatieven zijn leidend voor de gebiedsontwikkeling van Landelijk Strijp (1). De initiatieven komen daarbij vanuit het gebied zelf (Groen Raamwerk) en vanuit een regionale behoefte (de BIC). Deze bottum-up gedachte duidt er op dat er een vorm van organische ontwikkeling wordt nagestreefd.

Uit de interviews blijkt dan ook dat de gemeente Eindhoven verschillende rollen heeft in dit proces: *'De rol van de gemeente beperkt zich niet tot faciliteren en reguleren, maar zij neemt ook regie en stimuleert actief ontwikkeling'* (6). *'De gemeente nodigt uit en daagt uit'* (4). Een van de geïnterviewde personen typeert dit als *'ondernemend samenwerken'* (9). De gemeente experimenteert hierbij met 'nieuwe verdienmodellen' op basis van allianties met marktpartijen en andere belanghebbenden bij de projecten in Landelijk Strijp. In deze samenwerkingen betalen alle belanghebbende partijen mee aan de realisatie van de projecten. Een goed voorbeeld is de Philips Fruittuin: *'De Philips fruittuin is een project waar met het IVN, een marktpartij en de gemeente, dus met privaat geld en gemeentelijke subsidie, een verdienmodel is ontwikkeld en geïmplementeerd'* (8). Als gevolg hiervan kent ieder programma en ieder (deel)project een andere samenstelling van betrokken actoren, een andere rolverdeling en een eigen ontwikkel-pad. *'In dit proces zijn fases niet dicht getimmerd en lopen naast en door elkaar heen'* (4). Deze dynamiek zorgt voor een flexibel en niet-lineair proces. *'Soms gaan ontwikkelingen snel, dan staat het proces weer maanden stil'* (4).

Ondanks de inspanningen van de gemeente Eindhoven is er bij de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp is een duidelijke discrepantie zichtbaar tussen de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen (de ambities) en de daadwerkelijke realisatie. Er is gebrek aan voortgang. Aan de hand van de analyse van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp (bijlage 4) constateren we dat de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp sterk beïnvloed wordt door ontwikkelingen in de context. Tevens blijkt uit gesprekken en interviews dat de omvang van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp zich niet leent voor organische ontwikkeling (1/2, Simon Dona). Er dient dus gezocht te worden naar een andere ontwikkelstrategie.

De problemen bij de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp blijken in grote mate overeenkomen met de problematiek van gebiedsontwikkeling in Nederland (zie tabel 9.1) wat de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp extra geschikt maakt voor het dienen als illustratie in dit onderzoeksverslag.

<b>Problemen Landelijk Strijp (zie bijlage 4)</b>	<b>Problemen gebiedsontwikkeling algemeen (§3.1)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financieringsproblemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiering en liquiditeit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemen door een toename van de dynamiek van het proces (regelgeving, sturing en rolverdeling)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning, management &amp; sturingsproblemen als gevolg van toename van de interne dynamiek</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemen als gevolg van de omgevingsdynamiek (niet-lineairiteit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning, management en sturingsproblemen als gevolg van de omgevingsdynamiek</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionaal verschil in kansen voor ontwikkeling</li> </ul>

Tabel 9.1: Overzicht van problemen in gebiedsontwikkeling

## 9.2 ANALYSE VAN DE GEBIEDSONTWIKKELING LANDELIJK STRIJP

*‘Organische groei heeft altijd een sterke leider nodig’* (Simon Dona van Enno Zuidema stedenbouw, 2013).

In deze paragraaf wordt Landelijk Strijp geanalyseerd met behulp van het AmAG. Aan de hand van dit model kan wordt bekeken aan welke condities voor adaptieve gebiedsontwikkeling wel en niet wordt voldaan. Deze analyse geschiedt op basis van de bevindingen in bijlage 4 en is interpretatief van aard.

Het beschouwen van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp als een CAS is een voorwaarde om het AmAG te kunnen gebruiken. Op basis van het Analysemodel voor gebiedsontwikkeling als CAS (zie bijlage 3) is de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp in bijlage 4 (4.6) geanalyseerd op de kenmerken van een CAS. Aan de hand van deze analyse (bijlage 4) blijkt dat de ontwikkeling van het gebied sterk afhankelijk is van ontwikkelingen in de context. Dit pleit voor het toepassen van een adaptieve ontwikkelstrategie waarmee ingespeeld kan worden op veranderende omstandigheden. Tevens blijkt de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp elementen te bezitten van een CAS. Hiermee voldoet de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp op verschillende onderdelen aan de mogelijkheid om de gebiedsontwikkeling te kunnen analyseren op condities voor het omgaan met niet-lineaire dynamiek. Wel blijkt dat niet alle elementen van een CAS terug te vinden zijn in de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp. Zo zijn de elementen die bijdragen aan de emergentie

en adaptiviteit van het systeem maar in beperkte mate uit de systeemanalyse naar voren gekomen. Daarmee is het de vraag in hoeverre de condities in Landelijk Strijp voldoende op orde zijn om in te kunnen spelen op (plotselinge) veranderingen en trends, beweging te creëren en stagnatie (of erger nog, achteruitgang) te voorkomen. Een analyse met behulp van het AmAG kan meer inzicht geven in de aanwezigheid van condities voor het omgaan met niet-lineairiteit en complexiteit.

<b>Analysemodel voor adaptieve gebiedsontwikkeling</b>			
<b>Conditie</b>	<b>Niet aanwezig</b>	<b>In beperkte mate aanwezig</b>	<b>Aanwezig</b>
<b><u>Op basis van dynamische systeemtheorie</u></b>			
4. Veranderpotentie door voldoende diversiteit:		X	
• Meerdere attractors op macroniveau	X		
• Gebruik van 3th dimensional power op mesoniveau			X
• Leren van niches & experimenten op microniveau		X	
5. Interne controle door voldoende robuustheid:			X
• Wet en regelgeving			X
• Afspraken & plannen			X
6. Adaptieve capaciteit (veerkracht):		X	
• 'Fit' met de context		X	
• Aansluiting bij gebiedskwaliteiten			X
• Beleid gericht op differentiatie (versterken van de pluripotentie)	X		
• Stimuleren van zelforganisatie		X	
<b><u>Op basis van adaptieve planningsmethode:</u></b>			
7. Focus op begeleiden, anticiperen & integreren		X	
8. Inzicht in de condities voor ontwikkeling door systeemanalyse	X		
9. Aansluiten bij lokale en regionale potenties voor ruimtelijke ontwikkeling		X	
10. Zowel richten op versterken van het pluripotentieel als het versterken van de robuuste dragers		X	
11. Flexibiliteit in regelgeving	X		
12. Incrementeel proces (stap voor stap ontwikkelen, gefaseerd in tijd en ruimte)			X
<b><u>Op basis van adaptive governance:</u></b>			
8. Aanwezigheid van vertrouwen	X		

9. Netwerkvorming			X
10. Sociaal geheugen (ervaring en lerend vermogen)			X
11. Er moet sprake zijn van multi-level governance			X
12. Sturen op samenhang			X
13. Sturen op flexibiliteit		X	
14. Lerend vermogen op meerdere niveaus			X
<b><u>Op basis van procesmanagement</u></b>			
8. Openheid		X	
9. Veiligheid		X	
10. Voortgang gericht		X	
11. (Voldoende) inhoud			X
12. Gezamenlijk gedragen eindresultaat			X
13. Vertrouwen (door transparantie)	X		
14. Verbindend vermogen door:		X	
• Urgentie		X	
• Gedeelde (emergente) belangen		X	
• Onderlinge afhankelijkheid		X	
<b><u>Op basis van verandermanagement</u></b>			
3. Inzicht in het soort verandering (radicaal vs incrementeel)			X
4. Inzicht verkrijgen in de contingenties		X	
• Inhoud vs proces		X	
• Korte termijn vs lange termijn			X
• Verschil in betekenisgeving	X		
<b><u>Op basis van sturingstheorie</u></b>			
4. Focus op zelforganiserende concepten		X	
5. Sturing door joint optimization	X		
6. Beïnvloeding door manipulatie (verhalen, informatievoorziening, ideologie)			X
<b><u>Op basis van management- en sturingstheorieën voor CAS</u></b>			
7. Gedeelde macht en verantwoordelijkheid op meerdere niveaus	X		
8. Wet en regelgeving & top-down stimulatie/beïnvloeding			X
9. Voldoende lerend vermogen door 'learning by doing' (experimenten) en door inzet van actuele kennis		X	
10. Ruimte voor improvisatie, experimenten en bottom-up initiatieven		X	
11. Voldoende attractors op macroniveau	X		
12. Stimuleren van nichevorming op microniveau			X

Uit de bovenstaande analyse blijkt dat Landelijk Strijp uiteenlopend scoort op de condities voor adaptieve gebiedsontwikkeling. Dit houdt tevens in dat er nog potentie is om tot ontwikkeling te komen. De analyse biedt zicht op de mogelijkheden om de ontwikkeling van Landelijk Strijp te stimuleren. Hieronder volgt een aantal opvallende zaken uit de analyse:

- 1) Landelijk Strijp kent sterke robuuste structuren, maar heeft een gebrek aan diversiteit. We zien dat het aantal attractoren beperkt is en er vastgehouden wordt aan een vaststaand eindbeeld. Wellicht dat het nodig is om andere attractors te zoeken, minder star vast te houden aan het eindbeeld van een BIC (de stip op de horizon) en ook ruimte te geven aan tijdelijke ontwikkelingen en andere initiatieven in het gebied. Dit kan door bijvoorbeeld randvoorwaarden te scheppen waardoor er ruimte komt voor zelforganisatie. *'Zelforganisatie ontstaat alleen wanneer er iets is'* (gesprek met Dick Bres, I&M).
- 2) Landelijk Strijp scoort slecht op de condities die bij dragen aan de adaptieve capaciteit van de gebiedsontwikkeling. Er blijkt voornamelijk ruimte voor verbetering uit ('beleid gericht op differentiatie en het stimuleren van het pluripotenteel'). Dit zien we terug in de praktijk waar uit de plannen en de interviews blijkt dat vast wordt gehouden aan de realisatie van de BIC. De stagnatie bij de ontwikkeling van de BIC leidt tot problemen en afstel van de gehele ontwikkelopgave. Hieruit kan afgeleid worden dat de focus op de BIC wellicht te eenzijdig is. Deze constatering wordt onderschreven in zowel de analyse van Buck Consultants International (2013), het gesprek met Dick Bres van I&M als in de analyse van Barbara Baarsma tijdens het stadsdebat (22-2-2014) waarin geconcludeerd wordt dat de gemeente Eindhoven zich niet te eenzijdig moet focussen op de hightechindustrie (lock-in). Wellicht dat er andere sectoren zijn die de motor kunnen vormen voor de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp.
- 3) Vertrouwen komt in meerdere theoretische noties naar voren als conditie. Landelijk Strijp scoort laag op deze conditie. Uit de verschillende interviews en gesprekken die zijn gehouden met betrokkenen kwam duidelijk naar voren dat de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp, en dan vooral de ontwikkeling van de BIC, een vertrouwelijk karakter heeft. Er is sprake van strategisch gedrag door zowel marktpartijen als de overheid wat de ontwikkeling niet ten goede komt. Er zal geïnvesteerd moeten worden in het



wederzijds vertrouwen. Zowel de marktpartijen als de overheid zullen moeten investeren om tot een succesvolle gebiedsontwikkeling te komen. Een gezamenlijke aanpak met lange termijn baten zal hierbij leidend moeten zijn. Wanneer de maatschappelijke urgentie hoog is en de markt het niet kan/wil dient de overheid regie te nemen.

- 4) De focus op ‘leren’ komt in meerdere condities naar voren. Uit de interviews blijkt Landelijk Strijp zelf een experimenteergebied te zijn voor nieuwe manieren van planning, samenwerking en financiering. Het is niet duidelijk in hoeverre er bij projecten in Landelijk Strijp daadwerkelijk geëxperimenteerd is en hoeverre de ‘lessons learned’ ook daadwerkelijk zijn meegenomen in de ontwikkeling van het gebied.
- 5) De condities die te maken hebben met de robuustheid van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp zijn duidelijk aanwezig. Plannen, financiële condities, wet- en regelgeving en afspraken omtrent de veiligheid en voortgang zijn gemaakt door de overheid die initiatiefnemer was voor de ontwikkeling. Tegenover deze robuuste basis staat momenteel nog weinig dynamiek.

### 9.3 CONCLUSIE

---

Het AmAG tracht inzichten uit de metatheorie (het complexiteitsdenken en systeemtheorie) via noties uit de planologie en management en organisatiewetenschappen door te vertalen naar handvatten voor de praktijk van gebiedsontwikkeling. Met het inzichtelijk maken van de condities die nodig zijn om tot adaptieve gebiedsontwikkeling te komen worden tevens oplossingsrichtingen geboden. Het model biedt daarmee een vernieuwende kijk en meerwaarde voor de praktijk van gebiedsontwikkeling.

Met behulp van het AmAG wordt inzicht verkregen in de condities voor adaptieve gebiedsontwikkeling van Landelijk Strijp. Uit de analyse blijkt dat de gebiedsontwikkeling uiteenlopend scoort op de condities voor adaptieve gebiedsontwikkeling. Dit biedt perspectief om te onderzoeken of de huidige aanpak op bepaalde punten veranderd kan worden. De negatieve scores in het model bieden daarmee potentiële kansen voor ontwikkeling.

Door het meta-karakter brengt het AmAG verschillende vakgebieden, met ieder met een eigen invalshoek op de condities voor gebiedsontwikkeling, samen. Zo kan het AmAG gebruikt worden in het complexe interactieproces van gebiedsontwikkeling om inzicht te

verschaffen in de onderlinge overeenkomsten en verschillen in percepties van de betrokken actoren. Daarmee kan het gebruikt worden voor het creëren van overeenstemming over een gezamenlijke aanpak. Het AmAG komt tot inzichten die uitgangspunt kunnen zijn voor (verdere) ontwikkeling. Het kan gedurende het proces gebruikt worden om inzicht te verschaffen in de knelpunten en kansen voor gebiedsontwikkeling waardoor makkelijker tot een integrale aanpak kan worden gekomen.

## 10. CONCLUSIE

---

De conclusie geeft antwoord op de hoofdvraag:

---

“WELKE THEORETISCHE INZICHTEN BIJEN PERSPECTIEF VOOR HET OMGAAN MET NIET-LINEAIRITEIT BIJ GEBIEDSONTWIKKELING EN WAT BETEKENIT DIT VOOR DE INSTITUTIONELE PRAKTIJK?”.

---

De doelstelling van deze studie is het onderzoeken welke theoretische noties aansluiten bij gebiedsontwikkeling als niet-lineair proces en de betekenis hiervan voor de praktijk.

De definitie van gebiedsontwikkeling als ‘complex interactieproces waarbij meerdere vraagstukken integraal worden aangepakt met het oog op het (her)ontwikkelen van een bepaald gebied’ wordt in als uitgangspunt gebruikt voor de theoretische exploratie. Omgaan met contextuele dynamiek, complexiteit en relationaliteit staan centraal in het onderzoek.

Een eerste exploratie in de metatheorie en filosofie leidt tot de aanname (major-premissie) dat de werkelijkheid zich niet-lineair ontwikkelt. Een brede theoretische exploratie in diverse disciplines bevestigt deze aanname. Tevens worden er binnen diverse wetenschappelijke disciplines (de planologie, de bestuurskunde en de management en organisatiewetenschappen) theoretische oplossingsrichtingen gegeven om met deze niet-lineairiteit om te kunnen gaan. Adaptive planning, adaptive governance, transitie management en adaptive co-management sluiten aan bij het complexiteitsdenken en de dynamische systeemtheorie. Op basis van deze theoretische inzichten wordt gekomen tot een Analysemodel voor Adaptieve Gebiedsontwikkeling (AmAG). Dit model geeft inzicht in de condities voor adaptieve gebiedsontwikkeling waarmee het kansen biedt voor het omgaan met niet-lineairiteit in de praktijk van gebiedsontwikkeling. In de praktijk kan het AmAG gebruikt worden om het procesverloop te monitoren. Dit geeft inzicht in de knelpunten (aan welke voorwaarden worden wel/niet voldaan), waarmee het tevens oplossingsrichtingen biedt om tot gebiedsontwikkeling te komen.

Voor de institutionele praktijk van gebiedsontwikkeling betekent dit een verandering in werkwijze waarbij vaste rolverdelingen, wet- en regelgeving en procedures niet altijd meer voldoen om ontwikkeling te bewerkstelligen. Gebiedsontwikkeling vergt een aanpak op maat, waarbij met een bepaalde mate van flexibiliteit ingespeeld wordt op de continu veranderende

werkelijkheid. Dit vraagt om een proces waarin de aanpak gedurende het procesverloop mag veranderen.

## DISCUSSIE

---

De theoretische exploratie is gebaseerd op de premisse dat de realiteit gezien kan worden als een relationeel construct in de ruimtetijd dat zich niet lineair ontwikkelt. Dit is een standpunt dat steeds vaker terug komt in de hedendaagse literatuur. Het trachten om te gaan met deze niet-lineaire ontwikkeling kan resulteren in ‘Analysis Paralysis’, ofwel het onvermogen om tot beslissingen te komen doordat beslismomenten worden ingehaald door de tijd. Bij gebiedsontwikkeling zorgt bijvoorbeeld de dynamiek van het proces en de invloed van externe ontwikkelingen voor continue aanpassingen in de betrokkenheid van actoren (ambities en mogelijkheden) en in de urgentie van ontwikkelopgaven (noodzaak, behoeften). Dit komt duidelijk naar voren bij de gebiedsontwikkeling Landelijk Striip waar telkens opnieuw onderzoek gedaan wordt en besluitvorming uit blijft. De kans op ‘Analysis Paralysis’ pleit naast een adaptieve ontwikkelstrategie voor doorzettingsvermogen en lef van bestuurders en marktpartijen om ook daadwerkelijk aan de slag te gaan. De vraag is of de doelgerichtheid en actiegerichtheid voldoende gewaarborgd is in het model. De duidelijke handelingscomponent bij gebiedsontwikkeling stelt dat er naast theoretische reflectie wellicht ook een pragmatische invalshoek nodig is om tot praktische acties te komen.

Het Analysemodel voor Adaptieve Gebiedsontwikkeling is een aanzet om de condities voor adaptieve gebiedsontwikkeling zo goed mogelijk te kunnen vangen. Het model is geconstrueerd aan de hand van de conditionele aspecten die naar voren komen uit de theoretische noties van adaptive planning, adaptive governance, proces-en verandermanagement, transitie management en adaptive co-management. Wellicht kunnen door vervolgonderzoek meer conditionele elementen voor adaptieve gebiedsontwikkeling toegevoegd worden aan het model.

Het Analysemodel voor Adaptieve Gebiedsontwikkeling is gebaseerd op uitgebreid theoretisch onderzoek. Dit geeft een basis om op grond van het AmAG inzichten en oordelen te kunnen vormen over complexe situaties die het proces van gebiedsontwikkeling ondersteunen. Omdat de uitkomst van de analyse middels het AmAG interpretatief van aard is

zal het analysemodel vooral bruikbaar zijn als reflectie-instrument tijdens het ontwikkelproces.

## REFERENTIES

---

### Artikelen

- Armitage, D.R. et al. (2009), 'Adaptive Co-Management for Social-Ecological Complexity', *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7(2), 95-102.
- Balducci, A., et al. (2011), 'Introduction Strategic spatial planning in uncertainty: theory and exploratory practice', *TPR*, 82(5), 481-502.
- Beefink, M.J. & de Roo, G. (2009), 'Transitions in complex adaptive systems: non-linear dynamics in the peri-urban area. A case study of Warsaw (Poland)', *6th Framework PLUREL European Research Project*, Rijksuniversiteit Groningen.
- Boonstra, B., Boelens, L. (2011), 'Self-organization in urban development: towards a new perspective on spatial planning', *Urban Research & Practice*, 4(2), 99-122.
- Boelens, L. (2010), 'Theorizing practice and practising theory: outlines for an actor-relational approach in planning', *Planning Theory*, 9, 28-62.
- Boelens, L. (2011), 'Going beyond planners' dependencies, An actor-relational approach to Mainport Rotterdam', *TPR*, 82(5), 547-572.
- Buitelaar, E., Hajer, M. (2011), 'Systeemverandering als opgave voor de leefomgeving', *RO magazine*, 29(12), 12-5.
- Coughlan et al., (2003), 'Managing collaborative relationships in a period of discontinuity', *International Journal of Operations & Production Management*, 23(10), 1246-1259
- Cameron, B.G., Seher, T., Crawley E.F. (2011), 'Goals for space exploration based on stakeholder network value considerations', *Acta Astronautica*, 68(11), 2088-2098
- Eden, S. (1996), 'Public participation in environmental policy: considering scientific, counter-scientific and non-scientific contributions', *Public Understanding of Science*, 5, 183-204
- Erikson, E. (2013), 'Formalist and Relationalist Theory in Social Network Analysis', *Sociological Theory*, 31(3), 219-242
- Folke, C., et al., (2005), 'Adaptive Governance of Social-Ecological Systems', *Annu. Rev. Environ. Resour.*, 30, 441-73.
- Franzen, A. & Zeeuw, F. de (2009), 'De engel uit graniet. Perspectief voor gebiedsontwikkeling in de tijden van crisis', Delft, Technische Universiteit.

- Frantzeskaki, N. (2012), 'Sustainability transitions and their governance, Lessons and next-step challenges', *International journal of sustainable development*, 15(1/2), 173-186.
- Garmestani, A.S., Allen, C.R., Cabezas, H., (2009), 'Panarchy, adaptive management and governance: policy options for building resilience', *Nebraska Law Review*, 87, 1036-1054.
- Geels, F.W. (2002), 'Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study', *Research Policy*, 31(8), 1257-1274.
- Geels, F.W. (2004), 'From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: insights about dynamics and change from sociology and institutional theory', *Research Policy*, 33(6), 897-920.
- Geels, F.W. (2011), 'The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms', *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1(1), 24-40
- Gerrits, L., Rauws, W.S., Roo, G. de (2012), 'Dutch spatial planning policies in transition', *Planning Theory & Practice*, 13(2), 336-341.
- Godfroij, A. (2010), *De betekenis van de managementwetenschappen voor de praktijk*, Afscheidsrede Radboud Universiteit, Nijmegen.
- Have, S. ten, Ten Have, W.D., Eng, N. van der (2011) 'Veranderkracht: vijf leidende slaagfactoren als brug naar doeltreffende verandering', *Holland Management Review*, 135, 16-24.
- Hartmann, T (2012), 'Wicked problems and clumsy solutions: Planning as expectation management', *Planning Theory*, 11(3), 242-256.
- Haasnoot, M., Kwakkel, J.H., Walker, W.E., ter Maat, J. (2013), 'Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world', *Global Environmental Change*, 23, 485-498.
- Healey, P. (1996), 'The communicative turn in planning theory and its implications for spatial strategy formation, environment and planning', *Planning and design*, 23(2), 217-234.
- Healey, P. (2003), 'Collaborative Planning in Perspective', *Planning Theory*, 2(2), 101-123.
- Heurkens, E.W.T.M. (2012), Private sector-led urban development projects: 'Management, partnerships & effects in the Netherlands and the UK' (dissertation), *Architecture and The Built Environment*, 2(4), 480.

- Heylighen, F. (2008) 'Complexity and Self-organization', *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, eds. M. J. Bates & M. N. Maack (Taylor & Francis 2008).
- Holling, C.S. (2001), 'Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems', *Ecosystems*, 4(5), 390-405.
- Innes, J. E., & Booher, D. E. (1999), 'Consensus Building and Complex Adaptive Systems: A Framework for Evaluating Collaborative Planning', *Journal of the American Planning Association*, 65(4), 412-423.
- Janssen-Jansen, L. (2010), 'Ontwikkelingsbubbles en planningsdromen, Optimism should be in the nature of planners, but over-optimism is a dead-end street', *BNSP*, Amsterdam
- Kemp, R. (2011), 'Transition management as a model for sustainable mobility', *International Journal of Transport Economics*, 47, 25-46.
- Kemp, R., J. Rotmans, Loorbach, D. (2007), 'Assessing the Dutch Energy Transition Policy: How Does it Deal with Dilemmas of Managing Transitions?', *Journal of Environmental Policy & Planning*, 9(3&4), 315-331.
- Klijn, E.H. (2002), 'Vertrouwen en samenwerking in netwerken: een theoretische beschouwing over de rol van vertrouwen bij interorganisationele samenwerking', *Beleidswetenschap*, 16(3), 259-279.
- Koch, A. (2005), 'Autopoietic spatial systems: the significance of actor network theory and system theory for the development of a system theoretical approach of space' *Social Geography*, 1, 5-14.
- Krosse, P., Loorbach, D., Rotmans, J. (2012), 'Rol van de overheid bij lange termijn maatschappelijke opgaven', *EOS LT: TRANSEP-DGO*.
- Kurtz, C. F., Snowden, D. J. (2003), 'The new dynamics of strategy: Sense-making in a complex and complicated world', *BM Systems Journal*, 42(3), 462-483.
- Legacy. C. (2012), 'Achieving legitimacy through deliberative plan-making processes; Lessons for metropolitan strategic planning', *Planning Theory & Practice*, 13(1), 71-87.
- Leydesdorff, L.A. (2010), 'The communication of meaning and the structuration of expectations, Giddens' "structuration theory" and Luhmann's "self-organization"', *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 61(10), 2138-2150.
- Leydesdorff, L.A. (2010), 'Communicative Competencies and the Structuration of Expectations: the Creative Tension between Habermas' Critical Theory and Luhmann's



Social Systems Theory', *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 7(2) 66-76.

- Leydesdorff, L.A. (2010), 'The Knowledge-Based Economy and the Triple Helix Model', *Annual Review of Information Science and Technology*, 44, 367-417.
- Loorbach, D. (2010), 'Transition Management for Sustainable Development: a Prescriptive, Complexity-Based Governance Framework', *Governance*, 23(1), 161-183.
- Martin R L, 2010, 'Rethinking regional path dependence: beyond lock-in to evolution', *Economic Geography*, 86(1), 1-27.
- Mitchell., R.K., Agle, B.R., & Wood, D.J. (1997), 'Toward a theory of stakeholder identification and salience, Defining the principle of who and what really counts', *The Academy of Management Review*, 22(4), 853-886.
- Plowman, D.A., et al. (2007), 'The role of leadership in emergent, self-organization', *The Leadership Quarterly*, 18(4), 341-356.
- Ritchey T. (2013), 'Wicked problems, Structuring social messes with morphological analysis', *Acta Morphologica Generalis*, 2(1), 1-8.
- Rauws, W.S., Beefink, M.J., Hartman, S. (2010) 'Crisis in de regionale planning: op zoek naar verbindende ruimtelijke concepten', *Plandag 2010*, Amsterdam.
- Rauws, W.S., & Roo, G. de (2011), 'Exploring transitions in the peri-urban area', *Planning Theory & Practice*, 12(2), 269-284.
- Rauws, W.S., Cook, M. & van Dijk, T. (2014), 'How to Make Development Plans Suitable for Volatile Contexts', *Planning Practice & Research*, 29(2), 133-151.
- Roo, G. de (2009), 'Actor Consulting, Tackling fuzzy concepts within a positive planning environment', *TOPOS*, 19(3), 16-19.
- Rooy, P. van (2011), 'Uitnodigingsplanologie als sociaal-cultureel perspectief', *Building Business*, 13(10), 48-49,51
- Rotmans, J., Kemp, R., van Asselt, M. (2001), 'More evolution than revolution: transition management in public policy', *Foresight*, 3, 15-31.
- Sacco, P. L. & Crociata, A. (2013), 'A Conceptual Regulatory Framework for the Design and Evaluation of Complex, Participative Cultural Planning Strategies', *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(5), 1688-1706.
- Shin, H. (2010), 'Can one actually say what one wants? Adaptive preferences in the negotiation process', *Planning Theory & Practice*, 11(3), 339-357.

- Styhre, A. (2002), 'Non-linear change in organizations: organization change management informed by complexity theory', *Leadership & Organization Development Journal*, 23(6), 343-351.
- Teisman, G.R., Klijn, E.H. (2008), Complexity theory and public management: An introduction, *Public Management Review*, 10(3), 287-297.
- Todnem By, R. (2005), Organisational Change Management: A Critical Review, *Journal of Change Management*, 5(4), 369-380.
- Van der Krabben, E., (2011), 'Gebiedsontwikkeling in zorgelijke tijden, Kan de Nederlandse ruimtelijke ordening zichzelf nog wel bedruipen?', *Inaugurele reden Radboud Universiteit Nijmegen*.
- Young, M. (2011), 'Relevance and Relationalism', *Ontology Metaphysics*, 12, 19-30
- Zeeuw, F. de, Franzen, A., Rheenen, M. (2011), 'Gebiedsontwikkeling in een andere realiteit: wat nu te doen? Handreikingen voor de praktijk', *Praktijkleerstoel gebiedsontwikkeling*, TU Delft, Deloitte, Akro Consult.

### **Boeken**

- Batty, M. (2005), *Cities and Complexity: Understanding Cities with Cellular Automata, Agent-Based Models and Fractals*, Cambridge: The MIT Press.
- Bekkering, T. & Walter, J. (2008), *Management van processen: het realiseren van complexe initiatieven*, Houten: Het Spectrum.
- Bersselaar, van den V. (2003), *Wetenschapsfilosofie in veelvoud, fundamentele voor onderzoek en professioneel handelen*, Bussum: Coutinho.
- Block, T. (2009), *Van ID naar 3D: Besluitvormingsprocessen en beslissingsmacht bij stadsontwikkelingsprojecten (Proefschrift)*, Gent: Faculteit Politieke en Sociale Wetenschappen, Universiteit Gent.
- Bruil e.a. (2004), *Gebiedsontwikkeling*, Nijmegen: SUN.
- Bruijn, H. de, Heuvelhof E. ten, Veld, R. in 't (2012), *Procesmanagement. Over procesontwerp en besluitvorming*, 4e herziene druk, Den Haag: Academic Service
- Bryman, A. (2004), *Social research methods*, Oxford: Oxford University Press.
- Chavannes, M. (2009), *Niemand regeert: de privatisering van de Nederlandse politiek*, Rotterdam: NRC Boeken.

- Daamen, T.A. (2005), *De kost gaat voor de baat uit: markt, middelen en ruimtelijke kwaliteit bij stedelijke gebiedsontwikkeling*, Nijmegen: SUN.
- Daamen, T.A. (2010), *Strategy as Force Towards Effective Strategies for Urban Development Projects: The Case of Rotterdam CityPorts*, (Proefschrift) Technische Universiteit Delft: IOS Press.
- Dammers, E., Verwest, F., Staffhorst, B., Verschoor, W. (2004), *Ontwikkelingsplanologie, Lessen uit en voor de praktijk*, Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Eijnatten, F.M. van, Kuijs, M., & Haffmans, J.M. (Red.) (2002), *Verdieping van Chaosdenken, Theorie en Praktijk*, Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Gerritsen, M.J.-A. (2014), *Policy Competition and the Spatial Economy*, (Proefschrift) VU Universiteit Amsterdam, Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde.
- Grattan, R.F. (2011), *Strategic review: The Process of Strategy Formulation in Complex Organisations*, Farnham: Gower Publishing Limited.
- Gunderson L.H., Holling, C.S., (Ed) (2002), *Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems*, Washington DC: Island Press.
- Healey, P. (2007), *Urban complexity and spatial strategies, a relational planning for our times*, London: Routledge.
- Hillier, J. (2007), *Stretching beyond the horizon, A multiplanar theory of spatial planning and governance*, Aldershot: Ashgate.
- Innes, J.E., Booher D.E. (2010), *Planning With Complexity: A Introduction to Collaborative Rationality for Public Policy*, London: Routledge.
- Janssen-Jansen, L.B. (2004), *Regio's uitgedaagd, "Growth Management" ter inspiratie voor nieuwe paden van proactieve ruimtelijke planning*, Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Janssen-Jansen, L, Klijn, E.H., Opdam, P. (2009), *Ruimtelijke kwaliteit in gebiedsontwikkeling*, Gouda: Habiforum.
- Kerkhoff, J.B.B. van, Grootelaar, H.B.A., Wielinga, R. (1998), *Sturen, besturen en gestuurd worden, 'De dynamiek in de gemeentelijke organisatie'*, Amersfoort: Twijnstra Guddé.
- Koppenjan, J., & Klijn, E.H. (2004), *Managing uncertainties in networks: a network approach to problem solving and decisionmaking*, Londen: Routledge.
- Leijtens, J. M. J. (2008), *Tussen Plan en Praktijk: de Werking van Resultaatgerichte Sturing binnen de Koninklijke Marechaussee (proefschrift)*, Leiden: Universiteit Leiden.

- Loorbach, D. (2007), *Transition Management: new mode of governance for sustainable development*, Utrecht: International Books.
- Meulen, T. van der, (2012), *Planning tegen beter weten in: rationele planning opnieuw bezocht: een Popperiaans perspectief (dissertatie)*, Groningen: Faculty of Spatial Sciences Rijksuniversiteit Groningen.
- Miller, J.H. & Page, S. E. (2007), *Complex Adaptive Systems: An Introduction to Computational Models of Social Life*, Princeton: Princeton University Press.
- Minnesma, M.E. & Rotmans, J. (2007), *Systeem Ruimtelijke Orde vanuit transitieperspectief*, Rotterdam: DRIFT.
- Murdoch, J. (2006), *Post-structuralist Geography, a Guide to Relational Space*, London: Sage Publications.
- Obolensky N. (2010), *Complex Adaptive Leadership, Embracing paradox and uncertainty*, Farnham: Gower Publishing Limited.
- Portugali, J., Meyer, H., Stolk, E., Tan, E., (Ed) (2012), *Complexity Theories of Cities Have Come of Age, An Overview with Implications to Urban Planning and Design*, Heidelberg/Dordrecht/London/New York: Springer.
- Roo, G. de, Hillier, J., Van Wezemael, J., (Ed) (2012), *Complexity and planning, Systems, Assemblages and Simulations*, Aldershot: Ashgate.
- Roo, G. de, & Silva. A., (Ed) (2010), *A planners encounter with complexity*, Aldershot: Ashgate
- Roo, G. de, & Porter, G., (Ed) (2007), *Fuzzy Planning: The Role of actors in a fuzzy governance environment*, Aldershot: Ashgate.
- Roo, G. de, Voogd, H. (2007), *Methodologie van Planning: Over processen ter beïnvloeding van de fysieke leefomgeving*, Coutinho, Bussum, 2<sup>e</sup> druk.
- Roo, G. de (1999), *Planning per Se, Planning per Saldo: Over conflicten, complexiteit en besluitvorming in de milieuplanning*, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Rooy, P. van (2012), *Meerwaardcreatie, cahier gebiedsontwikkeling*, Stichting NederLandBovenWater.
- Rotmans, J. (2005), *Maatschappelijke innovatie, tussen droom en werkelijkheid staat complexiteit*, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Scharmer, O.T. (2010), *Theorie U, Leiding vanuit de toekomst die zich aandient*, Zeist: Christofoor.

- Senior, B., & Swailes, S. (2010), *Organizational change*, Prentice Hall: Pearson Education Limited (fourth edition).
- Surhone, L.M., Tennoe, M.T., Henssonow, S.F. (Ed) (2010), *Complexity Theory and Strategy*, Betascript Publishing.
- Swanborn, P.G. (2008), *Case-study's, Wat, wanneer en hoe?*, Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.
- Teisman, G.R. (2005), *Publieke management op de grens van chaos en orde, over leidinggeven en organiseren in complexiteit*, Den Haag: Academic Service.
- Teisman, G.R., Van Buuren, A., Gerrits, L.M. (2009), *Managing complex governance systems*, London: Taylor & Francis.
- Teisman, G.R. (2012), *Proceskunst, gebiedsontwikkeling nieuwe stijl, cahier gebiedsontwikkeling*, Stichting NederLandBovenWater.
- Verhees, F. (2013), *Publiek-private samenwerking, adaptieve planning in theorie en praktijk (Proefschrift)*, Groningen: Rijksuniversiteit Groningen faculteit Ruimtelijke Wetenschappen.
- Voogd, H., Woltjer, J., Dijk, T. van (2012), *Facetten van de planologie*, Deventer: Kluwer.
- Waldrop, M.M. (1993), *Complexity: The emerging science at the edge of order and chaos*, London: Simon & Schuster.
- Wijnen, G., & Kor, R. (2005), *Essenties van project en programmamanagement, succesvol samenwerken aan unieke opgaven*, Deventer: Kluwer.
- Wolting, B. (2008), *PPS en Gebiedsontwikkeling, 2<sup>e</sup> geactualiseerde druk*, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Zuiderhoudt, R.W.L. (2007), *Op zoek naar synergie, Omgaan met onoplosbare problemen*, Rob Zuiderhoudt.

### **Beleidsdocumenten, beleidsstudies, rapporten en factsheets**

- Brainport Development NV (2011), *Brainport 2020, top economy, smart society*, Eindhoven.
- Deloitte, TU Delft (2010), *Schuivende panelen, een visie op gebiedsontwikkeling*, Delft.
- DTZ Zadelhoff (2014), *Nederland compleet, kantoren- en bedrijfsruimtemarkt, Factsheets januari 2014*.

- Eijndhoven, J. van, (Ed), (2009), *De nieuwe ruimtelijke orde: verbonden mensen en verstrengelde activiteiten, Connected people and Entwined Activities*, Transumo, Drift, Rotterdam.
- Geels, F. W., Kemp, R. (2000), *Transities vanuit sociotechnisch perspectief*, Rapport in opdracht van VROM.
- Hajer, M. (2011), *De energieke samenleving: op zoek naar een sturingsfilosofie voor een schone economie*, Planbureau voor de Leefomgeving.
- Huismans, G., Vaan, M. de (2011), *Toekomstwaarde nu!, Duurzaamheid verzilveren in gebiedsontwikkeling*, Ministerie van I&M/RVOB/Agentschap NL.
- ING economisch bureau (2013), *Regiovisie Zuidoost-Brabant*, ING.
- Janssen-Jansen, L. (2010) *Luchtbellen en luchtkastelen in de ruimtelijke ordening: wie prikt ze door?* Pre-advies voor de BNSP en de Minister van Ruimte, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- Joolingen, P. van, Kersten, R. & Hee, M. van der (2011) *Gebiedsontwikkeling. Valt het stil of slaan we de handen ineen?*, Den Haag, Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Joolingen, P. van, Kersten, R., Franzen, A. (2009), *Gebiedsontwikkeling en de kredietcrisis, een recessie met structurele consequenties*, Den Haag.
- Kersten, R., Wolting, A., Ter Brekke, M., Bregman, A., Zeeuw, F. de (2009), *Reiswijzer Gebiedsontwikkeling 2009*, Den Haag, Ministeries van BZK en I&M, VNG, Interprovinciaal Overleg en NEPROM.
- Kersten, R., Wolting, A., Ter Brekke, M., Bregman, A. (2011), *De Reiswijzer Gebiedsontwikkeling 2011*, Den Haag, Ministeries van BZK en I&M, VNG, Interprovinciaal Overleg en NEPROM.
- KEI kenniscentrum stedelijke vernieuwing (2011), *Voorbij de crisis*, Rotterdam.
- Ministerie van I&M, (2012), *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig*, Den Haag, Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Ministerie van I&M (2012), *Investeren in gebiedsontwikkeling nieuwe stijl, Handreikingen voor samenwerking en verdienmodellen*, Den Haag, Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

- Nab, M. et al. (2011), *'Samenwerking tussen publiek en privaat in een andere realiteit, nieuwe modellen in theorie en praktijk'*, supplement bij de publicatie Gebiedsontwikkeling in een andere realiteit, Delft, Praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling TU Delft.
- PBL & ASRE (2013), *Gebiedsontwikkeling en commerciële vastgoedmarkten, een institutionele analyse van het (over)aanbod van winkels en kantoren*, Amsterdam, Planbureau voor de Leefomgeving & Amsterdam School of Real Estate.
- PBL (2011), *Omgevingsrecht en het proces van gebiedsontwikkeling*, Planbureau voor de Leefomgeving.
- Praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling TU Delft (2011), *Duurzame gebiedsontwikkeling: doe de tienkamp!*, *Handreikingen voor praktijk en agendering*, Delft, Praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling TU Delft.
- Majoor, S. (2010), *Voorbij de beheersing? Bijdragen aan de Stadsontwikkeling in Amsterdam*, Amsterdam, Project Management Bureau Amsterdam.
- Provincie Noord-Brabant (2013), *Gebiedsagenda Brabant*, 's Hertogenbosch, Provincie Noord-Brabant.
- Rathenau Instituut (2004), *Ontwikkelingsplanologie als sociaal-culturele opgave*, Rathenau Instituut i.s.m. Habiforum en het Nirov.
- Roorda, C. (2012), 'Transitie aanpak voor duurzame gebiedsontwikkeling', *EOS-LT Transep-DGO*.
- Roorda, C., et al. (2011), 'Systeemanalyse duurzame gebiedsontwikkeling', *EOS-LT Transep-DGO*.
- Roorda, C. et al. (2011), 'Analyse koploperprojecten, praktijkervaringen en aanbevelingen uit interviews en literatuur' *EOS-LT Transep-DGO*.
- VVBI (2010), *Sneller en Beter in Gebiedsontwikkeling, de Elverding aanpak bij complexe ruimtelijke vraagstukken*, Den Haag.
- Deloitte Real Estate Advisory, TU Delft & SKG (2010), *Schuivende panelen. Een visie op gebiedsontwikkeling*, Rotterdam, MCB D Deloitte.
- Janssen-Jansen, L. (2010), *Luchtbellen en luchtkastelen in de ruimtelijke ordening: wie prikt ze door?* Pre-advies voor de BNSP en de Minister van Ruimte, Amsterdam, Universiteit van Amsterdam.

## Scripties

- Bruggema, T. (2011), *Crisis in Gebiedsontwikkeling: Pensioenfonds als Panacee?*, van luchtfiets naar verdienmodel, Enschede: Universiteit Twente/AT Osborne.
- Harst, L. van der (2012), *Gebiedsontwikkeling in crisis, een onderzoek naar kansen voor private partijen in de gebiedsontwikkeling na 2009*, Utrecht: Faculty of Geosciences Universiteit Utrecht.
- Heurter, M. (2007), *Van projectmanagement naar procesmanagement. De wisselwerking tussen context en project. Een casestudy van het Achterom/Bagijnhof project in de Gemeente Dordrecht*, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam
- Rumpen, M. (2006), *Sturen op Samenhangend handelen in Gebiedsontwikkeling, een onderzoek naar de casus Klavertje 4*, Rotterdam, Master City Developer
- Spooren, D. (2009), *Meerwaardecreatie bij integrale gebiedsontwikkeling, Een onderzoek naar de meerwaarde voor de concurrentiepositie van vastgoed bij integrale gebiedsontwikkeling in het stedelijk gebied*, Eindhoven: faculteit Bouwkunde Technische Universiteit Eindhoven.
- Wicherson, J. (2011), *Strategie en rolbepaling in stedelijke gebiedsontwikkeling, De gemeentelijke organisatie*, Rotterdam: Master City Developer.

## Anders

- NVB (2012), *Studiebijeenkomst 'Grondbeleid; nieuwe tijden, nieuwe aanpak'*.
- Zeeland, J. van (2011), *Presentatie Brainport Avenue, duurzame gebiedsontwikkeling, SRE*.



---

# BIJLAGEN

---

## BIJLAGE 1: METHODOLOGISCHE VERANTWOORDING CASESTUDIE LANDELIJK STRIJP

---

De verbinding naar de praktijk wordt in dit onderzoek gemaakt door middel van een interpretatief casestudie-onderzoek naar de gebiedsontwikkeling Landelijk Striip. Het gebruik van een casus ondersteunt de theoretische verhandelingen vanuit de empirie. Omdat in deze studie gebruik wordt gemaakt van een enkele casus heeft deze in dit onderzoeksverslag een meer illustratieve functie. De casus duidt de complexiteit van de praktijk (de ‘hoe en waarom’ vraagstukken) en ondersteunt en verduidelijkt daarmee de theoretische redeneringen in het onderzoeksverslag. Het belang van het bestuderen van casussen wordt uitgebreid onderschreven in de literatuur (Yin, 2003).

Voor een wetenschappelijke onderbouwing wordt bij de casestudie gebruik gemaakt van verschillende databronnen (Swanborn, 2008). De casus wordt geanalyseerd aan de hand van documenten (o.a. rapporten, plandocumenten, beleidsdocumenten en gemeentelijke stukken), gesprekken met betrokken partijen en semigestructureerde diepte-interviews met de belangrijkste betrokken partijen. Deze zijn aan de hand van ‘snowballing’ en gesprekken met zogenaamde gatekeepers geselecteerd.

Om de wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek te waarborgen dient de analyse van de kwalitatieve data te voldoen aan kwaliteitseisen ten aanzien van de betrouwbaarheid en validiteit, anders genoemd ‘trustworthiness’ en ‘authenticiteit’, waarbij ‘trustworthiness’ wordt bepaald aan de hand van 1) de geloofwaardigheid, 2) de overdraagbaarheid, 3) de navolgbaarheid en 4) de mate van overeenstemming (Lincoln & Guba, 1985 in Bryman, 2004). Om aan deze criteria te voldoen zijn de gegevens van de geïnterviewde personen voor controle op te vragen, wordt het probleem vanuit meerdere bronnen onderzocht en wordt bekeken in welke mate het probleem overeenkomstigheden heeft met de wetenschappelijke literatuur. Uiteindelijk wordt tot een synthese gekomen waarin tevens ruimte is voor de persoonlijke interpretatie van de onderzoeker (Bryman 2004).

### 1.1 KEUZE VAN DE CASUS LANDELIJK STRIJP

---

De keuze voor de casus “Landelijk Strijp” is gebaseerd op:

- 1) de complexiteit van de gebiedsontwikkeling: Uit de analyse van de documenten en de interviews met betrokken actoren blijkt een grote mate van complexiteit toegekend te worden aan de gebiedsontwikkeling. Deze wordt o.a. bepaald door de grootte van het gebied, de verschillende plannen, de hoeveelheid aan betrokken actoren (belangen, percepties) en de invloed van contextuele ontwikkelingen (DESTEP);
- 2) de integraliteit van de gebiedsontwikkeling: De combinatie van natuurontwikkeling, de bouw van een hoogwaardige bedrijvencampus voor de maakindustrie met ruimte voor scholing en recreatie en een infrastructuur- en mobiliteitsopgave.
- 3) de status van de gebiedsontwikkeling: Landelijk Strijp is onderdeel van het Brainport programma en is verankerd op meerdere bestuurlijke niveaus waarbij naast de overheid ook andere partijen betrokken zijn.
- 4) de traagheid van de procesgang: er is nog niet concreet tot ontwikkeling over gegaan, maar er zijn wel tal van visies gepresenteerd.
- 5) de status als ‘proeftuin’ voor nieuwe plannings- en ontwikkelingsstrategieën: de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp is door de Rijksoverheid aangewezen als pilot op het gebied van gebiedsontwikkeling. Er wordt bij Landelijk Strijp geëxperimenteerd met nieuwe proces- en samenwerkingsvormen, nieuwe verdienmogelijkheden en een nieuwe planningsaanpak (‘Uitnodigingsplanologie’).

## 1.2 METHODEN VOOR DATAVERZAMELING

---

De empirie wordt onderzocht door middel van etnografisch onderzoek waarbij het vooral gaat om een de achterliggende structuren en grondslagen van de gebiedsontwikkeling te achterhalen. De onderzoeker heeft in het onderzoek de classificatie van ‘observer als participant’ wat betekent dat de onderzoeker minimaal betrokken is bij het onderwerp van onderzoek.

Naast het analyseren van de inhoud en de context hebben de specifieke actor-gerelateerde condities invloed op de ontwikkelingen in het gebied. Voor het uitdiepen van informatie is gebruik gemaakt van verschillende opeenvolgende methoden voor kwalitatieve dataverzameling (data triangulatie). Er is opeenvolgend gebruik gemaakt van een oriënterende documentanalyse en oriënterende gesprekken, vervolgens een uitgebreide documentanalyse

(deskresearch) en het houden van semigestructureerde interviews. Er is getracht de beleving en bevindingen van zo veel mogelijk bij Landelijk Strijp betrokken actoren en instituties mee te nemen in het onderzoek. En om een beter inzicht te krijgen in de ruimtelijke situatie is Landelijk Strijp een aantal keer bezocht.

Voor de documentanalyse zijn beleidsdocumenten (gebiedsvisionen, ontwikkeldocumenten, college-en raadsbesluiten, vergaderstukken), internet en krantenartikelen gebruikt. Deze documentanalyse geeft een eerste indruk van de inhoud, het proces en de context waarin de gebiedsontwikkeling zich afspeelt. Het vormt de basis voor verdere analyse door middel van interviews, waarbij is gekozen voor het houden van semigestructureerde diepte-interviews. Interviewen een goede methode is om zaken te achterhalen die niet direct waarneembaar zijn omdat het de interviewer de mogelijkheid biedt om door te vragen om de voor het onderzoek benodigde informatie ook daadwerkelijk te verkrijgen. Ook kunnen door het houden van interviews meer details naar voren komen die van invloed kunnen zijn op het onderzoeksresultaat (Patton, 2002; Swanborn, 2008).

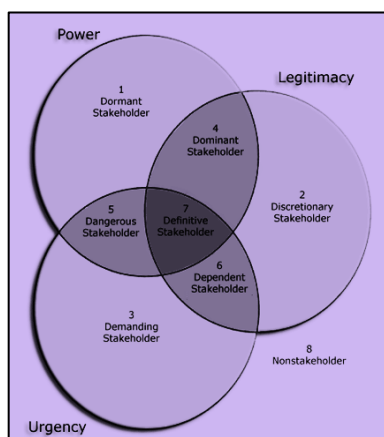
### 1.3 DE SELECTIE VAN GEÏNTERVIEWDE PERSONEN

---

De geïnterviewde personen kennen allen een betrokkenheid bij de gebiedsontwikkeling van Landelijk Strijp. Het verzamelen van de betrokken actoren is gebeurd aan de hand van documentanalyse, het voeren van oriënterende gesprekken met enkele direct en indirect betrokkenen en “snowbal sampling”. Snowbal sampling is een selectieve methodiek om tot een steekproef te komen waarbij telkens aan een betrokkenen gevraagd is of deze nog andere betrokkenen kende, net zo lang tot de lijst niet meer aan te vullen blijkt. Uiteindelijk is door verschillende stakeholders bevestigd dat de lijst met de betrokken actoren compleet was (3, 7, 1). Op basis van de oriënterende gesprekken en navraag bij zogenaamde “gatekeepers” is een aantal betrokkenen geïnterviewd. Dit proces verliep moeizaam omdat veel betrokken actoren niet direct mee wilden werken aan een interview. Eindhoven Airport NV heeft uiteindelijk als enige partij te kennen gegeven niet te willen meewerken aan het onderzoek wegens tijdgebrek. Een overzicht van de gesproken personen is te vinden in bijlage 7 van dit onderzoeksverslag.

Op basis van de verkregen informatie is een actoranalyse, een netwerkanalyse, een stakeholdersanalyse en een SWOT-analyse gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van

netwerktheorie. Netwerktheorie helpt bij het wegen van de stakeholders, waarbij het relatieve gewicht van een stakeholder ten aanzien van het proces wordt bepaald door de belangen van de verschillende stakeholders tegen elkaar af te zetten (Cameron et al., 2011). In de interviews is gevraagd naar de belangen en de relaties van de stakeholders. Hiermee is getracht de belangen, doelen en probleempercepties van de verschillende stakeholders te achterhalen, evenals hun betrokkenheid bij de problemen bij de gebiedsontwikkelingsopgave en de onderlinge afhankelijkheid. De uitkomsten zijn geïntegreerd in de uiteindelijke stakeholderanalyse (tabel 4.1) waarin het gedrag van stakeholders op basis van het model van Mitchell et al. (1997) onderverdeeld is in 7 types, afhankelijk van de combinatie van de kenmerken macht, legitimiteit en urgentie (zie figuur 1.1). Macht staat voor de macht van de stakeholder om het proces te beïnvloeden, legitimiteit staat voor de morele relatie die de stakeholder heeft met betrekking tot het proces en urgentie staat voor de urgentie van eisen die aan de procesorganisatie worden gesteld en de tijd-gevoeligheid hiervan (Mitchell et al., 1997).



Figuur 1.1: Stakeholdermodel (Mitchell et al., 1997)

## 1.4 DE INTERVIEWS

De semigestructureerde interviews zijn gehouden op basis van een 'open vragen-onderwerpenlijst'. Om de motieven, percepties en bijdragen van betrokken actoren te achterhalen zijn de interviews gebaseerd op Actor-Consulting Theorie (zie de Roo & Porter, 2007). Hierbij is tijdens het interview ook doorgevraagd op onderwerpen die door de geïnterviewde naar voren werden gebracht voor zover dit volgens de interviewer verband hield met planologische onderwerpen (planning, beleid en besluitvorming) en de organisatie van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp.

Bij de start van de interviews is ruimte gegeven om in te gaan op het algemene verhaal van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp en de ontwikkeling die het verhaal heeft doorgemaakt (de achtergronden). Dit bracht veelal ingangen waarop doorgevraagd kon worden. De van te voren opgestelde vragenlijst is voornamelijk gebruikt als checklist om te bekijken of alle onderwerpen in het interview (voldoende) aan bod kwamen. Spontaniteit werd van belang geacht om zoveel mogelijk te weten te komen van de beleving en bevindingen van de geïnterviewde vanuit zijn of haar context, waarop vervolgens verdiepende vragen gesteld konden worden. Dit was niet altijd mogelijk omdat de gebiedsontwikkeling van Landelijk Strijp (politiek) gevoelig ligt en/of omdat strategische belangen mogelijk een rol spelen (1). Van de diepte-interviews zijn geluidsopnames gemaakt die vervolgens anoniem verwerkt zijn in het onderzoeksverslag. De geluidsopnames zijn bij de onderzoeker op te vragen voor zover hiervoor toestemming is verleend door de geïnterviewde. Het interviewschema is terug te vinden in bijlage 6 van dit onderzoeksverslag.

## 1.5 DATA VERWERKING & INTERPRETATIE

---

Voor de verwerking van de data is gebruik gemaakt van een volledige kwalitatieve aanpak. Hierbij is gedurende het gehele onderzoek naar data gezocht welke een bijdrage zou kunnen leveren aan beantwoording van de vraagstelling over de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp. Om een zo compleet mogelijk beeld te geven van de casus is deze uitgebreid beschreven (zie bijlage 4 van dit onderzoeksverslag).

De analyse van de data wordt gestructureerd door gebruik te maken van het conceptuele model uit de theoretische exploratie. De gegevens zijn vervolgens gecategoriseerd en geïnterpreteerd door de onderzoeker. De categorisatie van de data is te vinden in bijlage 8 van dit onderzoeksverslag.

## BIJLAGE 2: HET PROCES VAN GEBIEDSONTWIKKELING

---

De verschillende fases kennen elk aparte taken en verantwoordelijkheden voor de betrokken actoren en worden afgesloten met een beslisdocument waar het resultaat in vastgelegd is (Wolting, 2008). Inhoudelijk spelen volgens Wolting (2008) in iedere fase van het proces de thema's planontwikkeling, financiële engineering en risicomanagement een grote rol.

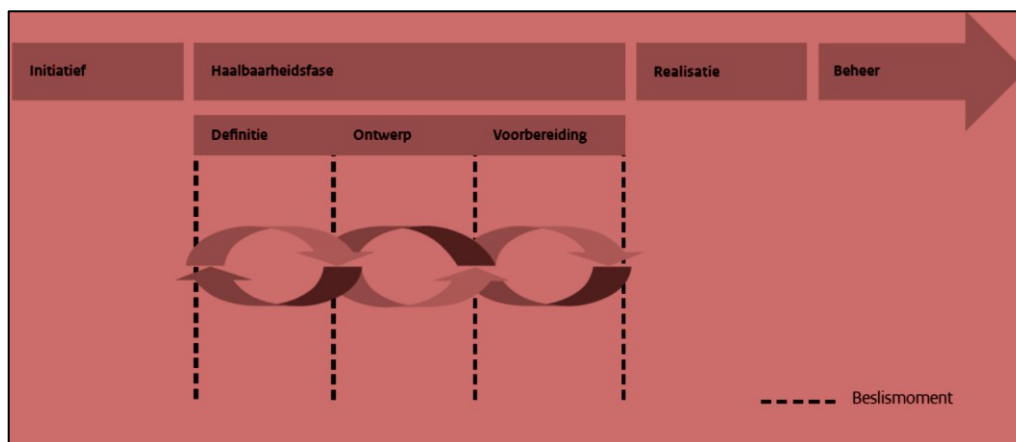
Bij de planontwikkeling gaat het om het doorlopen van de juridisch-planologische procedures, het uitvoeren van de benodigde onderzoeken en het ontwikkelen van programma's van eisen. Hierbij wordt vanuit de huidige situatie gekeken naar mogelijke toekomstige ruimtelijke situaties van een gebied. Afstemming tussen het ruimtelijk ontwerp, ambities en programma speelt hierbij een grote rol. Het interne proces verloopt convergerend van plannen op ambitieniveau naar gedetailleerde plannen waarbij het doel is de ambities van de verschillende partijen inzichtelijk te maken en te concretiseren.

Tegelijkertijd met de het vormen van plannen vindt de financiële engineering plaats waarbij het doel is te komen tot een sluitende business case voor de realisatie. In de business case worden kosten en opbrengsten met elkaar verevend. De grondexploitatie was vaak leidend om te komen tot een sluitende Businesscase aldus (vd Krabben, 2011 en Wolting, 2008). Hierbij bleek actieve grondpolitiek een effectieve strategie om de noodzakelijke investeringen te bekostigen om tot ontwikkeling te kunnen komen. Maar het overeenkomen van een gezamenlijke exploitatie was veelal een complex en langdurig proces zodat veel partijen met een eigen financiële exploitatie en business case werkten (Van der Cammen, 2006). Momenteel levert de grondexploitatie alleen niet meer de benodigde inkomsten op waardoor veel onderzoek gedaan wordt naar nieuwe verdienmodellen. Door meer aandacht te schenken aan de voorkant van het proces is hier mogelijk winst te behalen.

Het thema risicomanagement is door de toegenomen onzekerheid over de financiële haalbaarheid een erg belangrijk thema binnen gebiedsontwikkeling. Verschillende taken die bij risicomanagement komen kijken zijn het analyseren, het verdelen en het beheersen van de risico's. De risico's verschuiven gedurende de planvorming van procesrisico's zoals politieke- en organisatierisico's naar projectrisico's als afzet- en inrichtingsrisico's. De verdeling van de risico's worden na elke fase vastgelegd in de overeenkomsten en

beslisdocumenten waarmee de verschillende partijen trachten een inschatting te maken van de verschillende risico's op het eindresultaat (Wolting, 2008).

Het proces in de verschillende fases tussen de beslismomenten is iteratief van aard. Een veel gehanteerde indeling is die in een viertal fases; de initiatieffase, de haalbaarheidsfase, de realisatiefase en de exploitatie- & beheerfase (Wolting, 2008; Daamen, 2005; VROM, 2009) en in de meer recente literatuur worden ook vaak vijf procesfases onderscheiden waarbij de initiatieffase wordt onderverdeeld in een voorverkenningfase en een verkenningfase (BZK, 2011, I&M, 2012). Hieronder worden de verschillende procesfases met de belangrijkste kenmerken kort besproken.



Figuur 2.1: De procesfases bij gebiedsontwikkeling (VROM, 2009; I&M, 2011)

## 2.1 DE INITIATIEFFASE EN/OF VERKENNINGSFASE

---

De initiatieffase kenmerkt zich door onderzoek naar de wenselijkheid van de gebiedsontwikkeling en de verschillende alternatieven. Deze fase wordt in de recente literatuur onderverdeeld in twee sub-fases, de voorverkenningfase en de verkenningfase. Hierbij brengt een voorverkenning de aard van de maatschappelijke urgentie(s) in beeld evenals de kansen die er zijn om tot oplossingen te komen en gaat de verkenningfase over de mogelijkheden voor vernieuwing en verandering (I&M, 2011). Het initiatief voor gebiedsontwikkeling kan zowel komen van private, semi-private en publieke partijen (VROM, 2009). Een belangrijk aspect in de initiatieffase is het formuleren van duidelijke ambities en het zoeken naar partners die willen deelnemen in de gebiedsontwikkeling. Hierbij is het voor marktpartijen van belang om mee te kunnen sturen op planconcept, programma, plan en tempo. De fase wordt afgerond met afspraken gebaseerd op de gekozen

samenwerkingsvorm voor in de volgende procesfase. Voor de economische crisis was het verwerven van gronden ook een belangrijke stap in deze fase (Daamen, 2005).

• Kernwaarden	• Te gebruiken als analytisch hulpmiddel voor duidelijke probleemdefinitie. Hierbij oog voor de gewenste kwaliteiten
• Gebiedskwaliteiten benoemen d.m.v. een gebiedsanalyse	• Uitgaan van een gebiedsgerichte benadering
• Verbinden van vraagstukken	• Bekijken welke vraagstukken er spelen in het gebied en deze verbinden. Een integrale aanpak biedt inzicht in kansen.
• Selectie van stakeholders	• Het selecteren van de juiste spelers om deel te nemen. Veelal spelers met innovatiekracht
• Proces vormgeving	• Afspraken maken m.b.t. het proces, de processtappen, de rolverdeling, besluitvorming en procedures (regels)
• Haalbaarheidsstudie	• Een eerste haalbaarheidsstudie naar de technische, maatschappelijke en beleidsmatige haalbaarheid (en betaalbaarheid)

Tabel 2.1: Belangrijke kenmerken in deze fase, vrij naar I&M (2011)

## 2.2 DE HAALBAARHEIDSFASE EN/OF PLANVORMINGSFASE

In de haalbaarheidsfase en/of planvormingsfase worden de plannen gemaakt in nauwe samenwerking met het haalbaarheidsonderzoek. Het planvormingsproces bevat een mix van steven naar zekerheid door inkadering van processen en eisen en de wens voor flexibiliteit om te kunnen omgaan met onzekerheid en onverwachte toekomstige ontwikkelingen (Franzen & De Zeeuw, 2009). Daarmee is de planvormingsfase de meest complexe fase in het proces. De planvormingsfase kan worden onderverdeeld in drie sub fasen; de definitiefase waarbij de overheid zorgt voor de planologische en andere publiekrechtelijke kaders van generieke aard, de ontwerpfase waarbij een gezamenlijk ontwerp opgesteld wordt binnen de kaders uit de definitiefase en de voorbereidingsfase waarbij er gezamenlijk een realisatieplan op basis van het goedgekeurde ontwerp opgesteld wordt (VROM, 2009). In de huidige praktijk vindt er veel overlap plaats tussen de initiatieffase en de haalbaarheidsfase. Er wordt bijvoorbeeld door experimenteren en innovatief ontwerpen getracht om tot unieke oplossingen te komen. Hierbij wordt de haalbaarheid continu onderzocht door constante monitoring van het publiek programma van eisen voor het gebied met daarin de duiding van toekomstige functies (kwantitatief en kwalitatief), de kwaliteitseisen voor de openbare ruimte, het financiële kader



( incl. afspraken over risico's), de procedurele voorwaarden, de betrokken spelers, de procesaanpak en een schetsontwerp van de voorkeursrichting (I&M, 2011).

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambities als vertrekpunt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambities zijn nodig om het proces tot een goed einde te brengen. Zowel voor de korte als de lange termijn. De focus ligt op overeenstemming. Ook duurzaamheidsambities dienen hierbij een rol te spelen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Draagvlak creëren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het zo veel mogelijk bij het proces betrekken van de verschillende partijen. Deze ook informeren over de voortgang en veranderingen. Bescherming van de kernwaarden. En zorgen voor voldoende doorzettingsmacht, zeker m.b.t. de publieke sector.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creativiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatieve methoden om te komen tot gezamenlijke integrale oplossingen. Zoeken naar meerwaarde (verdienmogelijkheden, samenwerkingsconstructies)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voldoende tijd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voldoende tijd voor een goede verkenningfase (proceskant).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibiliteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zo lang mogelijk open houden van het proces en niet meer vastleggen dan nodig is. Flexibiliteit zorgt voor dynamiek in de rolverdeling en voortgang van het proces</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken naar realisatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Men moet niet vergeten toe te werken naar realisatie. Dit gebeurt veelal gefaseerd. De business case ontwikkelt mee met het proces en dient rekening te houden met lange termijn terugverdientijd. Er dient ook besloten te worden over financieringsconstructies en de inzet van instrumenten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzet instrumenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibele inzet, hangt af van de ambities en de urgentie.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belang van doorlopend onderzoek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omdat een gebied constant veranderd blijft structureel onderzoek naar de toekomstbestendigheid/robuustheid/aanpasbaarheid en haalbaarheid van de ontwikkelingen in het gebied van belang.</li> </ul>

Tabel 2.2: Belangrijke kenmerken voor deze fase, vrij naar I&M (2011).

## 2.3 DE REALISATIEFASE

In de realisatiefase wordt de gebiedsontwikkeling daadwerkelijk gerealiseerd door ingrepen in de ruimte. Deze ruimtelijke ingrepen zijn vastgelegd in juridisch bindende bestemmingsplannen (I&M, 2011). Belangrijke activiteiten in deze fase zijn het toedelen van verantwoordelijkheden, het organiseren van het (risico)management, het stroomlijnen van de uitvoeringsorganisatie, het betrekken van de juiste expertise, het maken van afspraken over de grondrouting en het indien gewenst het laten uitvoeren van onafhankelijke taxaties (VROM, 2009). Afhankelijk van de gekozen samenwerkingsvormen vindt het bouwrijp maken en het

woonrijp maken plaats door een publieke en/of private partij. De daadwerkelijke realisatie (bouw) vindt plaats binnen de financiële kaders van de business case. Als evaluatie dient getoetst te worden op de aanwezigheid van kernwaarden, ambities en gemaakte afspraken waarop in de volgende fase nog aanpassingen kunnen volgen. Tevens dient duurzame exploitatie en beheer georganiseerd te worden (I&M, 2011).

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Managen v.d. uitvoering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toezicht op kernwaarden, ambities en afspraken bij de uitvoering. Zorgen voor financieel toezicht en zorgen voor het goed managen van de uitvoering van ontwikkelingen. Veelal wordt hiervoor programmamanagement en projectmanagement gebruikt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiseren van exploitatie en beheer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het organiseren van duurzame exploitatie en beheer voor de volgende fase</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creativiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatieve methoden om te komen tot gezamenlijke integrale oplossingen. Zoeken naar meerwaarde (verdienmogelijkheden, samenwerkingsconstructies)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamische realisatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het onderzoeken of de realisatie voldoet aan de gemaakte afspraken en deze eventueel bijsturen of onderzoek doen naar andere mogelijkheden.</li> </ul>

Tabel 2.3: Belangrijke kenmerken voor deze fase, vrij naar I&M (2011).

## 2.4 DE EXPLOITATIE- EN BEHEERFASE

Zodra de gebiedsontwikkeling gereed is dient de ruimte onderhouden en beheerd te worden. Dit wordt geregeld in de exploitatie- en beheerfase. Dit kunnen zowel publieke als private partijen als taak op zich nemen. Het betrekken van marktpartijen kan op verschillende manieren en is mede afhankelijk van het grondposities in het gebied. De overheid is eindverantwoordelijke voor de openbare ruimte en besteed vaak een deel van het beheer en onderhoud uit aan marktpartijen. Marktconsultatie, aanbesteding en tenders zijn veel gebruikte manieren om te komen tot een optimale gunning aan marktpartijen (verhouding prijs/kwaliteit). Bij het aanbesteden dient de overheid rekening te houden met Europese regels. Deze fase richt zich verder op beheer en onderhoud van de uitgevoerde oplossingen, de invulling van speelruimte in het plan en tussentijdse beperkte aanpassingen op grond van nieuwe inzichten mede voortkomend uit het gebruik.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalueren en Monitoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoren van beheer en gebruik om te komen tot aanpassingen. Dit kan door bijvoorbeeld een leefbaarheidsonderzoek, een saldobenadering en/of MKBA's en kwaliteitsscans</li> </ul>
--	---

Tabel 2.4: Belangrijke kenmerken voor deze fase, vrij naar I&M (2011).

De scheidslijn tussen de verschillende procesfases blijkt in de praktijk vaak niet zo scherp. In de literatuur wordt dit weergegeven als een verschuiving van een sequentieel proces naar een continu proces van gebiedsontwikkeling waarbij procesfases elkaar kunnen overlappen en zelfs gelijktijdig plaats kunnen vinden (Vrom, 2009; I&M, 2012). De procesfases verlopen veelal wanordelijk door verschil in verantwoordelijkheden tussen private en publieke spelers, hierbij de laatste groep veelal het tempo bepaalt door langdurige besluitvormingsprocedures (de Zeeuw et al., 2009).

## BIJLAGE 3: ANALYSEMODEL VOOR CAS

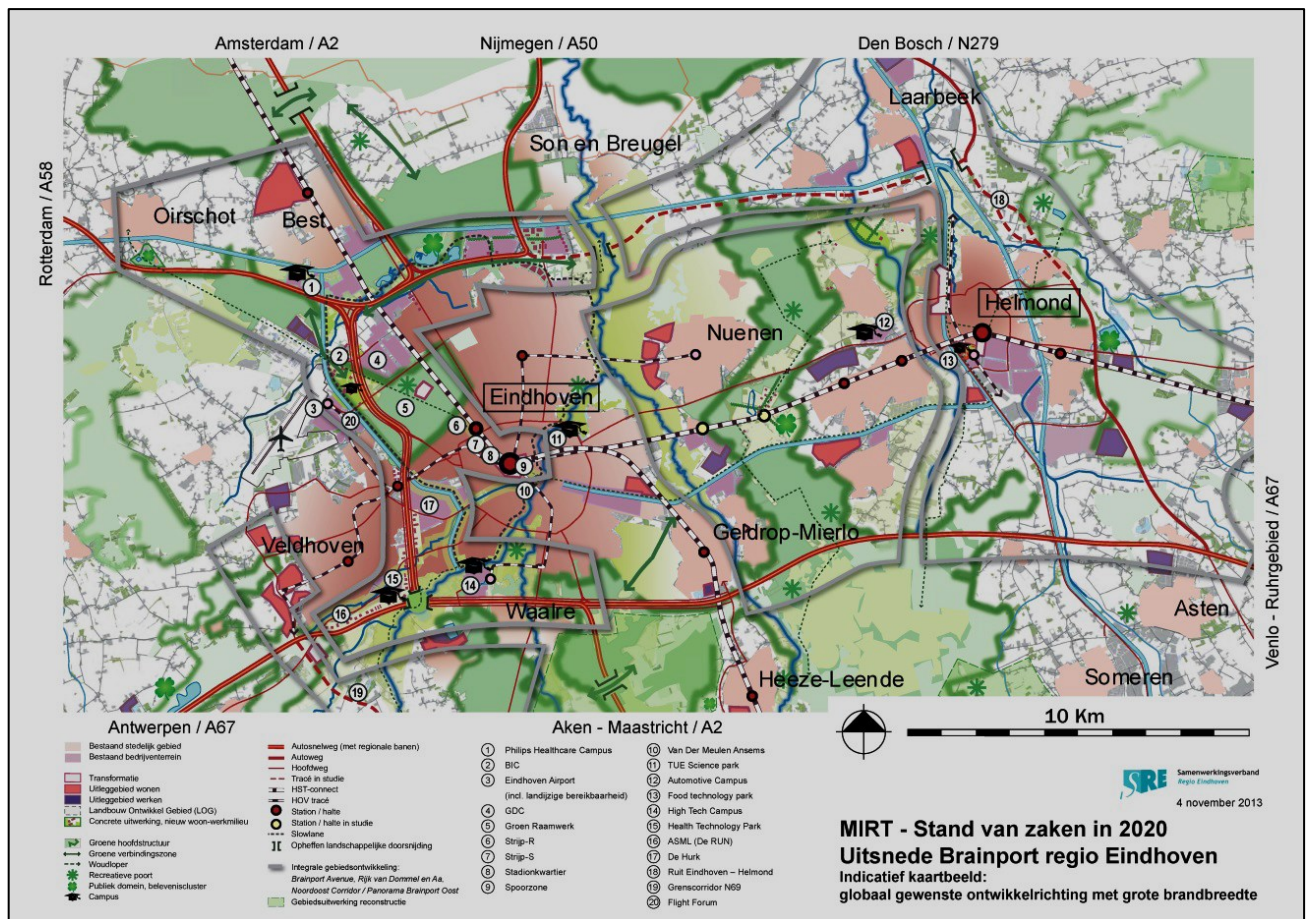
Analysemodel voor gebiedsontwikkeling als CAS			
Factoren van een CAS	Niet aanwezig	In beperkte mate aanwezig	Sterk aanwezig
<b>1. Open systeem</b>			
1.1 Hoge mate van interactie met de omgeving			
1.2 Sterke interne dynamiek			
1.3 Verwijderde causaliteit			
1.4 Meerdere niveaus (nested) & zelfreferentieel			
<b>2. Niet lineairiteit</b>			
2.1 Chaos/dynamisch proces			
2.2 Iteratief proces			
<b>3. Zelforganisatie</b>			
3.1 Bottum-up initiatieven			
<b>4. Emergentie</b>			
4.1 Meerdere attractors			
4.2 Ontstaan van nieuwe structuren/patronen door zelforganisatie (emergent netwerk)			
<b>5. Co-evolutie</b>			
5.1 Samenwerking/coöperatie			
5.2 Competitie			
<b>6. Adaptiviteit (Lerend vermogen)</b>			
6.1 Variatie & selectie			
6.2 Feedbackloops			
<b>7. Pad-afhankelijkheid</b>			
<b>Totaal</b>			

Tabel 3.1: Analysemodel voor gebiedsontwikkeling als CAS

## BIJLAGE 4: ANALYSE LANDELIJK STRIJP

De analyse van de gebiedsontwikkeling Landelijk Striip bestaat uit de volgende onderdelen:

- 1) de achtergronden;
- 2) een materiële analyse van de fysiek aanwezige structuren en functies in het gebied;
- 3) een institutionele analyse waarbij gekeken wordt naar de plannen, het beleid, de regels en de betrokken actoren;
- 4) een analyse van de omgeving, de contextuele ontwikkelingen en trends;
- 5) een analyse van de huidige problemen en de genomen maatregelen;
- 6) en een conclusie



Figuur 4.1: Ruimtelijke presentatie Brainport Eindhoven in 2020 (Buck Consultants, 2013)

## 4.1 ACHTERGRONDEN

---

In 2004 ontstaat het idee om verschillende initiatieven (35 in totaal) die in het noordwesten van Eindhoven spelen in kaart te brengen en onder te brengen in een gemeenschappelijk gebiedsvisie. Deze visie is gecreëerd door middel van verscheidene snelkookpanssessies met de direct betrokkenen en geïnteresseerden uit het gebied, waarna de uitkomsten zijn verbonden met de strategische agenda van verschillende overheden en organisaties. In 2007 wordt de eerste concept-visie op dit gebied uitgewerkt onder de naam ‘Landelijk Strijp’. De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp tracht landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten te koppelen aan (vitale) economische activiteiten en sociaal cultureel kapitaal. Daarmee beoogt het zowel een recreatieve als economische impuls te geven aan de regio Eindhoven waarmee Landelijk Strijp bijdraagt aan het realiseren van de Brainport ambities van de regio. De ontwikkelingen betreffen nummer 2, 3, 4 en 5 in figuur 4.1.

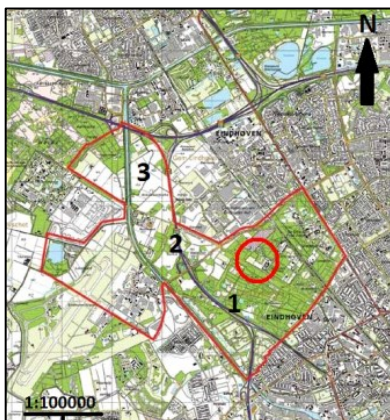
## 4.2 MATERIELE ANALYSE

---

### FYSIEKE STRUCTUUR

---

Het plangebied is in totaal 1300 hectare groot. Het is gesitueerd in het noordwesten van de gemeente Eindhoven, vanaf het Philips de Jong wandelpark richting knooppunt Batadorp bij Best. Aan de oostkant doorkruist door de spoorverbinding richting Best de groene structuur welke loopt tot aan de Antony Fokkerweg. Ten westen van de A2 ligt het plangebied tussen de A2 en het Beatrixkanaal in.



Figuur 4.2: Plangebied Landelijk Strijp (gemeente Eindhoven, 2012) (bewerking)



Figuur 4.3: Ruimtelijke basisstructuur (Ontwikkelingsvisie Landelijk Strijp, 2008)

Landelijk Strijp kan in drie stukken onderverdeeld worden (zie figuur 4.2).

- 1) Het gebied ten zuiden van de Antony Fokkerweg is te kenmerken als een hoog-dynamisch gebied aangezien hier reeds verschillende functies aanwezig zijn en er veel ontwikkelingen plaatsvinden.
- 2) Dit kleine gebied tussen de Antony Fokkerweg, de A2 en het Groot Distributie Centrum (GDC) is te zien als een overgangsgebied en kent een beperkte dynamiek.
- 3) Het gebied gesitueerd tussen de A2, de A58 en het Beatrixkanaal is laag-dynamisch. Het is buitengebied en de ontwikkelingen hiervoor zijn momenteel in studie.

Daarnaast spelen er ook nog gebieden ten westen van de A2 een rol bij de ontwikkeling. Dit zijn de ontwikkeling van industrieterrein Westfields door de gemeente Oirschot ten westen van nummer drie. En de uitbreiding van Eindhoven Airport en omliggend bedrijventerrein ten westen van nummer 2 (zie figuur 4.2).

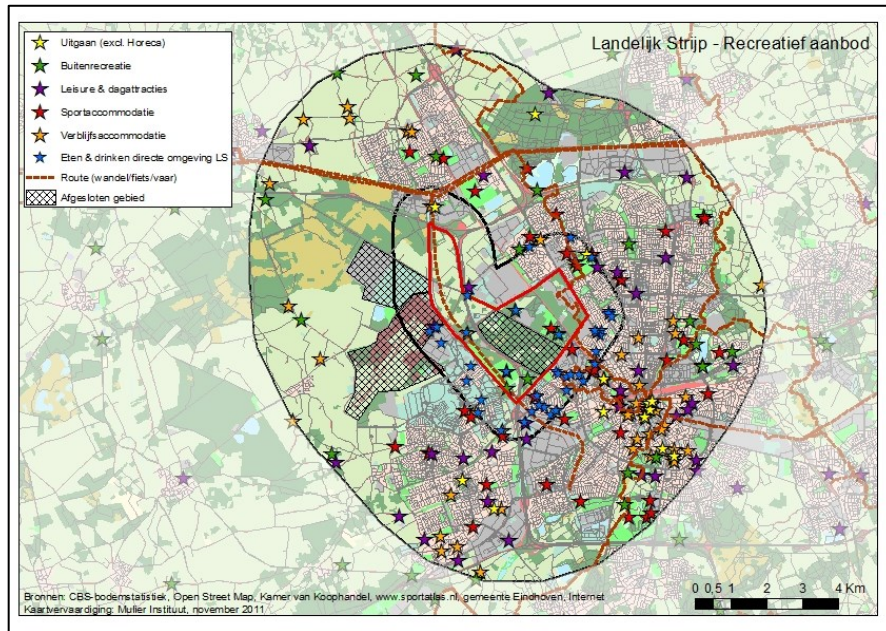
Het plangebied wordt gekenmerkt door een overwegend groene structuur doorsneden met enkele infrastructuurassen (zie figuur 5.3). Door de situering van Luchtmachtbasis Eindhoven ten westen en het GDC ten oosten van het plangebied loopt de groene structuur hier als een groene long tussendoor door in de richting van het centrum van Eindhoven. De onderlaag van het gebied bestaat uit dekzand en wordt gekenmerkt door een hoge grondwaterspiegel. Daarnaast kent de bodem in de omgeving van de luchtmachtbasis Eindhoven een sterk vervuild karakter door voormalige industrie. Door het laag-dynamische gebiedsdeel, nummer drie, loopt de 'Ekkersrijt'. Deze beekloop is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Daarnaast vormt het Beatrixkanaal, gelegen aan de rand van het plangebied, een belangrijke blauwe en ecologische verbindingszone. De wegenstructuur wordt gevormd door de Oirschotsedijk die het gebied doorkruist van het noordwesten naar het zuidoosten richting het centrum van Eindhoven, en de Antony Fokkerweg die ten zuiden van het GDC het gebied van zuidwest naar noordoost doorkruist. Daarnaast zorgt de A2 en de randweg Eindhoven voor een doorkruising van het gebied.

## FUNCTIES

---

Het reeds ingerichte gebied ten zuiden van de Antony Fokkerweg (1) kent een groene bestemming en heeft als functies wonen, recreatie en sport. Ten westen van de A2 ligt een golfbaan. Het Landgoed de Wielenwaal is aan de oostkant tussen de A2 en de Oirschotsedijk gesitueerd. Dit landgoed is privédomein. Tussen dit landgoed en de Antony Fokkerweg is een kleine villawijk (Tegenbosch) gelegen met de functie wonen. Ten oosten van het landgoed,

tussen de Oirschotsedijk en het spoor, ligt het Philips de Jongwandelpark. Hier zijn naast een park, een scouting-vestiging, de Philips fruittuin, de nieuwe internationale school, een parkpaviljoen en het trainingscomplex van PSV Eindhoven, de Herdgang, te vinden. Ten oosten van de spoorlijn ligt het landgoed de Grote Beek, tevens een groen gebied met parkfunctie en vestigingsplek van de gelijknamige GGZ instelling.



Figuur 4.4: Recreatief aanbod Landelijk Strijp (Bureau voor ruimte en vrije tijd, 2012)

Het overgangsgebied (2) kent voornamelijk de bestemming agrarische en natuur. Verder is er in dit gebied een groot crematorium annex uitvaartcentrum Rijtackers en café Herberg de Mispelhoef gevestigd. Ook bevindt zich ten westen van de A2 een zalencentrum, de Valkenhorst, gelegen aan de Oirschotsedijk. Het voormalige AZC Beatrixoord wat hiernaast lag is al gesloopt ten behoeve van natuurontwikkeling. En naast de doorgaande weg richting Airport Eindhoven, de Landsard, staan nog enkele woningen.

Ten noorden van de Oirschotsedijk ligt het buitengebied (3). Dit gebied heeft voornamelijk de bestemming agrarische of natuur. Er zijn in dit gebied enkele woningen en boerderijen te vinden. Het gebied heeft geen recreatieve functie.

De functies van de verschillende infrastructuurassen in het gebied zijn gericht op het vervoer van personen en goederen. De Oirschotsedijk is een belangrijke transportas voor defensiematerieel richting het spooreplacement bij het GDC en kent tevens een functie als noodtransportas bij ongevallen op de A58 en ongevallen op de Luchtmachtbasis Eindhoven.



De Anthony Fokkerweg heeft een belangrijke functie als ontsluitingsweg voor het GDC en de luchthaven. Het Beatrixkanaal kent een beperkte economische functie als vaarweg. Er zijn nog enkele bedrijven gelegen op het bedrijventerrein de Hurk die gebruik maken van dit kanaal. Verder heeft het kanaal vooral een recreatieve functie. Ook ligt er naast het kanaal een fietspad richting Best.

#### 4.3 INSTITUTIONELE ANALYSE

---

##### DE PLANNEN & PROGRAMMA'S

---

De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp is onderdeel van het strategische gebiedsontwikkelingsprogramma Brainport Avenue. Brainport Avenue heeft als ambitie om het gebied langs de A2 bij Eindhoven te ontwikkelen tot een internationale vestigingslocatie voor hightech kennis- en maakindustrie. Daarnaast wil het programma bijdragen aan de goede bereikbaarheid van Brainport Eindhoven, wil het vooruitstrevend zijn op het gebied van duurzame welvaart (economie en omgeving) en is het programma gericht op 'ontdekken en creëren' door de combinatie van kennis en economie. De strategie van Brainport Avenue is gericht op het faciliteren van ontmoetingen, het zorg dragen voor een hoge kwaliteit van leven en leefomgeving (o.a. duurzaamheid), een goede bereikbaarheid, locatieontwikkeling (clustering van werklocaties) en imago-ontwikkeling ('branding'). De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp wordt dan ook uitgelegd als een 'groen-rood programma (3).

De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp is een deelprogramma van Brainport Avenue, maar bestaat zelf ook uit deelprogramma's. Dit zijn: 1) de Brainport Innovatiecampus (BIC), 2) het Groene Raamwerk en 3) het Bereikbaarheidsprogramma. Elk deelprogramma is autonoom, kent eigen doelstellingen en deelprojecten, beschikt over een eigen projectorganisatie en eigen financiering.

##### 1) De Brainport Innovatiecampus (BIC)

Het deelprogramma BIC omvat een gebied van tweehonderd hectaren waarin natuurontwikkeling wordt gecombineerd met een bedrijvencampus en daarbij horende infrastructuur van ongeveer 65 hectaren. Hierbij gaat het om de ontwikkeling van een innovatieve campus voor hightech maakindustrie met scholingsmogelijkheden en recreatieve voorzieningen, gesitueerd in een parkachtige omgeving. Het plangebied voor de BIC is

gelegen tussen de Randweg Eindhoven (A2), de A58, het Beatrixkanaal en de Antony Fokkerweg (het gestreepte gedeelte in figuur 4.3).

De komst van de BIC is de motor (het vliegwiel) voor verdere ontwikkeling van het gebied. Het kent een aparte stuurgroep met deelname van de gemeente Eindhoven, de provincie Noord Brabant en de industrie, verenigd in Brainport Industries (BI). Deze stichting vertegenwoordigt het bedrijfsleven in de vorm van een coöperatie waarvan geïnteresseerde bedrijven lid kunnen worden met als doel zowel de ontwikkeling als het beheer van de BIC mogelijk te maken.

De behoefte aan de BIC wordt ondersteund door onderzoek naar synergie en efficiëntiewinst door clustering, de behoefte aan uitbreidingsruimte voor een aantal bedrijven en de wens van de overheid om de uitstraling van Brainport te verbeteren. Als gevolg van de economische crisis is echter sprake van leegstand op reeds bestaande bedrijventerreinen in de regio. De financiering van de BIC blijkt ten gevolge van de crisis dan ook niet eenvoudig. De relatief kleine hightech toeleveranciers hebben te weinig kapitaal en de reguliere kapitaalverstrekkers (de banken) zijn terughoudend in het doen van nieuwe investeringen. En hoewel hightech multinationals als ASML, NXP Semiconductors en IBM niet of nauwelijks last van hebben gehad van de economische crisis (zie <http://beurs.fd.nl> voor koersinformatie), zijn ook deze momenteel niet bereid om te investeren in de komst van de BIC. Hierdoor vertraagt de uitvoering van het programma.

## 2) Het Groene Raamwerk

Het Groene Raamwerk vormt de groene uitstraling van Landelijk Strijp, het bevat een parkachtig landschap dat als een groene long richting de Eindhovense binnenstad leidt. Door het Groene Raamwerk loopt de Groene Corridor als verbindingsroute tussen de binnenstad van Eindhoven en natuurgebied het Groene Woud bij Oirschot. Het Groene Raamwerk is duidelijk terug te zien in het Drieluik Landelijk Strijp (2009) en de ontwikkelingsvisie Landelijk Strijp (2009).

## 3) Het Bereikbaarheidsprogramma

Het Bereikbaarheidsprogramma is voornamelijk nog onderwerp van studie en daarbij grotendeels afhankelijk van de uitkomst van de Businesscase van de BIC. Een belangrijk onderwerp van onderzoek is een nieuwe op- en afrit van de A2 ten noorden van het GDC en een extra aansluiting op de A2 of de A58 richting ten behoeve van Eindhoven Airport, de

ontsluiting van de BIC en de ontlasting van het onderliggend wegennetwerk. Daarnaast is ook de ontsluiting van het gebied per OV onderwerp van studie. Een plan voor een HOV netwerk en een extra treinstation (Station Eindhoven Airport) zijn onderdeel van de langetermijnvisie op de ontsluiting van het gebied. Uit een gesprek met Wil Joosten blijkt dat een voorlopig advies van NS negatief uitpakt voor de komst van een nieuw intercitystation. Een station zou op deze locatie niet binnen vijf jaar rendabel te maken zijn doordat het nauwelijks nieuwe reizigers oplevert. Ook zijn er plannen voor een snelle hightech fietsverbinding (de Slowlane) langs het Beatrixkanaal.



Figuur 4.5: Plangebied Landelijk Strijp (links), Brainport Avenue (midden) en plangebied MIRT onderzoek Eindhoven Noordwest (rechts)

De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp is vastgelegd in het beleidsdocument ‘Ontwikkelingsvisie Landelijk Strijp’ (2009) en verankerd in de Interimstructuurvisie (2009) van de gemeente Eindhoven. De gemeente Eindhoven is hiermee juridisch verantwoordelijk voor de gebiedsontwikkeling. Ze oefent middels bestemmingsplannen controle uit op de ontwikkelingen in het gebied. Per 10 mei 2013 is nog een deel van het bestemmingsplan aangepast om ontwikkelingen mogelijk te maken (zie bestemmingsplan XI Buitengebied Landelijk Strijp - Groen raamwerk fase 1).

Op hoger bestuurlijk niveau (provinciaal) wordt het gebied waaronder Landelijk Strijp valt in de Provinciale structuurvisie (2010) gemarkeerd als stedelijk knooppunt en zoekgebied voor verstedelijking. Momenteel loopt er bij de provincie een herziening voor het gebied om een economisch kenniscluster mogelijk te maken.

Daarnaast is het gebiedsontwikkelingsprogramma Landelijk Strijp verankerd als programmaonderdeel van Brainport Avenue. Brainport Avenue is onderdeel van het strategische visiedocument Brainport 2020, opgesteld door de regionale netwerkorganisatie

Brainport 2020, en vastgelegd op rijksniveau in het MIRT-projectenboek van de Rijksoverheid. Ook wordt het belang en de potentie van Brainport Avenue op rijksniveau genoemd in de Nota Ruimte (2008) en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

Naast de bovenstaande beleidsverankeringen zijn er doelstellingen en projecten uit het gebiedsontwikkelingsprogramma Landelijk Strijp terug te vinden in afspraken en beleidsdocumenten als de intentieovereenkomst ‘De Groene Corridor’ (2012), de ‘HOV strategie Eindhoven’ (2009) en de ‘Startbeslissing MIRT-verkenning A58 Eindhoven-Tilburg’ (IenM, 2013). De beleidsverankering van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp heeft buiten het bestemmingsplan geen juridische status, maar geeft wel aan dat er op meerdere bestuurlijke niveaus de wil is om de gebiedsontwikkeling te realiseren.

## DE ORGANISATIE

---

Uit de plannen en beleidsstukken blijkt dat de gebiedsontwikkeling Strijp speelt op meerdere bestuurlijke niveaus, waarbij verschillende bestuurslagen met elkaar samenwerken. Er is sprake van een multi-level governance aanpak. Dit wordt onderschreven door Camille Wildeboer-Schut, strategisch adviseur van de gemeente Eindhoven.

Op gemeentelijk niveau functioneert een programma-organisatie Landelijk Strijp (momenteel Eindhoven Noordwest). Deze organisatie is sterk hiërarchisch vorm gegeven en bestaat uit een stuurgroep en drie projectgroepen (voor ieder deelprogramma één), een programmamanager en een procesmanager. De projectgroep is samengesteld uit de trekkers van verschillende werkgroepen die zich bezig houden met de uitvoering van concrete projecten. Binnen de projectgroep vindt wekelijks afstemming plaats samen met de procesmanager en de programmamanager. Deze houden het overzicht over alle drie de programma's. Tevens rapporteert de programmamanager aan de stuurgroep over de vorderingen. Het BIC-programma heeft een status aparte. Het kent een eigen stuurgroep waarin de gemeente Eindhoven, de provincie Noord Brabant en de industrie, verenigd in Brainport Industries (BI) deelnemen. BI vertegenwoordigd het bedrijfsleven en beheert een coöperatie waarvan geïnteresseerde bedrijven lid kunnen worden met als doel zowel de ontwikkeling als het beheer van de BIC mogelijk te maken. De projectgroep die zich bezig houdt met de BIC kent drie werkgroepen met ieder een apart aandachtsgebied (ontwikkeling van het campusconcept, juridisch/financieel en herstructurering van bestaande locaties).

Op een hoger bestuurlijk niveau (regionaal) is de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp onderdeel van het programma Brainport Avenue. Brainport Avenue 2010-2020 uit de Nota Ruimte vormt de aanzet voor deze regionale gebiedsopgave. Deze wordt zowel door het Rijk, de provincie Noord Brabant als de regionale overheden ondersteund. Momenteel valt het programma Brainport Avenue onder de verantwoordelijkheid van de Stuurgroep Brainport Avenue. Hierin zitten wethouders van vier gemeentes waarin het gekozen te ontwikkelen gebied zich bevindt (Eindhoven, Veldhoven, Best & Helmond), de provincie Noord Brabant en is het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE)<sup>5</sup> de overkoepelende partij. Het SRE heeft dan ook de programmaleiding en is beheerder van de rijksbudgetten a 65 miljoen euro voor het Brainport Avenue programma. Ad-hoc worden adviseurs en stakeholders uitgenodigd deel te nemen aan deze stuurgroep, zonder stemrecht in de besluitvorming. De stuurgroep Brainport Avenue overlegt een aantal keer per jaar en wordt op de hoogte gehouden over de ontwikkelingen door de programmamanagers van de gemeente Eindhoven. De organisatie van dit strategische programma is weergegeven in onderstaande figuur (5.6).

Hiernaast is er in 2011 in opdracht van de rijksoverheid een integrale visie, een strategie en een uitvoeringsprogramma opgesteld voor de doorontwikkeling van Brainport. Hieruit is zowel het uitvoeringsprogramma als de netwerkorganisatie 'Brainport 2020' voortgekomen. Deze netwerkorganisatie van topbestuurders uit zowel de overheidssector als marktsector dient de bovenregionale ontwikkelingen in de regio in goede banen te leiden. Tevens valt een EU-taskforce onder de organisatie van Brainport 2020. Het uitvoeringsprogramma van Brainport 2020 geschiedt langs de lijnen people (arbeidsmarkt), technology, business, governance (bestuur) en basics (ruimtelijke kwaliteit en infrastructuur). Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hierbij in het bijzonder gericht op het creëren van goede internationale bereikbaarheid, goede connectiviteit binnen de regio, de ontwikkeling van hoog-stedelijke milieus, hoogwaardige toplocaties (campussen) voor kenniswerkers en een attractieve woon- en leefomgeving. De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp sluit, als deelprogramma van Brainport Avenue, aan bij strategische programmaonderdelen van Brainport 2020.

---

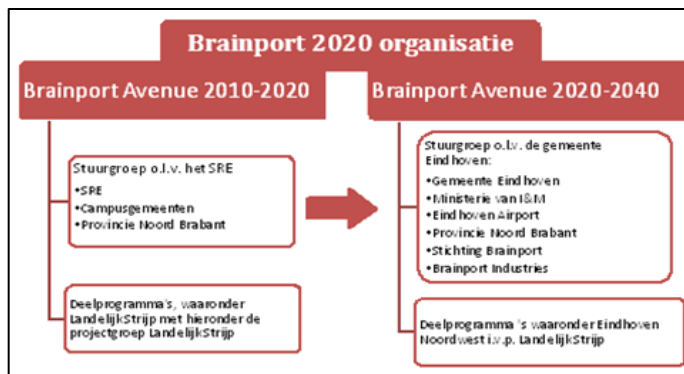
<sup>5</sup> Het SRE wordt momenteel omgevormd tot de Metropoolregio Eindhoven. Het budget voor Brainport Avenue is ondergebracht bij een aparte commissie.



Figuur 4.6: Organogram Brainport Avenue (Uit: van Zeeland, 2011)

In het Bestuurlijk Overleg Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (BO MIRT) van november 2012 is besloten om een MIRT-onderzoek Brainport Avenue 2020-2040 te starten, waarin de visie op Brainport Avenue breder getrokken wordt naar een integrale gebiedsvisie. Hierbij worden ook de grenzen van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp verruimd. Het plangebied voor het MIRT-onderzoek bestaat primair uit de omgeving van de luchthaven, een mogelijk nieuw station en het gebied er tussen en omheen (BIC, GDC, Landelijk Strijp en i-Park). Door deze opschaling worden nieuwe partijen bij de gebiedsontwikkelingsopgave betrokken en lopen er nieuwe studies naar de mogelijkheden in het gebied. Tevens is besloten een Businesscase met bijbehorende uitvoeringsagenda en instrumentarium voor de planperiode 2020 – 2040 te ontwikkelen. Het programma Landelijk Strijp is daarmee voor fase 2 opgeschaald naar de agenda van de provinciale en landelijke overheid onder de naam ‘Eindhoven Noordwest’. Het MIRT-onderzoek Brainport Avenue 2020-2040 wordt aangestuurd op basis van een gedeeld opdrachtgeverschap Rijk-Regio. In de stuurgroep hebben momenteel zowel private als overheidspartijen zitting: de gemeente Eindhoven, de provincie Noord Brabant, de Rijksoverheid, Eindhoven Airport en Brainport Industries. *‘Een speciale stuurgroep buigt zich over de vraag hoe de stad en haar omgeving zich kan ontwikkelen, welke delen van het gebied hiervoor (her)ontwikkeld moeten worden, welke maatregelen nodig zijn en om welke kosten het gaat. In dit MIRT-onderzoek worden modellen en scenario’s ontwikkeld om antwoord te geven op deze vragen’* (3).

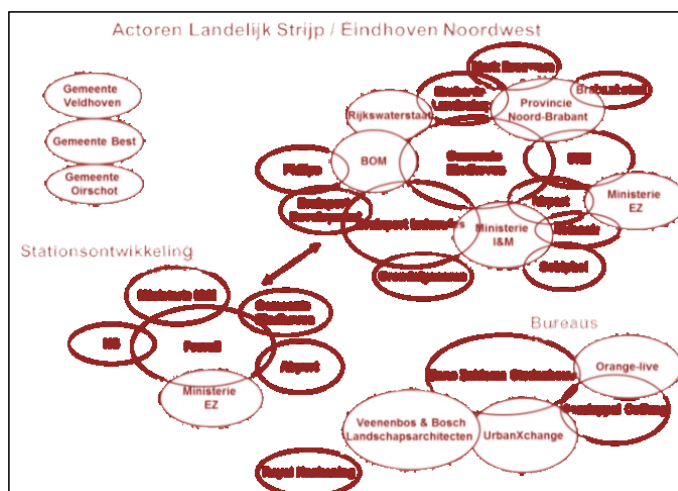
Naast het MIRT-onderzoek Brainport Avenue 2020-2040 loopt er ook een MIRT-verkenning A58, waarin de landzijdige bereikbaarheid van de luchthaven onderwerp van onderzoek is.



Figuur (4.7): Veranderingen in de organisatie en overlegstructuur van Brainport Avenue.

## DE BETROKKEN ACTOREN

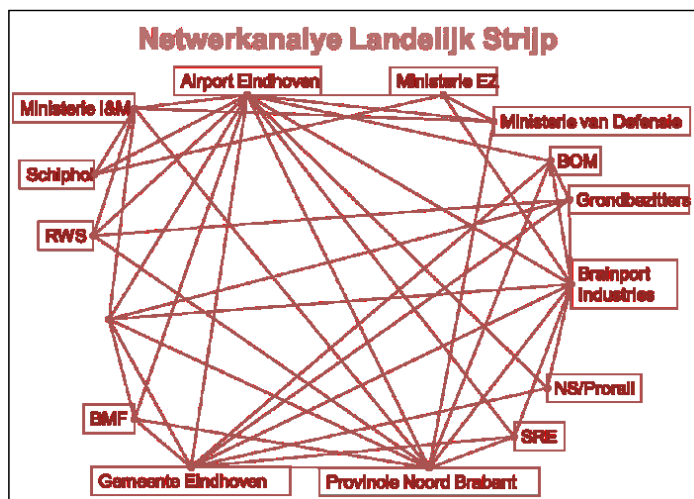
Bij de verschillende deelprogramma's en projecten van de gebiedsontwikkelingsopgave Landelijk Strijp zijn veel verschillende actoren, ieder vanuit een eigen belang en achtergrond, betrokken (figuur 4.8). De belangen en daarmee de mate van betrokkenheid van de actoren wisselt gedurende het proces onder invloed van veranderingen in de begrenzing van het plangebied door opschaling of 'downscaling', veranderingen van inzicht en opstelling en verandering van de risico's en risicoverdeling. Tevens is de betrokkenheid afhankelijk van de ontwikkelopgave in het gebied geeft een overzicht van de actoren welke betrokken zijn geweest bij reeds uitgevoerde projecten niet opgenomen. Het actorenoverzicht is derhalve een momentopname.



Figuur 4.8: Overzicht actoren gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp & MIRT Eindhoven Noordwest

De betrokken actoren functioneren in een geheel van relaties, netwerken genaamd (figuur 4.9). Het netwerk van Landelijk Strijp verandert gedurende het proces van samenstelling. De betrokkenheid van actoren en de intensiteit van de relaties in het netwerk wijzigt ten gevolge

van veranderingen in belang en opstelling van de betrokken actoren, veranderingen in de begrenzing van het te ontwikkelen gebied en als gevolg van externe factoren zoals de impact van de economische crisis en de verkeer- en vervoersontwikkeling door het toegenomen vliegverkeer op Eindhoven Airport. Dit is ook terug te zien in de politieke keuzes die gemaakt worden. Zo heeft het dorp Oirschot zich geheroriënteerd op haar positie in dit speelveld van de Brainport regio, waarna het dorp zich nu profileert als onderdeel van de stedelijke regio en niet meer als ‘groen buitengebied’ (gesprek met mvr Spitters, Oirschot)

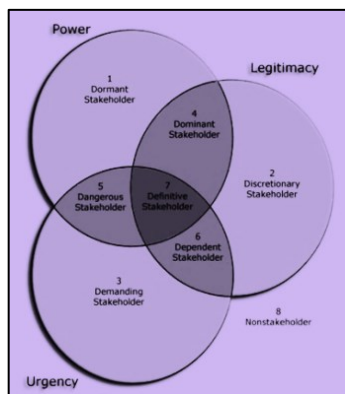


Figuur 4.9: Het netwerk van Landelijk Strijp

Om inzicht te krijgen in rol van de verschillende actoren in het proces is vanuit het netwerk een stakeholdersanalyse gemaakt. In de interviews is gevraagd naar de belangen en de relaties van de stakeholders. Hiermee is getracht de belangen, doelen en probleempercepties van de verschillende actoren te achterhalen, evenals hun betrokkenheid bij de problemen bij de gebiedsontwikkelingsopgave en de onderlinge afhankelijkheid. De uitkomsten zijn geïntegreerd in een stakeholder-analyse (tabel 4.1) waarin het gedrag van stakeholders op basis van het model van Michell et al. (1997) onderverdeeld is in 7 types, afhankelijk van de combinatie van de kenmerken macht, legitimiteit en urgentie (zie figuur 4.10). Macht staat voor de macht van de stakeholder om het proces te beïnvloeden, legitimiteit staat voor de morele relatie die de stakeholder heeft met betrekking tot het proces en urgentie staat voor de urgentie van eisen die aan de procesorganisatie worden gesteld en de tijdgevoeligheid hiervan (Mitchell et al., 1997).



Naarmate de stakeholders meerdere kenmerken vertonen zijn zij belangrijk om mee te nemen in het proces. Dat betekent niet dat stakeholders die niet alle kenmerken vertonen onbelangrijk zijn. Stakeholders die slechts één van de 3 kenmerken vertonen (nummer 1, 2 en 3 in de afbeelding) worden gedefinieerd als ‘latente stakeholders’. Zij worden verder onderverdeeld in de subklassen verborgen, discrete of veeleisende stakeholders. Stakeholders die twee van de 3 kenmerken vertonen (de nummers 4, 5 en 6 in de afbeelding) worden gedefinieerd als de ‘verwachtende (expectant) stakeholders’. Zij worden verder onderverdeeld in subklassen als dominante, gevaarlijke of afhankelijke stakeholders. Stakeholders die alle 3 de kenmerken vertonen worden ‘ondubbelzinnige stakeholders’ genoemd (Mitchell et al, 1997).



Figuur 4.10: Stakeholdermodel (Michell et al, 1997)

Stakeholder	Positie	Analyse	Belang/Behoeft	Probleemdefinitie	Oordeel over oplossingen
<b>Gemeente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiatiefnemer</li> <li>• co-financier</li> <li>• grondpositie</li> <li>• aandeelhouder Eindhoven Airport</li> </ul>	Ondubbelzinnig <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macht</li> <li>• Legitimiteit</li> <li>• Urgentie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemeenbelang</li> <li>• Toekomstbestendigheid Brainport</li> <li>• Inkomsten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weinig investeringsmogelijkheden</li> <li>• Afweging met algemeen belang (bezuinigingen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risicomijdend, alleen faciliteren en meedenken</li> <li>• Rijk/SRE/Provincie/Markt moeten meebetalen</li> <li>• Europese subsidies</li> </ul>
<b>Bedrijfsleven (Brainport Industries)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertegenwoordiging van marktpartijen en lobby voor Brainport als vestigingsplek. Pleitbezorgers voor BIC</li> </ul>	Ondubbelzinnig <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macht</li> <li>• Urgentie</li> <li>• Legitimiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationale concurrentiepositie (Goede bereikbaarheid, beschikbaarheid van arbeid &amp; ruimte voor groei)</li> <li>• Vertegenwoordigd het bedrijfsleven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risicomijdend met vooral korte en middellange termijn doelen</li> <li>• Door crisis alleen financiering bij gesloten business case</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overheid moet ontwikkeling mogelijk maken</li> <li>• Procedures, wetten en regels eenvoudiger</li> <li>• Corporatievorming / nieuwe financieringsvormen</li> </ul>
<b>Brabants Landschap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natuurontwikkeling en natuurbeheer</li> <li>• Initiatiefnemers van de Groene Corridor</li> </ul>	Discreet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legitimiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natuurbehoud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overgang stad-land</li> <li>• Ruimte voor groen en blauw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruimte voor langzaam verkeer</li> <li>• Vervuiler kan meebetalen, bijv. natuurcompensatie voor uitbreiding luchthaven</li> </ul>
<b>BOM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuleren Brabants ondernemerschap</li> </ul>	Discreet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuleren van regionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kansrijke economische</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goede infra</li> <li>• Hoogwaardige BIC (business &amp;</li> </ul>

<b><u>Eindhoven Airport &amp; Schiphol</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luchthaven met groeidoelstelling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legitimiteit</li> </ul> Gevaarlijk <ul style="list-style-type: none"> <li>Macht</li> <li>Urgentie</li> </ul>	economie <ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiden</li> <li>Winst maken</li> </ul>	ontwikkeling <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereikbaarheid</li> <li>Parkeren</li> <li>Geluid en CO2</li> </ul>	kennis) <ul style="list-style-type: none"> <li>Nieuw station met hoogwaardige verbinding (shuttles/kabelbaan)</li> <li>Overheid ontsluiting A2/A58</li> <li>Zelf realisatie parkeren</li> <li>Urgent, snel handelen!</li> </ul>
<b><u>Provincie</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financier natuurontwikkeling en mogelijk co-financier voor de BIC</li> <li>Aandeelhouder Eindhoven Airport</li> </ul>	Dominant <ul style="list-style-type: none"> <li>Macht</li> <li>Legitimiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algemeen belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico's om te participeren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rijks/EU subsidie</li> <li>Bedrijfsleven actief participeren</li> </ul>
<b><u>SRE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projectorganisatie voor Brainport Avenue en beheersorganisatie voor Rijksgeld</li> <li>Toezicht op kwaliteit</li> </ul>	Discreet <ul style="list-style-type: none"> <li>Legitimiteit</li> <li>Macht beperkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consensus in de regio (bijv. afspraken m.b.t. bedrijventerreinen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veel leegstand, geen nieuw bedrijventerrein nodig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gezamenlijke afspraken</li> <li>Opschaling noodzakelijk</li> </ul>
<b><u>Rijkswater- staat</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rijkswegen (zowel weg als water) + omliggende grond</li> </ul>	Dominant <ul style="list-style-type: none"> <li>Macht</li> <li>Legitimiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rijks infrastructuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereikbaarheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectstudie dient noodzaak aan te geven voor nieuwe investeringen</li> </ul>
<b><u>Rijksoverheid (I&amp;M, EZ, Defensie)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financier van het Brainport Avenue programma</li> <li>Verantwoordelijk voor de MIRT verkenning naar Eindhoven Noordwest, Landelijk Strijp als proeftuin voor nieuwe manieren voor gebiedsontwikkeling en verantwoordelijk voor de Rijkswegen</li> <li>Eigenaar van luchtmachtbasis Eindhoven, sterke grondpositie en verplichte doorgang tot aan spooreplacement voor vervoer van materieel</li> </ul>	Dominant <ul style="list-style-type: none"> <li>Macht</li> <li>Legitimiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landsbelang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legitimiteit</li> <li>Bezuinigingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decentralisatie</li> <li>Nieuwe wet- en regelgeving</li> <li>Faciliterend</li> </ul>
<b><u>Prorail</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoek haalbaarheid extra station i.v.m. groei Eindhoven Airport</li> </ul>	Discreet <ul style="list-style-type: none"> <li>Legitimiteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Station Acht is niet realistisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andere partijen moeten meefinancieren</li> </ul>
<b><u>Philips Electronics</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grondposities</li> </ul>	Verborgen <ul style="list-style-type: none"> <li>Macht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grondpositie (winst door verkoop)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grondverkoop afhankelijk van bestemming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meedenken over financieringsmogelijkheden</li> </ul>
<b><u>HEBEMA Holding</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grondposities</li> </ul>	Verborgen <ul style="list-style-type: none"> <li>Macht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grondpositie (winst door verkoop)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grondverkoop afhankelijk van bestemming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meedenken over financieringsmogelijkheden</li> </ul>

Tabel 4.1: Stakeholderanalyse gebiedsontwikkeling Eindhoven Noordwest

## PROCES

De gebiedsontwikkeling Landelijk Striip is een publiek-private samenwerking. Er zijn zowel overheden, marktpartijen en particuliere initiatiefnemers betrokken. Ieder deelprogramma en ieder project kennen weer een andere samenstelling van betrokken actoren. Deze samenstelling varieert in de tijd. De verschillende deelprogramma's bevinden zich in verschillende stadia van ontwikkeling. Deze deelprogramma's ontwikkelen zich niet synchroon, maar worden gekenmerkt door verschillende tijdspaden. *'In dit proces zijn fases niet dicht getimmerd en lopen naast en door elkaar heen'* (4). In de interviews wordt flexibiliteit dan ook genoemd als een belangrijke randvoorwaarde voor de gebiedsontwikkeling van Landelijk Striip. In een sterk dynamische omgeving kan het inspelen op de veranderingen die zich aandienen, leiden tot nieuwe inzichten en mogelijkheden voor ontwikkeling. *'De huidige crisis heeft geholpen in het loslaten van oude gewoontes en denklijnen en gedwongen tot andere vormen van samenwerken m.b.t. Landelijk Striip. Het lijkt een zoeken naar balans, sturen op gedeelde belangen en voortdurend bijstellen en doorontwikkelen'* (4).

De rolverdeling binnen de gebiedsontwikkeling wisselt per project en per fase. De gemeente was in eerste instantie initiatiefnemer en had de regierol. Momenteel tracht de gemeente meer over te laten aan de markt en particuliere initiatieven. Veelal ontstaan er PPS-constructies om ontwikkelingen in het gebied vorm te geven. *'De rol van de gemeente beperkt zich niet tot faciliteren en reguleren, maar zij neemt ook regie en stimuleert actief ontwikkeling'* (6). *'De gemeente nodigt uit en daagt uit'* (4). Een van de geïnterviewde personen typeert dit als *'ondernemend samenwerken'* (9). Een ander stelt dat gebiedsontwikkeling inderdaad een PPS is, maar dat de politiek bepaalt (4).

### BIC

De gemeente Eindhoven was in eerste instantie trekker van de BIC. En in de plannen voor Landelijk Striip werd het deelprogramma BIC gezien als de financiële motor voor de ontwikkeling van de gehele gebiedsontwikkeling Landelijk Striip.

Maar mede door de economische crisis is gekozen om gefaseerd en meer vraag-gestuurd te ontwikkelen. In het regionale SRE-overleg is afgesproken dat in de eerste fase 15 hectaren van de BIC ontwikkeld mag worden mits de Businesscase rond is. De behoefte vanuit de markt is hierbij leidend. De dagelijkse leiding over het proces is daarom verschoven van de gemeente Eindhoven richting BI. De gemeente en de provincie Noord Brabant verkiezen een

faciliterende rol in dit proces. Dit gebeurt momenteel door materieel faciliteren (menskracht, locaties, geld en praktische ondersteuning) en formeel faciliteren (het zorgen voor regelgeving, vergunningen, richtlijnen, procedures etc.).

BI tracht momenteel tot een sluitende Businesscase te komen voor de BIC. Dit wordt bemoeilijkt door 1) het versnipperde grondeigendom in het gebied; 2) wijzigingen in de opvatting van betrokken partijen ten aanzien van rolverdeling en risico's. De gemeente wil dat bedrijven die zich op de nieuwe campus vestigen gaan meebetalen aan de ontwikkeling van het gehele gebied, dus ook aan de infrastructuur- en natuurontwikkeling rondom de BIC en 3) verandering in prioritering door veranderde urgentie en/of belangen van de betrokken actoren. *'Belangrijke vragen die beantwoord moeten worden om tot een sluitende Businesscase te komen hebben te maken met grondeigendom, het omgaan met marktpartijen en de noodzaak tot openbare aanbesteding, het bepalen van het verdienmodel voor het gebied en de vraag wanneer de gebiedsontwikkeling is geslaagd'* (6). Om de slaagkans te optimaliseren is vanuit BI gekozen voor een externe kwartiermaker om de Businesscase op te stellen. Daarnaast is de Brabantse Ontwikkelmaatschappij (BOM) aangesloten om de financieringsmogelijkheden en een eventuele cofinanciering vanuit de Provincie Noord-Brabant te onderzoeken. Tevens leveren ze een procesmanager die moet zorgen voor versnelling in dit proces ten behoeve van besluitvorming over de BIC. Ook wordt gekeken naar 'nieuwe' financieringsbronnen om tot een sluitende Businesscase te komen. Zo worden duurzaamheidsaspecten en milieuwinst (bijvoorbeeld waterberging en duurzame energieopwekking) meegenomen in de Businesscase en wordt met grondeigenaren gesproken over 'slimme' financieringsconstructies om de financiering van gronden over een langere termijn uit te spreiden en de behoefte aan startkapitaal te reduceren.

#### Groen Raamwerk

Momenteel ontwikkelt de gemeente Eindhoven enkele deelprojecten uit het Groene Raamwerk om de aantrekkelijkheid van het gebied te vergroten. Hierbij wordt geëxperimenteerd met 'nieuwe verdienmodellen' op basis van allianties met marktpartijen. *'De Philips fruittuin is een project waar met het IVN, een marktpartij en de gemeente, dus met privaat geld en gemeentelijke subsidie, een verdienmodel is ontwikkeld en geïmplementeerd'* (8). Fase 1 van het Groene Raamwerk is afgerond en in september 2013 is in de gemeenteraad van Eindhoven bepaald dat fase 2 van het Groene Raamwerk van start kan gaan. Het deelprogramma Groene Raamwerk is daarmee het verste gevorderd in de uitvoering. Toch

loopt ook de ontwikkeling van het Groene Raamwerk vertraging op doordat de ontwikkeling van de BIC op zich laten wachten. Hierdoor kunnen beoogde projecten in dit deel van het gebied niet gerealiseerd worden.

#### Bereikbaarheid

In het hoog dynamische zuidelijke deel van Landelijk Striip zijn al projecten in uitvoering. Er is begonnen met het autoluw maken van de Oirschotsedijk en het opwaarderen van de Achtseweg Zuid. Dit maakt een einde aan het sluipverkeer en komt ten goede aan de groene structuur en de recreatieve functie van het gebied. Voor de realisatie van deze projecten betalen naast de gemeente betalen ook andere belanghebbenden in het gebied mee. Overige onderdelen zoals de landzijdige bereikbaarheid van Eindhoven Airport, de ontsluiting van het GDC en de BIC zijn nog in studie. Uit een gesprek met Marco Bakermans van Rijkswaterstaat blijkt dat de regionale overheden (het SRE, de gemeente Eindhoven en de provincie Noord Brabant) voor het merendeel op zullen draaien voor de infrastructuurkosten. Het gebrek aan voortgang is volgens hem te wijten aan gebrek aan regie door deze regionale overheden.

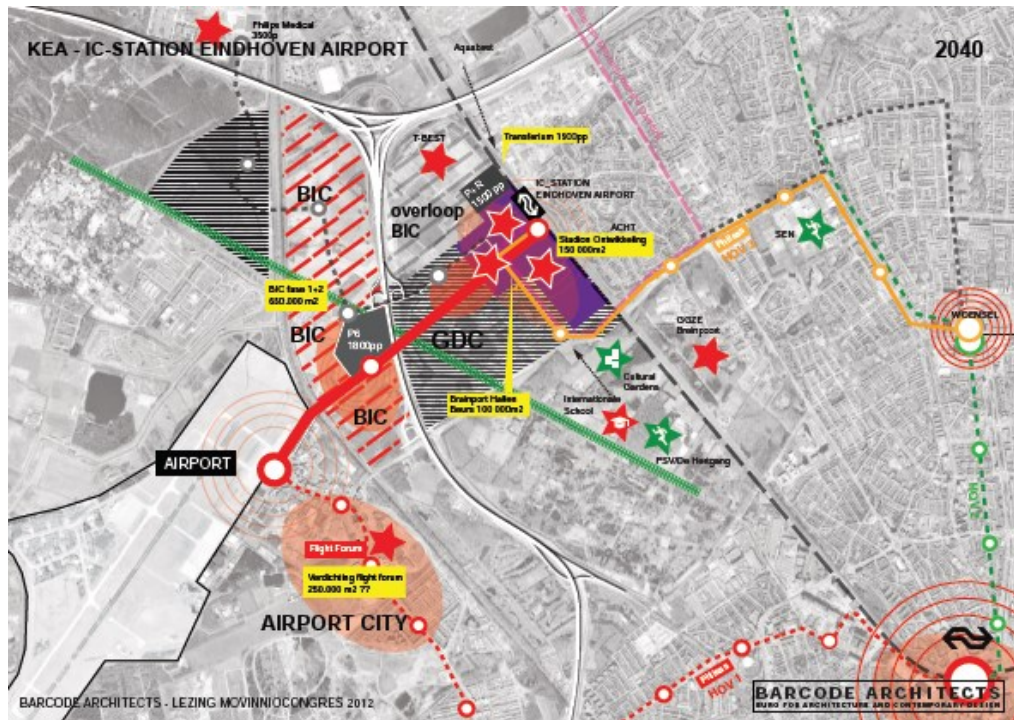
#### 4.4 CONTEXTUELE ANALYSE

---

Ontwikkelingen buiten het plangebied, zoals de ontwikkeling van Eindhoven Airport en het GDC kennen een grote impact op de gebiedsontwikkeling van Landelijk Striip. Daarnaast heeft de economische crisis invloed op de haalbaarheid en doorlooptijd van de plannen. Grotere risicovolle projecten zijn uitgesteld, afgesteld of worden gefaseerd uitgevoerd in deelprojecten. Een deel van het gebiedsontwikkelingsprogramma lijkt momenteel stil te staan. De vraag is of deze stilstand alleen te wijten is aan de economische crisis.

Momenteel is er sprake van een uitbreiding van het plangebied en een opschaling naar een (boven)regionaal bestuurlijk niveau, waarbij de provincie en de rijksoverheid steeds meer betrokken worden bij de ontwikkelingen in het gebied. Samen met het Brainport Avenue programma raakt Landelijk Striip steeds meer verankerd in regionale en landelijke beleidsstukken en wordt de gebiedsontwikkeling steeds meer gezien als een ontwikkeling van regionaal en zelfs nationaal belang (zie ook het Plan van aanpak MIRT gebiedsontwikkeling Brainport Avenue fase 1). In de MIRT Brainport Avenue 2020-2040 wordt inmiddels

gesproken over de gebiedsontwikkeling ‘Eindhoven Noord West’ (o.a. gemeente Eindhoven, mei 2013).



Figuur 4.11: Multimodaal knooppunt Eindhoven Noordwest in 2040 (Barcode architects, 2012)

## 4.5 PROBLEMEN EN MAATREGELEN

### PROBLEMEN

De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp kampt met uitstel en afstel van programmaonderdelen. Er is een duidelijke discrepantie zichtbaar tussen de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen (de ambities) en de daadwerkelijke realisatie. Uit de analyse komende volgende redenen naar voren m.b.t. tot de voortgangsproblemen:

- 1) Problemen met de financiering van programmaonderdelen. Met name de financiering van de BIC blijkt niet eenvoudig omdat men moeite heeft om tot een sluitende Businesscase te komen. Doordat in het huidige verdienmodel de BIC gezien wordt als de motor voor de gehele gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp wordt dit als een probleem gezien voor de verdere ontwikkeling van het gehele plangebied. *‘Belangrijke vragen die beantwoord moeten worden om tot een sluitende Businesscase te komen hebben te maken met grondeigendom, het omgaan met marktpartijen en de noodzaak tot openbare aanbesteding, het bepalen van het verdienmodel voor het gebied en de vraag wanneer de*

*gebiedsontwikkeling is geslaagd'* (6). Door de economische teruggang is er sprake van een verminderde vraag naar nieuwe bedrijfsruimte en een toename van de leegstand op reeds bestaande bedrijventerreinen in de regio. Dit leidt tot andere behoeftes en urgenties bij zowel de politiek als marktpartijen. De investeringsrisico's zijn toegenomen voor alle betrokken partijen hierdoor het de vraag is of het huidige verdienmodel in deze tijd nog wel voldoet.

- 2) Problemen door een toename van de interne dynamiek. Het interne proces van gebiedsontwikkeling is continu aan verandering onderhevig doordat ambities en belangen van actoren wijzigen in de tijd. *De samenstelling en de rolverdeling binnen het proces zijn continu aan verandering onderhevig (1). 'Het is jongleren met belangen' (9).* Dit vraagt om een flexibel ontwikkelproces. Het is voor alle partijen een zoektocht om tot de gewenste ontwikkelingen te komen. *'De huidige crisis heeft geholpen in het loslaten van oude gewoontes en denklijnen en gedwongen tot andere vormen van samenwerken m.b.t. Landelijk Strijp. Het lijkt een zoeken naar balans, sturen op gedeelde belangen en voortdurend bijstellen en door-ontwikkelen'. 'Het is een gezamenlijke trektocht waarin leren centraal staat waarin een deel van de uitkomst vastligt (het eindbeeld) en een deel niet (de concrete invulling)' (4).* Deze onzekerheid leidt tot terughoudendheid en strategisch gedrag van de betrokken actoren. Dankzij deze dynamiek zijn er:
- 2.1) Problemen met de bestuurbaarheid. De gebiedsontwikkeling kent een regionaal karakter (werken, recreatie, mobiliteit), maar de regio Eindhoven kent geen regionale bestuurslaag met doorzettingsmacht. Het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) heeft geen bestuurlijke macht, waardoor de hoeveelheid aan bestuurlijk overleg tussen de verschillende betrokken overheidspartijen (voornamelijk gemeenten) zorgt voor een lange doorlooptijd. Momenteel wordt een nieuwe regionale bestuurslaag opgericht, de Metropoolregio Eindhoven. De vraag is of deze ontwikkeling de gebiedsontwikkeling kan versnellen.
- 2.2) Problemen met de nieuwe rolverdeling. De faciliterende rol van de gemeente binnen de gebiedsontwikkeling zorgt voor andere rolverdelingen en andere machtsverhoudingen binnen de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp. De invloed van de overheid wordt beperkter en marktpartijen en particuliere initiatiefnemers krijgen juist meer invloed. Uit de analyse blijkt echter dat zowel het bedrijfsleven (Brainport Industries (7)) als de

overheid (4) moeite heeft met de nieuwe rolverdeling. Uit de interviews blijkt dat er wellicht niet voldoende onderling vertrouwen is.(4).

- 2.3) Problemen betreffende de wettelijke regelgeving. De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp is een integrale gebiedsontwikkeling waarbij de deelprogramma's autonoom georganiseerd zijn. Toch blijkt er sprake van een grote onderlinge afhankelijkheid (lees doorwerking). Deze onderlinge afhankelijkheid tussen de programmaonderdelen zorgt voor problemen met de afstemming. Dit betekent dat eventuele subsidiegelden op deelprogramma-niveau worden toegekend. Tevens worden subsidiegelden sectoraal toegekend, waardoor deze niet altijd besteed kunnen worden om ontwikkeling te faciliteren. Deadlines worden hierdoor niet gehaald wat leidt tot vertraging en afstel. Een voorbeeld is de situatie omtrent de ontwikkeling van de BIC. Er is momenteel wel geld beschikbaar voor het Groene Raamwerk, maar geen geld voor de ontwikkeling van de BIC. De besluitvorming over de realisatie van de BIC stond in de gemeenteraad van Eindhoven gepland voor eind 2013. Dit is niet gebeurd. En dit leidt nu tot uitstel van het groenprogramma in het gebied. Zo lang niet besloten is waar gebouwd gaat worden kunnen natuurontwikkelingsprojecten ook niet van start gaan. Er worden momenteel dan ook alleen projecten ontwikkeld en uitgevoerd waarbij sprake is van weinig doorwerking, waardoor ze weinig risico met zich meebrengen.
- 3) Problemen door omgevingsdynamiek. De invloed van omgevingsfactoren op het ontwikkelproces is dusdanig dat dit proces niet-lineair verloopt. Er dient constant geanticipeerd worden op veranderende omstandigheden en situaties.

## MAATREGELEN

---

Om de huidige stagnatie van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp te doorbreken zijn inmiddels enkele maatregelen genomen. Zo is bijvoorbeeld de planning van programma's en projecten verandert:

- 1) De programma's en projecten zijn gefaseerd in omvang en in de tijd. En er is gekozen voor vaststaande beslismomenten bij de reeds geplande projecten.
- 2) Nieuwe projecten worden in de eerste fase (initiatiefase) direct met behulp van mini-MKBA's op legitimiteit, effectiviteit, efficiëntie en risico's beoordeeld.
- 3) Momenteel ligt de nadruk op het uitvoeren van deelprojecten met potentie en laaghangend fruit (snelle baten).



Met betrekking tot het BIC-programma zijn de volgende veranderingen waar te nemen:

- 1) De gemeente stelt een integrale Business case voor de BIC verplicht voordat de gemeente haar juridisch instrumentarium gebruikt (wijzigen van het bestemmingsplan).
- 2) De gemeente en partners ‘decomplexiseren’ van het proces door het beperken van het aantal betrokken actoren bij de ontwikkeling van de BIC.
- 3) Het faciliteren van het proces door de BOM met een externe gebiedsregisseur en kwartiermaker voor de BIC.

Met betrekking tot het procesverloop zijn de volgende maatregelen genomen:

- 1) Er is gekozen om vraaggericht te ontwikkelen door marktpartijen een leidende positie te geven in het gebiedsontwikkelingsproces en als overheid voornamelijk faciliterend en stimulerend te participeren.
- 2) Ruimtelijke en bestuurlijke opschaling. De gemeente Eindhoven tracht te komen tot een bestuurlijke opschaling om de kans op het voldoen aan de financiële randvoorwaarden te vergroten. Er wordt al jaren gelobbyd bij hogere overheden. Momenteel wordt aangesloten bij het MIRT-onderzoek Brainport Avenue 2020-2040, de MIRT-verkenning A58 en liggen er vragen bij de provincie over cofinanciering van het BIC-programma. Daarnaast is door ruimtelijke opschaling het plangebied breder getrokken. Airport Eindhoven, het Groot Distributie Centrum en de Groene Corridor wordt bij het plangebied getrokken. De ontwikkelingen van deze gebieden had al een grote invloed op de ontwikkeling van Landelijk Strijp. Door deze spelers bij de plannen te betrekken nemen de financieringsmogelijkheden toe. In de literatuur worden schaalvergroting en bestuurlijke herindeling ook genoemd als oplossingen voor een beter werkende ruimtelijke ordening. Sturing en afstemming op regionaal niveau zou daarbij kunnen leiden tot een betere coördinatie van ruimtelijke projecten en programma's (Rauws, de Roo & Gerrits, 2012).
- 3) Er wordt gezocht naar nieuwe waarde-dragers en andere financieringsconstructies door o.a. het meenemen van duurzaamheidsaspecten (milieuwinst door bijvoorbeeld waterberging en duurzame energieopwekking) in de Businesscase en overleg met grondeigenaren over ‘slimme’ financieringsconstructies om de financiering van gronden over een langere termijn te kunnen uitspreiden en zo de behoefte aan startkapitaal te reduceren.

- 4) En als laatste tracht de overheid (gemeente) het gebiedsontwikkelingsproces te benaderen als een flexibel en open proces.

#### 4.6 LANDELIJK STRIJP ALS COMPLEX ADAPTIEF SYSTEEM

Op basis van het Analysemodel voor gebiedsontwikkeling als CAS (zie bijlage 3) is bekeken of de gebiedsontwikkeling Landelijk Striip kan worden beoordeeld als een complex adaptief systeem.

Analyse van de gebiedsontwikkeling Landelijk Striip als CAS			
Factoren van een CAS	Niet aanwezig	In beperkte mate aanwezig	Sterk aanwezig
<b>1. Open systeem</b>			X
1.1 Hoge mate van interactie met de omgeving			X
1.2 Sterke interne dynamiek		X	
1.3 Verwijderde causaliteit			X
1.4 Meerdere niveaus (nested) & zelfreferentieel			X
<b>2. Niet lineariteit</b>		X	
2.1 Chaos/dynamisch proces		X	
2.2 Iteratief proces			X
<b>3. Zelforganisatie</b>		X	
3.1 Bottum-up initiatieven		X	
<b>4. Emergentie</b>	X		
4.1 Meerdere attractors	X		
4.2 Ontstaan van nieuwe structuren/patronen door zelforganisatie (emergent netwerk)		X	
<b>5. Co-evolutie</b>		X	
5.1 Samenwerking/coöperatie		X	
5.2 Competitie		X	
<b>6. Adaptiviteit (Lerend vermogen)</b>		X	
6.1 Variatie & selectie	X		
6.2 Feedbackloops		X	
<b>7. Pad-afhankelijkheid</b>			X
<b>Totaal</b>			

Tabel 4.2: Analysemodel voor gebiedsontwikkeling als CAS

Hieronder volgt een korte toelichting op de scores van Landelijk Striip op de kenmerken van een CAS:

- 1.1 Landelijk Striip wordt sterk beïnvloed door ontwikkelingen in de context. Zo zijn bijvoorbeeld de ontwikkelingen bij Eindhoven Airport en de economische groei in de

regio van invloed op de gebiedsontwikkeling. De gebiedsontwikkeling kan gezien worden als een dissipatief systeem wat continu in verbinding staat met de context waardoor het systeem zich telkens weer her-ordent.

- 1.2 Er is sprake van een veelheid en diversiteit aan actoren en belanghebbenden in het proces van de gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp. Er zijn diverse bestuurslagen (meerdere niveaus), particulieren en marktpartijen betrokken en geïnteresseerd. De dynamiek wordt ingeperkt door een vaste structuur van stuur- en werkgroepen voor advies en besluitvorming met vooraf bepaalde deelnemers.
  - 1.3 De stagnatie van de gebiedsontwikkeling is te wijten aan verschillende oorzaken (economische, politieke/institutionele, ecologische en sociaal-culturele). Er zijn dus vele probabilistische relaties te onderscheiden waardoor de causaliteit vermindert.
  - 1.4 Tevens lijkt de gebiedsontwikkeling zelfreferentieel. Het speelt op meerdere niveaus. De plannen voor Landelijk Strijp zijn onderdeel Brainport Avenue, wat weer onderdeel is van het Rijksbeleid. Het lijkt op een plan in een plan in een plan waarbij steeds een zelfde soort institutioneel netwerk zich herhaald op een hoger besluitvormingsniveau.
- 
- 2.1 Het betreft een iteratief proces.(1). Als gevolg van de contextuele dynamiek blijft het proces steken in de initiatieffase. Het proces is gestructureerd rondom vastgestelde doelstellingen en kent vaststaande procedures en beslismomenten. In de praktijk kent het echter een niet-lineair verloop.
- 
- 3.1 Zelforganisatie is toegevoegd als concept aan de planontwikkeling van Landelijk Strijp Er is tot nu toe in één bottom-up initiatief gerealiseerd met subsidie van de gemeente. Initiatieven vanuit de markt en particulier initiatief blijft uit. De overheid houdt vast aan de komst van de BIC en laat ook geen ruimte voor andere (niet passende) initiatieven.
- 
- 4.1 Er is sprake van een stip op de horizon, het realiseren van de BIC en de focus op de hightech industrie. Er wordt momenteel gezocht naar nieuwe attractors om de BIC te kunnen realiseren en de gebiedsontwikkeling nieuw leven in te blazen.
  - 4.2 De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp is te zien als een netwerk. Er is sprake van een diversiteit aan deelplannen met eigen actoren en een eigen ontwikkelproces. Deze processen vertragen en versnellen en lopen naast en door elkaar heen. Door een grote mate

van onderlinge afhankelijkheid kennen plannen een grote doorwerking op elkaar en komen de grotere (complexere) opgaven moeilijk tot uitvoering. Er is dus geen sprake van een goede synergie, waardoor emergentie uitblijft en uitgekeken moet worden voor backlashing. In het netwerk vindt momenteel een bestuurlijke opschaling plaats. De Provincie Noord Brabant gaat risicovol deelnemen (investeren) en daarnaast wordt voor de bereikbaarheid aansluiting gezocht bij de MIRT-onderzoeken van de Rijksoverheid om de gebiedsontwikkeling op gang te krijgen.

In het gebied zelf zien we wel nieuwe activiteiten ontstaan. Een internationale school, meer ruimte voor langzaam verkeer en het ontstaan van meer recreatieve activiteiten in het park waardoor het zuidelijke deel van Landelijk Strijp een ander karakter krijgt.

- 5.1 Er is sprake van samenwerking/coöperatie tussen marktpartijen en overheid om de gebiedsontwikkeling te realiseren. Echter blijkt het moeilijk om de financiën voor de BIC rond te krijgen. Zowel de overheid als de marktpartijen willen niet risicovol investeren waardoor ontwikkeling uitblijft. Er wordt getracht door bestuurlijke opschaling meer investeringsmogelijkheden te creëren.
  - 5.2 Er is sprake van competitie tussen overheden in de regio (welke bedrijventerreinen komen er) en tussen regio's (nationaal en internationaal concurreren met andere potentiële vestigingslocaties voor hightech).
- 
- 1.1 Er is weinig sprake van variatie. Hoewel de plannen aangepast worden blijft het eindbeeld hetzelfde. Er wordt getracht meer bottom-up initiatieven te stimuleren en de plaats een identiteit te geven door 'community-building', 'place-making' en 'branding' activiteiten (bijvoorbeeld door de website/community Strijp-G, Rural Urban Park Eindhoven).
  - 1.2 Er is sprake van georganiseerde feedback. Zowel op hoger niveau in de stuurgroep overleggen. De vraag is in hoeverre er voldoende feedback is georganiseerd en in hoeverre er ongeorganiseerde vormen van feedback plaats vinden.
- 
2. Er is een duidelijke pad-afhankelijkheid aanwezig. Het verleden en de bestaande situatie spelen een belangrijke rol in de mogelijkheden en beperkingen van het gebied. Denk aan de invloed van Philips (landgoed de Wielewaal, groot grondbezitter, bodemvervuiling, trainingscomplex van PSV), het groene recreatieve karakter (park en buitengebied) en de

militaire historie (oude kazerne aan de Oirschotsedijk en momenteel de Internationale School).

#### 4.7 CONCLUSIE

---

Zowel de interne ontwikkelingen als de externe ontwikkelingen van buiten het plangebied blijken van grote invloed op de gebiedsontwikkeling. Zo speelt de institutionele keuze voor een grootschalige integrale gebiedsontwikkelingsopgave op basis van een vraaggerichte en flexibele ontwikkelstrategie (intern) evenals de ontwikkeling van de luchthaven en de economische crisis, vooral bij de niet-hightech gerelateerde organisaties, (extern) een grote rol. De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp kan daarmee gezien worden als een zeer complexe uitdaging.

De bovenstaande ontwikkelingen hebben dusver geresulteerd in onder anderen een ruimtelijke en een bestuurlijke opschaling van de gebiedsontwikkeling. De gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp kan hierbij gezien worden als een proces dat is geëvolueerd naar een hoger niveau. Dit heeft geleid tot verticale beleidsverankering op meerdere niveaus, maar ook tot veranderde besluitvormingsprocedures, veranderde machtsverhoudingen en rolverdelingen in het proces door betrokkenheid van andere actoren dan voorheen. De vraag is dan ook wat deze opschaling betekent voor de ontwikkeling van Landelijk Strijp.

De geografische opschaling naar een groter plangebied en de bestuurlijke opschaling naar een hoger besluitvormingsniveau zorgen voor veranderingen in het proces. Ze bieden enerzijds perspectieven om eenvoudiger tot ontwikkeling te komen door: 1) vergroting van de kans op het voldoen aan de financiële randvoorwaarden voor ontwikkeling, 2) vergroting van de doorzettingsmacht (ander overheidsniveau heeft een ander instrumentarium) en 3) een verkorting van de doorlooptijd door kortere procedures. Anderzijds leidt opschaling tot een afname van de invloed van lokale actoren (zoals bewoners en de gemeente) op het ontwikkelproces en zorgt het dat plannen minder aansluiten bij de wensen en kwaliteiten uit het gebied zelf.

Een terugtrekkende overheid (faciliterend en achteraf toetsend) zorgt voor meer invloed (macht) van marktpartijen op het gebiedsontwikkelingsproces. Dit leidt tot de vraag in

hoeverre gebiedsontwikkeling gezien kan worden als een democratische legitiem proces en in hoeverre de overheid nog op komt voor ‘het algemeen belang’

Het blijft de vraag of de genomen maatregelen afdoende zijn om in de toekomst daadwerkelijk tot ontwikkeling te komen. De analyse van Landelijk Strijp leidt tot onderstaand overzicht met kansen en bedreigingen:

<b>Analyse Landelijk Strijp</b>	<b>Kans</b>	<b>Bedreiging</b>
<b>Materieel (plangebied)</b>	• De groene structuur, dunbevolkt gebied met weinig bebouwing	• Barrièrewerking door A2 en het Beatrix kanaal voor natuurontwikkeling
	• Potentiele bereikbaarheid is hoog (snelweg, kanaal, luchthaven, OV, fiets)	• Beperkingen voor bebouwing door EHS, luchtmachtbasis en snelwegen (luchtkwaliteit, geluid en veiligheid). Hoge kosten voor optimale bereikbaarheid.
<b>Institutioneel (beleid, actoren en proces)</b>	• Beleidsverankering op meerdere niveaus geeft houvast en richting en zorgt voor politiek draagvlak	• Trage procesgang en onderwaardering van de wensen op lagere niveaus en van actoren met minder macht
	• Bestuurlijke opschaling leidt tot meer doorzettingsmacht	• Bestuurlijke opschaling vermindert de democratische legitimiteit
	• Plannen zijn met elkaar verweven en versterken elkaar	• Door de samenhang van plannen kennen ook negatieve invloeden een grote doorwerking
	• Overheid beperkt eigen risico door marktgerichte ontwikkeling en geeft marktpartijen een kans	• Het algemeen belang wordt niet voldoende vertegenwoordigd
	• Een open proces zorgt voor flexibiliteit waardoor ingespeeld kan worden op (nieuwe) ontwikkelingen	• Het open proces zorgt voor een grote diversiteit aan belangen en daarmee voor een complex besluitvormingsproces (ingewikkelde afstemming, gebruik van macht, strategisch handelen)
	• De overheid zoekt actief naar relevante stakeholders op basis van een gebiedsvisie	• Inperking van ontwikkelmogelijkheden voor delen van het gebied (de BIC) kan leiden tot het missen van kansen
<b>Contextueel (externe ontwikkelingen)</b>	• Door ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied mee te nemen ontstaan nieuwe inzichten & kansen	• Het netwerk vergroot waardoor de complexiteit mogelijk toeneemt

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekening houden met landelijke en internationale trends creëert een robuuste gebiedsontwikkeling (meenemen van duurzaamheid, politieke ontwikkelingen, sociale, culturele en economische ontwikkelingen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moeilijker om keuzes te maken: welke ontwikkelingen neem je mee en welke neger je? En wie kan/mag deze afwegingen maken?</li> </ul>
--	--	--

Tabel 4.3: Kansen & bedreigingen gebiedsontwikkeling Landelijk Strijp

#### 4.8 BRONNEN

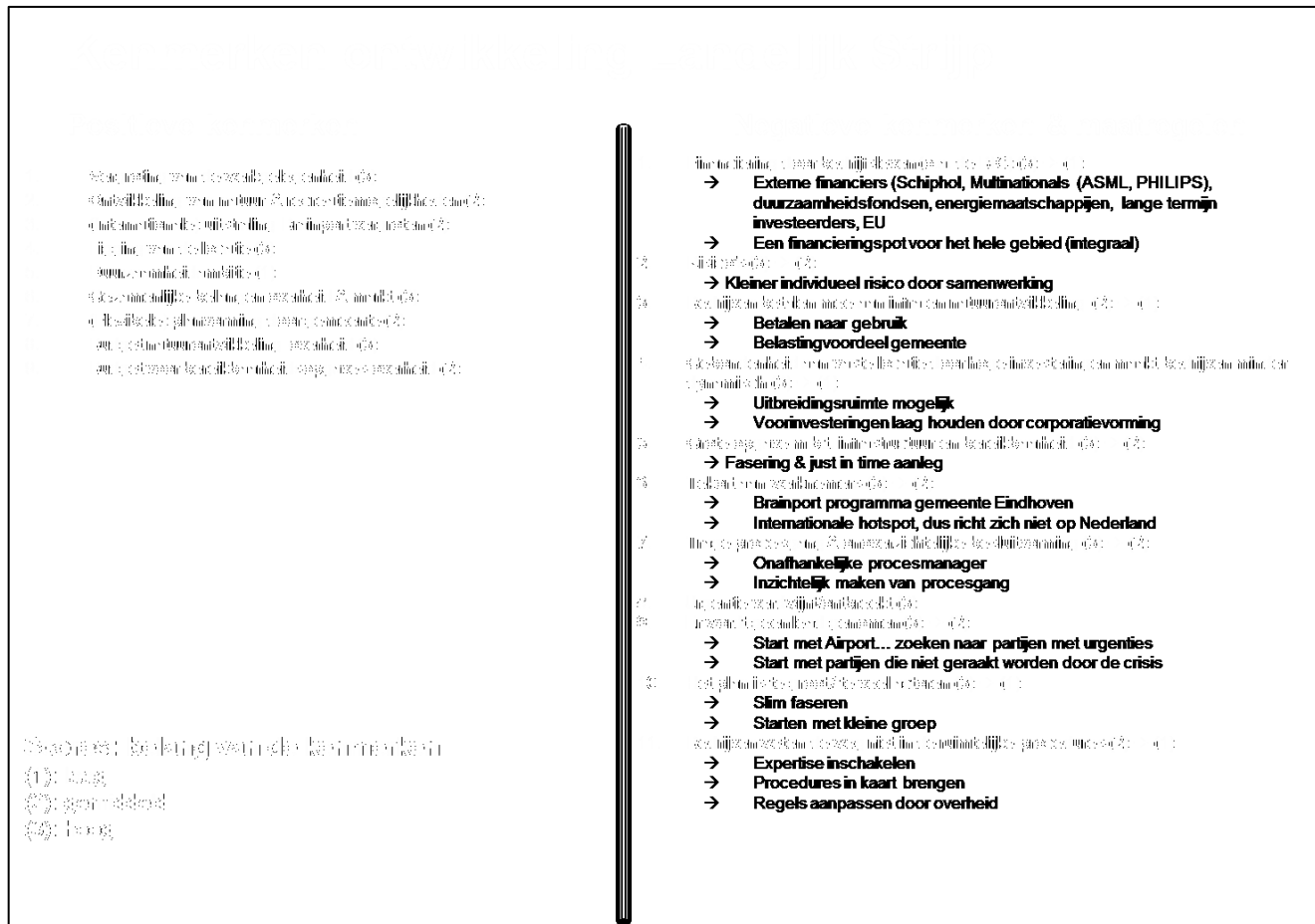
- Buck Consultants, SRE, Min EZ (2009), *'Kosten-batenanalyse op hoofdlijnen Brainport Eindhoven / A2-zone'*, VROM.
- Buck Consultants (2010), *'Op weg naar een Brainport Campussenstrategie'*.
- Buck Consultants International (2013), *'Analyse ontwikkelingen Brainport Avenue Eindhoven'*.
- Bureau voor Ruimte & Vrije Tijd (2012), *'Vrijtijdsambitie Landelijk Strijp'*.
- Commissie Sistermans (2005), *'Brainport navigator 2013, Lissabon voorbij!'*, Brainport Eindhoven.
- Enno Zuidema Stedenbouw (2008), *'Ontwikkelingsvisie Landelijk Strijp'*
- Gemeente Eindhoven (2009), *'HOV strategie Eindhoven'*.
- Gemeente Eindhoven (2009), *'Interimstructuurvisie'*.
- Gemeente Eindhoven (2013), *'Raadsinformatiebrief 13R5507'*.
- Gemeente Eindhoven (2010), *'Bereikbaarheidsplan Landelijk Strijp'*.
- Gemeente Eindhoven (2010, 2011, 2012), *'Brochure Landelijk Strijp'*.
- Gemeente Eindhoven (2012), *'Kadernota 2013-2016, Morgen Centraal'*.
- Gemeente Eindhoven (2013), *'Overzicht resultaten projecten MKBA 2012'*.
- Gemeente Eindhoven (2013), *'Meerjaren Investeringsprogramma 2013 – 2016 na uitvoering maatschappelijke kostenbaten analyse'*.
- Gemeente Eindhoven (2013), *'Basisboek voor de Openbare Ruimte, Eindhoven over structuur en stadsbeeld'*.
- Gemeente Eindhoven (2013), *'Kadernota 2014-2017, Over Morgen'*.
- Gemeente Eindhoven (2013), *'Bestemmingsplan XI Buitengebied (Landelijk Strijp- Groen raamwerk fase 1)'*

- Gemeente Eindhoven (2014), *'Kadernota 2015-2018'*.
- Ministerie van I&M DG Bereikbaarheid (2013), *'MIRT-verkenning A58 Eindhoven-Tilburg'*.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2012), *'De internationale concurrentiepositie van de topsectoren/ de concurrentiepositie van de topsectoren in Noord-Brabant'*.
- Projectgroep Brainport Avenue (2013), *'Gebiedsontwikkeling Brainport Avenue 2020 – 2040, Plan van aanpak fase 1'*.
- ProRail (2012), *'Eindhoven Airport; Rapport verkennend onderzoek alternatieven duurzame landzijdige HOV ontsluiting'*.
- Provincie Noord Brabant (2013), *'Statenmededeling 3407516'*.
- Provincie Noord Brabant (2013), *'Gebiedsagenda Brabant'*.
- SRE (2009), *'Projectinformatie Brainport Avenue'*.
- SRE (2009), *'Ruimtelijk Programma Brainport; regio Eindhoven'*.
- SRE (2012), *'Regionale afspraken & programmering werklocaties Zuidoost-Brabant'*.
- SRE presentatie door J. van Zeeland (2011), *'Brainport Avenue, duurzame gebiedsontwikkeling'*.
- [http://www.youtube.com/watch?v=s0o6aEj\\_PHM](http://www.youtube.com/watch?v=s0o6aEj_PHM)
- <http://prezi.com/wiikgreaw0et/landelijk-strijp-samenwerking-76/>
- Lezing Movinniocongres 2012, Multimodaal Knooppunt Eindhoven Airport, Barcode Architects.
- En diverse interviews, gesprekken, beleidsdocumenten en vergaderstukken van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu, het SRE, de provincie Noord-Brabant en de gemeente Eindhoven.



## BIJLAGE 5: UITKOMST BRAINSTORM LANDELIJK STRIJP

Op basis van een Brainstormsessie bij Royal HaskoningDHV is een scoretabel voor positieve en negatieve kenmerken van Landelijk Striip gemaakt.



Figuur 3.1: Scoretabel met kenmerken & maatregelen gebiedsontwikkeling Landelijk Striip (april 2013)

## BIJLAGE 6: INTERVIEWSCHEMA LANDELIJK STRIJP

<b><u>Inleidende vragen</u></b>
1. Wat is het verhaal van Landelijk Striip en waar komt dit vandaan?
2. Waardoor juist dit gebied? Wat maakt dit gebied zo uniek? <ul style="list-style-type: none"><li>• Wat is de structuur van het gebied en wat zijn de relaties met andere gebieden</li><li>• Welke functies heeft het?</li><li>• Welke activiteiten spelen er?</li><li>• Wat zijn de condities om daar iets te doen? Wetmatigheden en regels?</li></ul>
3. Hoe zou u de gebiedsontwikkeling van LS omschrijven? (complex, eenvoudig, dynamisch, statisch, integraal, chaotisch, gereguleerd, vernieuwend, uniek etc.)
<b><u>De opgave</u></b>
1. Kunt u een omschrijving geven van de opgave?
2. Hoe kijkt u tegen de opgave aan? En waarom? Complex/Eenvoudig
3. Is er volgens u sprake van commitment ten aanzien van de opgave?
4. Kunt u noemen wat de urgentie is van deze opgave?
5. Hoe wordt rekening gehouden met veranderingen in wensen/urgentie etc. → de factor tijd?
<b><u>Actor-consulting</u></b>
1. Wat doet u nu (huidige inbreng)? Actor-consulting
2. Wat wilt u doen (gewenste inbreng)? Actor-consulting
3. Wat zou de potentiële inbreng u kunnen zijn? Actor-consulting
<b><u>Procesinrichting</u></b>
1. Hoe is het proces op gang gekomen? Wie heeft de aanzet gedaan?
2. Op welke manier is het proces vormgegeven? (fases / beslissingsmomenten / feedbackmomenten)
3. Kunt u dit tekenen?
4. Waarom is voor er voor deze manier gekozen?
5. Wat zijn hierin de cruciale fases?
6. In welke fase zit het proces nu?
7. Op welke manier wordt de voortgang bewaakt?
8. Is er sprake van een vaste procesorganisatie?
9. Is deze nog veranderd gedurende het proces?
10. Hoe is de procesorganisatie tot stand gekomen? (Top down/bottom-up)
11. Wat is uw rol in het proces?
12. Aan welke voorwaarden moet het proces voldoen?
13. Is de procesaanpak veranderd ten opzichte van vroeger?
14. Zijn er ook deelprocessen te onderscheiden? (interactie)
15. Wat is uw verantwoordelijkheid in het proces?
16. Hebt u nog zorgen over het verloop van het proces?
17. Hoe wordt er omgegaan met onzekerheid in het planproces? (Met name m.b.t. de financiering, dit is veelal een probleem. Apart fonds of ontwikkelmaatschappij/corporatie)
18. Hoe wordt er omgegaan met de complexiteit?
19. Hoe wordt er omgegaan met normativiteit (het juiste/goede doen)?

20. Is er sprake van een lineair proces (vaste volgorde van stappen en procedures) of niet-lineair?
21. Kunt u knelpunten noemen waarop het proces vast zou kunnen lopen/vast liep?
22. Hoe wordt er om gegaan met tegenslagen? (adaptiviteit)
23. Hoe wordt ingespeeld worden op veranderende omstandigheden (adaptiviteit)
24. Wat is er volgens u noodzakelijk voor een effectief proces? (gezamenlijk belang, onderlinge afhankelijkheid, urgentie en daarbij vertrouwen & gezamenlijk resultaat)
25. Het proces loopt al een tijdje. Er is veel veranderd (crisis, nieuw kabinet, nieuwe regelgeving, nieuwe taakverdeling markt-overheid). Bent u tegen moeilijkheden aangelopen?
26. Welke obstakels waren dit en hoe zijn deze overwonnen?
27. Zou het proces beter vormgegeven kunnen worden? Zo ja, hoe zou u dit doen?
28. Kunt u dit tekenen?
<b><u>Procesmanagement</u></b>
1. Hoe wordt het proces gemanaged? Welke methoden wordt gebruikt?
2. Welke instrumenten worden hierbij gebruikt? (nieuwe planologische instrumenten?)
3. Hoe wordt het proces gestuurd? En wie stuurt dit? (principes, panorama, programma)
4. Op welke factoren wordt het proces gestuurd? (Openheid, Inhoud, Veiligheid, Voortgang gericht, Gezag)
5. Wat vindt u van de effectiviteit van de gebiedsontwikkeling LS?
6. Wordt het proces ook tussentijds aangepast? Waarom wel/niet? (niet lineair)
7. Wat zijn de belemmeringen voor de effectiviteit van het proces?
8. Hoe wordt om gegaan met dynamiek in het proces?
9. Hoe zou de effectiviteit van planningsprocessen volgens u bij integrale gebiedsontwikkeling verbeterd kunnen worden?
<b><u>Stakeholders</u></b>
1. Welke partijen participeren er in het proces? Is dit nog veranderd?
2. Waarom participeren deze partijen? Wat is hun belang?
3. Waarom participeert u in het proces? Wat is uw belang?
4. Hoe zijn deze stakeholders bij het proces betrokken geraakt? En hoe bent u betrokken geraakt?
5. Veel stakeholders zorgen voor veel belangen en dynamiek. Hoe wordt dit gemanaged?
6. Hoe wordt er omgegaan met tegenstrijdigheid in belangen?
7. Hebben de stakeholders ook buiten de procesorganisatie contact? (zelforganisatie)
8. Kunnen de stakeholders gezien worden als een netwerk? (interactie)
9. Wie/welke partij leidt het proces?
<b><u>Macht &amp; besluitvorming</u></b>
10. Welke partij heeft de leiding in het proces (officieel)?
11. Hoe worden besluiten genomen?
12. Waar ligt de beslissingsbevoegdheid?
13. Welke bevoegdheden heeft u binnen het proces?
14. Wat zijn volgens u de bevoegdheden/rollen van de andere partijen?
15. Hoe ziet u deze bevoegdheden & autoriteit?
16. Hoe worden er beslissingen genomen in het proces?
17. Zijn er andere partijen die (soms) de leiding nemen?

18. Zijn hier afspraken over gemaakt? Of wie bepaald dit?
19. Waardoor worden de machtsverhoudingen in het proces bepaald?
20. En door wie?
21. En wanneer in het proces worden deze machtsverhoudingen duidelijk? Zijn deze ook veranderlijk?
<b><u>Afsluiting</u></b>
22. Is landelijk Strijp een vorm van een integrale gebiedsontwikkeling?
23. Wat vindt u van de aanpak hoe het verhaal van Landelijk Strijp wordt gebracht? Werkt dit?
24. Wat vindt u van de conclusies van NederLandBovenWater over Landelijk Strijp?
25. Zou u een aantal kenmerken kunnen noemen die echt gelden voor Landelijk Strijp?

## BIJLAGE 7: OVERZICHT VAN GESPROKEN PERSONEN

In eerste instantie zijn oriënterende gesprekken gevoerd met de volgende personen:

Lijst van gesproken personen (oriënterende gesprekken)	
<u>Naam</u>	<u>Functie</u>
<b>Camille Wildeboer-Schut</b>	Strategisch adviseur, gemeente Eindhoven
<b>Marco Bakermans</b>	Planvorming en advies, Rijkswaterstaat (A58)
<b>Wil Joosten</b>	Manager public affairs NS, afdeling regiodirectie Zuid
<b>SJ Adriaanse</b>	Vastgoed en gebiedsontwikkeling, Ministerie van Defensie, Tilburg
<b>Simon Dona</b>	Architect en partner Enno Zuidema architecten, Rotterdam
<b>Dick Bres</b>	Senior Beleidsadviseur MIRT, Ministerie van I&M, Den Haag
<b>Caroline Smets-Spitters</b>	Projectmanager o.a. Westfields & Groene Corridor, gemeente Oirschot
<b>Irmo Kaal</b>	Projectmanager bereikbaarheid Landelijk Strijp, gemeente Eindhoven

Tabel 2.1: Overzicht oriënterende gesprekken Landelijk Strijp

Hierna zijn semigestructureerde diepte-interviews gehouden met de volgende personen:

Lijst van geïnterviewde personen (diepte-interviews)		
<u>Nummer</u>	<u>Naam</u>	<u>Functie</u>
1	Hans Roozen	Planoloog ambtelijke werkgroep Brainport Avenue, Provincie Noord Brabant
2	Marius Zweedijk	Econoom ambtelijke werkgroep BIC, Provincie Noord Brabant
3	Jean van Zeeland	Programmamanager Brainport Avenue, SRE
4	Gerwin van Eert	Programmamanager Landelijk Strijp, gemeente Eindhoven
5	Maarten van den Nieuwenhof	Projectmanager BIC Landelijk Strijp en Eindhoven Airport, gemeente Eindhoven
6	Boudewijn Toren	Projectmanager Groen Raamwerk Landelijk Strijp, gemeente Eindhoven
7	John Blankendaal	Managing director, Brainport Industries
8	Arjen Simons	Projectcoördinator o.a. Groene Corridor, Brabants Landschap
9	Angela Vogelsangs	Procesmanager, Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM)

Tabel 2.2: Overzicht geïnterviewde personen

## BIJLAGE 8: DATA

Respondenten	Categorieën				
	Planning	Management	Sturen en besturen	Complexiteit	Niet-lineair
1/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einddoel niet bekend</li> <li>• Wel kaders: visie</li> <li>• Stip op de horizon</li> <li>• Uitgaan van wat er is</li> <li>• Toetsen aan regels en procedures</li> <li>• Afstemming op provinciaal niveau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focus op resultaat/voortgang i.v.m. crisis</li> <li>• Structuur: stuurgroep en werkgroepen</li> <li>• Onderhandelen en samenwerken</li> <li>• Opbouwen langs 3 lijnen: bedrijfsleven, gemeenteraad en staten</li> <li>• Draagvlak verbreden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Één trekker: industrie</li> <li>• Gemeente en provincie faciliteren</li> <li>• Klein aantal partijen</li> <li>• Bestuursvereenkomst gemeente en provincie, rijk niet</li> <li>• Samenwerkingsovereenkomst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kracht is belangrijker dan macht</li> <li>• Co-evolutie met bedrijfsleven</li> <li>• Open onderhandelingsproces</li> </ul>	<p>Blijven hangen</p> <p>verkenninge</p> <p>waar we ja t</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onzekerheidsreductie door in kaart brengen van economische scenario's, kansen voor bottum-up en futuring (toekomst van de stad), visie, BUCA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structuur vast: stuurgroep, werkgroepen</li> <li>• Kwaliteitsbewaking door kwaliteitsteam</li> <li>• Proces facilitator</li> <li>• Geen effectanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politiek bepaald de richting</li> <li>• Controle en toetsing afspraken nakomen, geld besteed</li> <li>• Bestuursvereenkomst</li> <li>• Geen doorzettingsmacht</li> <li>• Samenbrengen regio &amp; lobby bij het Rijk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invulling flexibel, concept is leidend.</li> </ul>	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balans: concept/eindbeeld=vast, daarnaast alles mogelijk</li> <li>• Waarde creëren</li> <li>• Fases lopen door elkaar, niet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crisis helpt</li> <li>• Loslaten oude gewoontes Nieuwe vormen uitproberen binnen strakke regie en beslismomenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelen andere wijze van kijken, volg instinct</li> <li>• Samenbindend leiderschap</li> <li>• Kernwaarden liggen niet vast,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

	<p>dichttimmeren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan met flexibele kaders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meedenken, meedoen</li> </ul>	<p>niet nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elkaar informeren, elkaar weten te vinden, netwerk</li> </ul>		
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan opgeschaald (in navolging van MIRT)</li> <li>• Sterke onderlinge afhankelijkheid tussen plannen (relationeel)</li> <li>• Uitgangspunt zijn de gebiedskwaliteiten. Zonder deze kwaliteiten geen plannen (relationeel).</li> <li>• Integrale benadering</li> <li>• Visie is leidend</li> <li>• Plan in een plan in een plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiatiefrol verschuiven naar het bedrijfsleven. Maar ambitieniveau blijft bij de gemeente.</li> <li>• Samenwerking (coöperatiemodel)</li> <li>• BI leidend als project &amp; ontwikkelorganisatie</li> <li>• Nieuwe verdienmodellen</li> <li>• Integrale aanpak binnen gemeente</li> <li>• Nadruk op creëren van focus verschuivingen (meebewegen)</li> <li>• Proces heeft te maken met relaties</li> <li>• Trachten de bewegende organisatie effectief te sturen richting bepaald doel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ook provincie in stuurgroep (provinciaal commitment)</li> <li>• Opschaling Landelijk Strijp naar Eindhoven Noordwest</li> <li>• Lobby bij het Rijk</li> <li>• Sturen op gezamenlijk belang en zoeken naar commitment</li> <li>• Stuurgroep bepaald de richting</li> <li>• Van sturende naar faciliterende naar uitnodigende overheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meerdere belangen, overlap in belangen en wensen, plannen passen naadloos</li> <li>• Regionale strijd campus vs bedrijventerreinen</li> <li>• Creativiteit door breed kijken</li> <li>• Incrementele stappen i.v.m. onzekerheid toekomst</li> <li>• Adaptief inspelen op ontwikkelingen OF zelfs vooraf inspelen</li> <li>• Complex netwerk, veel strategische belangen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte tijdspreken over 30 jaar. Kijken op lange termijn</li> <li>• Organisatie mee met de tijd. Leveren creativiteit</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbinden, ruimte bieden, flexibel, wel behapbaar, deel vast</li> <li>• Zelf op pad, verre horizon</li> <li>• Rol overheid: faciliteren, stimuleren, regisseren, reguleren</li> <li>• Contour, geen stip</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwetsbaar opstellen</li> <li>• Leren door doen Gebiedsfonds, inkomsten creëren, verdienmodellen</li> <li>• Experimenteren</li> <li>• Richting geven, op weg, bijsturen</li> <li>• Creëren community</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onafhankelijk regisseur</li> <li>• Mental ownership</li> <li>• Deelnemers participeren, Uitrust van diensten</li> <li>• Overheid: juiste besluiten nemen, wet- en regelgeving aanpassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibel ontwikkelen</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertrouwen, daadkracht, samenwerken, creëren</li> <li>• Zoektocht: niet top-down, hoe dan wel?</li> <li>• Verhaal=drager</li> </ul>		
7		•		•	•
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open planproces: wel grip, niet dichttimmeren, kan leiden tot ander resultaat</li> <li>• Toetsing aan bestaande plannen</li> <li>• Planologisch verankeren</li> <li>• Gefaseerd in deelplannen ontwikkelen en uitvoeren</li> <li>• Uitgaan van wat er is</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belangen inzichtelijk maken</li> <li>• Maatschappelijke kosten en baten analyse</li> <li>• Open gesprek, minder vrijblijvend</li> <li>• Samenhang: hoofdlijn visie vasthouden, plan toetsen, uniformiteit, integraal beheer</li> <li>• Nieuwe verdienmodellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerparticipatie</li> <li>• Faciliterende overheid</li> <li>• Samenwerkingsovereenkomst</li> <li>• Onderlinge afhankelijkheid en gedeeld belang</li> </ul>	• Open proces	• Meebewegende economie
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindplaatje niet bepaald</li> <li>• Niet-lineair groeimodel</li> <li>• Afhankelijk van moment</li> <li>• Flexibel invullen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondernemend samenwerken</li> <li>• Doelgericht</li> <li>• Structuur duidelijk</li> <li>• Regels afgesproken</li> <li>• Afgebakend proces en stappen</li> <li>• Belangen meenemen, afstemmen vooraf</li> <li>• Vertrouwen, elkaars taal leren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• één trekker: industrie</li> <li>• Gemeente en provincie faciliteren</li> <li>• Deelnemers beperkt</li> <li>• Coöperatie: delen eigendom, verantwoordelijkheid zelforganisatie</li> </ul>	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindplaatje niet bepaald</li> <li>• Vooraf afgesproken moment (situatie)</li> <li>• Niet-groeiend</li> </ul>

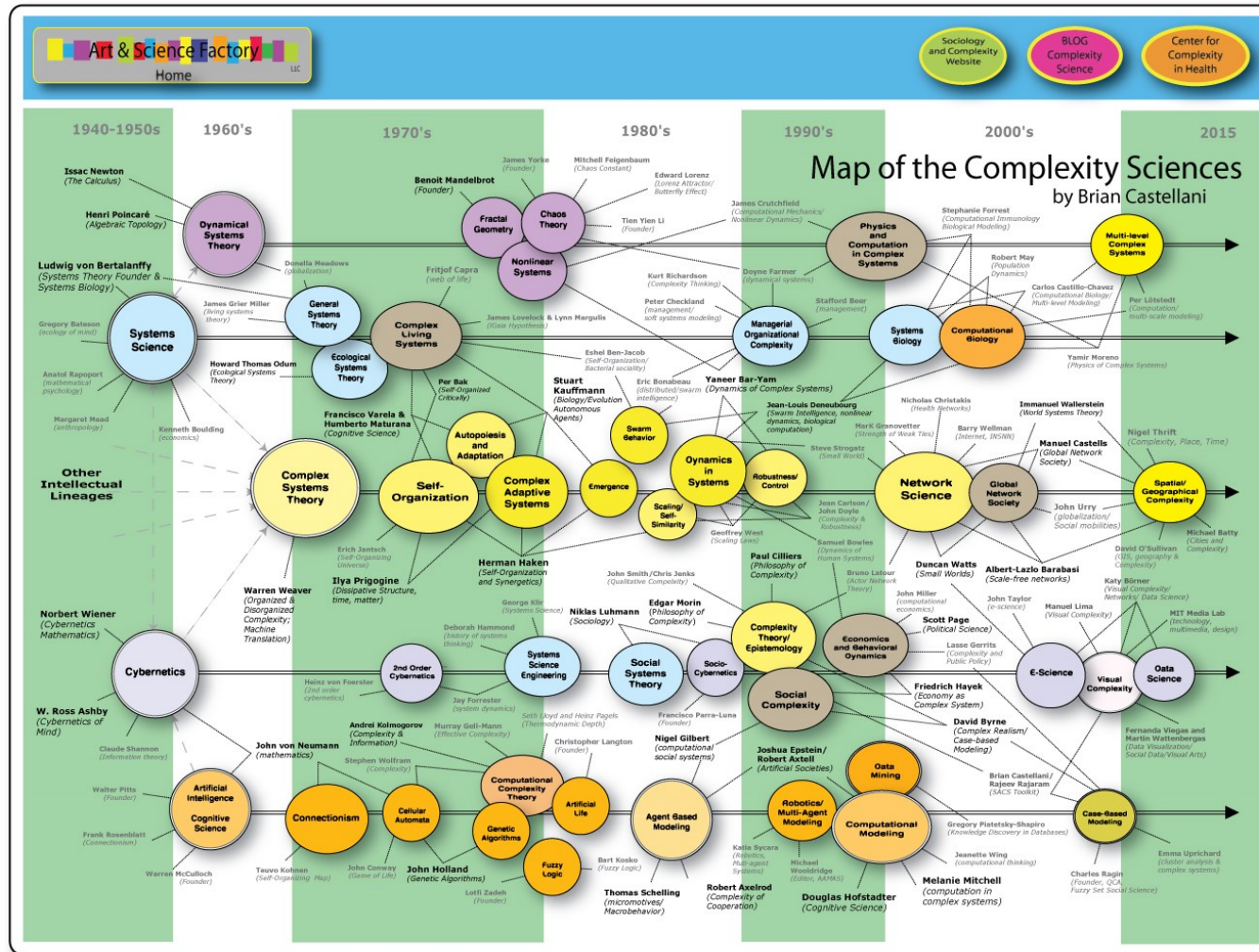


		• Samenwerken			
<b>Enno Zuidema stedenbouw</b>	• Visie en concept in beleid vastgelegd	• Sterke leider nodig	• Verhaal is leidend	•	• Organisch
<b>RWS</b>	• Te weinig financiële dekking om plannen te maken voor afslag	• Leren van de aanpak van de randweg Eindhoven, aanpak nu meer integraal.	• Regierol zoek	•	•
<b>I&amp;M</b>	•	•	•	Samenwerking is essentieel. Door het met z'n allen te doen is gebiedsontwikkeling complexer, maar kunnen risico's beter gespreid worden.	•
<b>NS</b>	• Station wordt opgeknapt. Geen geld voor gehele stationsgebied. • Negatief advies voor station Eindhoven Airport	•	• Advies aan gemeente		•

<b>Opvallende zaken:</b>
• <b>blijven in verkenning, uitblijven van actie, resultaten nodig (1/2)</b>
• <b>vertrouwen versus onbetrouwbaarheid politiek en ieder eigen agenda (9)</b>
• <b>verbinden wel tussen verschillende bestuurslagen overheid, overig?</b>
• <b>wedden op één paard</b>
• <b>leuke initiatieven versus Europese aanbestedingsregels (1/2)</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>te vrijblijvend (8)</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>nieuwe beweging, eenmaal aangezet, gaat nooit meer uit (6)</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Batenmanagement ontbreekt / onderzoek naar (monitoren van)effecten ontbreekt (3)</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>hoe strategisch gedrag te managen? (3)</b></li></ul>

# BIJLAGE 9: OVERZICHT VAN DE COMPLEXITEITSWETENSCHAPPEN



Bron: [http://www.art-sciencefactory.com/complexity-map\\_feb09.html](http://www.art-sciencefactory.com/complexity-map_feb09.html) (Castellani, 2009)