



Vlaanderen
is ruimte

Leeswijzer Steunpunt Ruimte 2012-2015

DEPARTEMENT
RUIJTE VLAANDEREN

ruimtevlaanderen.be



AUTEURS

Polycentriciteit

Kobe Boussauw, David de Kool, Bruno De Meulder, Ben Derudder, Dirk Lauwers, Joris Moonen, Michiel van Meeteren, Ward Ronse, Joren Sansen, Veronique Van Acker, Frank Witlox

Veerkracht

Luuk Boelens, Pascal De Decker, Frederik Lerouge, Stijn Oosterlynck, Elise Schillebeeckx, Barbara Tempels, Liesbet Vranken

Toekomstverkenningen

Michiel Dehaene, Daan De Vree, Martin Dumont, Annette Kuhk, Jan Schreurs

Monitoring en evaluatie

Luuk Boelens, Tom Coppens, Anuja Dangol, Bart De Peuter, Valerie Dewaelheyns, Ann Pisman, Thérèse Steenberghen, Els Terry, Diederik Tirry, Joris Van den Broeck, Hendrik van Geel, Elisabet Van Wymeersch

Expertenforum

Georges Allaert, Linda Boudry, Griet Celen, Tom Coppens, Hubert Gullinck, Dirk Lauwers, Hans Bruyninckx

Living Labs (LL)

Luuk Boelens, Marleen Goethals, Annette Kuhk, Jan Schreurs

Eindredactie

Jan Schreurs, Thérèse Steenberghen, Annelien Goyvaerts
Administratieve ondersteuning – Annelien Goyvaerts

STEUNPUNT RUIMTE

OVER STEUNPUNT RUIMTE

Het Steunpunt Ruimte is één van de eenentwintig door de Vlaamse regering erkende Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek. Steunpunt Ruimte wou een beter inzicht verwerven in de transformaties in de ruimte die in Vlaanderen plaatsvinden en nagaan waarom en hoe die transformatie kunnen gebeuren.

Het Steunpunt Ruimte is een consortium bestaande uit de KULeuven, UGent en UAntwerpen. Het beleidsrelevante onderzoek focust zich op enkele waardevolle en actuele thema's met betrekking tot Ruimtelijke Planning.

Het Steunpunt Ruimte werd gefinancierd door de Vlaamse overheid, binnen het programma 'Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek 2012-2015'. De onderzoeksactiviteiten werden nauw opgevolgd door de afdeling Onderzoek en Monitoring van het departement Ruimte Vlaanderen.

Opdrachtgever:

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Departement Ruimte Vlaanderen

Opdrachthouder:

Steunpunt Ruimte 2012-2016

Partners voor deze publicatie:

KULeuven, Universiteit Gent, Universiteit Antwerpen

2016

Foto cover vooraan – bron:

Geerdens I.

Disclaimer:

Deze publicatie bevat de mening van de auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse overheid.

Verantwoordelijke uitgever:

Peter Cabus
Secretaris-generaal
Departement Ruimte Vlaanderen
Koning Albert II-laan 19 bus 12
1210 Brussel

VOORWOORD

Het beleidsrelevant wetenschappelijk onderzoek is een belangrijke pijler in de ontwikkeling en voorbereiding van het beleid. Dit is zo voor het ruimtelijk ontwikkelingsbeleid.

Het Steunpunt Ruimte heeft zich in de afgelopen vier jaar gebogen over een aantal onderzoeklijnen die ongetwijfeld de thema's bevatten die vandaag en morgen in het ruimtelijk ontwikkelingsbeleid verder dienen te worden opgenomen.

Voorliggend syntheserapport bevat de hoofdlijnen van het onderzoek dat rond de verschillende werkpakketten en ad hoc opdrachten gerealiseerd is. Er kan gerust gesteld worden dat dit onderzoek binnen de korte periode van vier jaar interessante en relevante kennis heeft opgeleverd. Ik wens daarvoor het steunpunt, de twee promotor-coördinatoren, de promotoren en de onderzoekers te feliciteren.

De onderzoek sporen van Polycentriciteit en Veerkracht hebben als grote verdienste dat de studies verder inzicht hebben gegenereerd in de wijze waarop onze (Vlaamse) maatschappij zich ruimtelijk kan versterken en weerbaarder maken t.o.v de verschillende uitdagingen die op ons afkomen zoals demografie, klimaat, voedsel, energie en mobiliteit. Het antwoord op die uitdagingen is een versterking van onze ruimtelijke organisatie die vertrekt van de polycentrische stedelijkheid die Vlaanderen en grote delen van Europa eigen is. Een ander aanknopingspunt hierbij zijn robuuste groot- en kleinschalige open ruimtes. De onderzoeksresultaten zullen het beleid helpen om die versterking en weerbaarheid verder vorm te geven.

Onderbouwde toekomstverkenningen helpen ons om de toekomst te verbeelden, niet als voorspelling maar wel als set van indicatoren die gebruikt kunnen worden om de gewenste ontwikkelingsrichting te ondersteunen en de aangewezen planningsmethodiek hierop af te stemmen. Een goed beleid is verder gebaseerd op gedocumenteerde gegevens en een sterke evaluatie, zodat bijsturing waar nodig kan gebeuren en tijdig nieuw beleid kan worden ontwikkeld. Ook op deze vlakken heeft het steunpunt een sterke bijdrage geleverd.

Ten slotte is er met de ad hoc opdrachten ingespeeld op het verder onderbouwen van twee belangrijke processen binnen het Departement Ruimte Vlaanderen. Het betreft enerzijds het Expertforum bij het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen dat, naast advies, tevens een gesmaakt rapport heeft opgeleverd. De daarin ontwikkelde concepten van strategische allianties en territoriale pacts vormen mee een basis voor dit beleidsplan. Het betreft anderzijds het opzetten en het uitwerken van het experiment van de Living Labs waarin de co-creatieve en co-evolutive aanpak die eigen moet zijn aan gebiedsontwikkeling, verder wordt ontwikkeld. De promotor-coördinator stelt terecht dat ook bewoners en bedrijven moeten worden aangesproken op hun verantwoordelijkheid en creativiteit.

Ten slotte verwacht het beleid van het departement dat het de instrumenten waarover het beschikt ook effectief toepast, zoals voor het maken van ruimtelijke plannen. Maar ik ondersteun de visie van de promotor-coördinator dat veel meer gelegenheden moeten gecreëerd worden voor open, departement-overschrijdende beleidsontwikkeling in en vanuit het terrein. Dit moet natuurlijk vervolledigd worden met een sterke Vlaamse ruimtelijke ontwikkelingsstrategie, waarvoor structureel ruimtelijk onderzoek mee de basis legt.

Peter Cabus

Secretaris-generaal

INHOUD

AUTEURS	2
VOORWOORD	5
INLEIDING	8
1.1 Gebiedsgericht onderzoek in het Steunpunt Ruimte.....	8
1.2 Co-evolutief werken in het Steunpunt Ruimte.....	11
1. POLYCENTRICITEIT	14
1.1 Theoretisch kader	15
1.2 Resultaten per deelstudie	16
1.2.1 Intrastedelijke polycentriciteit en dagelijkse verplaatsingen.....	16
1.2.2 Interstedelijk en interregionaal polycentrische stedelijke systemen: economische clustervorming en stedelijke netwerken	17
1.2.3 Polycentrische woonmilieus.....	17
1.2.4 De rol van vervoersinfrastructuur in een stedelijke polycentrische structuur	19
1.3 Beleidsrelevantie van de resultaten	19
1.4 Beleidsaanbevelingen	20
Bronnen.....	21
2. VEERKRACHT	23
2.1 Theoretisch kader	24
2.2 Klimaatverandering en overstromingsgevaar.....	24
2.2.1 Beleidsrelevantie.....	25
2.2.2 Beleidsaanbevelingen.....	25
2.3 Migratie en vergrijzing	26
Migratie	26
2.3.1 Beleidsrelevantie.....	26
2.3.2 Beleidsaanbevelingen.....	26
2.4 Vergrijzing	26
2.4.1 Beleidsrelevantie.....	27
2.4.2 Beleidsaanbevelingen.....	27
2.5 Bioproductieve ruimte	27
2.5.1 Beleidsrelevantie.....	28
2.5.2 Beleidsaanbevelingen.....	28
Bronnen.....	29

3.	TOEKOMSTVERKENNINGEN	31
3.1	Synthese van de onderzoeksresultaten	32
3.1.1	Methodologisch Onderzoek Lopende Projecten	
	MOS (Methodologische Onderzoeksseminaries)	33
3.1.2	Ontwikkeling eigen projecten: van drie-dimensionele ontwerpheuristiek tot de Plantage.....	34
3.2	Beleidsrelevantie van de resultaten	35
3.3	Beleidsaanbevelingen	36
	Bronnen.....	39
4.	MONITORING EN EVALUATIE	40
4.1	Synthese van de onderzoeksresultaten	41
4.1.1	Monitoring	41
4.1.2	Beleidsevaluatie	45
4.2	Beleidsrelevantie van de resultaten	45
4.3	Beleidsaanbevelingen	46
	Bronnen.....	47
5.	AD HOC OPDRACHTEN.....	49
5.1	Inleiding.....	50
5.2	Expertenforum.....	50
5.2.1	Synthese van de onderzoeksresultaten.....	50
5.2.2	Beleidsrelevantie.....	50
5.2.3	Beleidsaanbevelingen.....	51
5.3	Living Labs	51
5.3.1	Synthese van de onderzoeksresultaten.....	51
5.3.2	Beleidsrelevantie.....	51
5.3.3	Beleidsaanbevelingen.....	51
	Bronnen.....	51
6.	CONCLUSIES.....	52
	BRONNEN	54

1.1 Gebiedsgericht onderzoek in het Steunpunt Ruimte

Planning is veelzijdig. Benadering en aanpak verschillen naargelang: 1) het voorwerp – van oorlogsvoering tot klimaatbeheersing, 2) het wereldbeeld van een samenleving – van Verlichtings-rationeel tot Post-politiek kritisch en 3) de uitvoerders – van ontwerpgericht tot ontwikkelingsgericht, die 1) en 2) met elkaar verbinden. In de (Westerse) ruimtelijke planning heeft dit geleid tot een wijdvertakte en gecompliceerde 'stamboom', geplant in de tweede helft van de 19de eeuw, met wortels tot in de Renaissance of de Romeinse tijd, naargelang de auteur. De principes van een veerkrachtig systeem indachtig is een veelheid van benaderingen eerder een voordeel dan een nadeel. Problematieken zijn contextafhankelijk. Het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) streeft ernaar het bestaande gamma van benaderingen uit te breiden. Hoe precies, is nog niet duidelijk. Voorlopig lijkt Ruimte Vlaanderen geen drastische breuk met het verleden te beogen. Verwacht wordt dat de actuele combinatie van 'generieke planning', 'projectplanning' en 'gebiedsgerichte planning' overeind blijft, met – hopelijk veel – meer specifieke aandacht voor de laatste.

'**Gebiedsgericht**' werken is al geruime tijd een 'kwestie' bij de ruimtelijke planning in Vlaanderen. Recent worden steeds meer processen opgestart die een gebied centraal stellen in plaats van een instrument. Gebiedsgerichte aanpak is bijgevolg niet totaal nieuw, maar toch is het begrip slecht gedefinieerd. Het verschijnt onder uiteenlopende gedaanten. Zo wordt de omgevingsanalyse ('bestaande ruimtelijke structuur') als vertrekpunt gebruikt in ruimtelijke structuurplannen, gevolgd door de ontwikkeling van een visie voor de verbetering van die structuren ('gewenste ruimtelijke structuur'). Ook in afbakeningsstudies en uitvoeringsplannen wordt gebiedsgericht gewerkt. Deze starten op het terrein om er met alle stakeholders consensus te vinden over de meest aangewezen manier om een (stedelijk of open ruimte) beleid te voeren via het identificeren en limiteren van concrete gebiedsdelen, maar ook het formuleren en ondersteunen van concrete projecten. De zowel door Ruimte Vlaanderen als door Stedenbeleid gepromote '3-sporen planning' zet concrete (strategische respectievelijk stadsvernieuwings-)projecten in om visieontwikkeling tegelijkertijd te helpen realiseren en te testen door gerichte en gedragen gebiedsontwikkeling. Vele lokale besturen (vooral van grotere steden) voegen 'gebiedsgerichte werking' toe aan hun administraties die er voornamelijk sociale en participatieve bekommernissen mee agenderen en ondersteunen.

Gebiedsgericht werken is dus niet nieuw, maar is absoluut niet voldragen. Enerzijds zijn voornoemde initiatieven niet of nauwelijks geëvalueerd in termen van hun gebiedsgericht bijdragen. Zowel inzien als delen wat gebiedsgericht plannen precies inhoudt of zou moeten/kunnen inhouden, als hoe die planning best gebeurt, vergen nog uitgebreid onderzoek en evaluatie. Anderzijds moet er veel drastischer op worden ingezet. Sterk uitgedrukt kan men stellen dat gebiedsgericht en projectgericht werken de regel zou moeten zijn, generiek werken de (te verantwoorden) uitzondering.

Gedurende vier jaar heeft het Steunpunt Ruimte beleidsgericht wetenschappelijk onderzoek rechtstreeks of onrechtstreeks ingezet op een manier die gebiedsgericht werken onderzoekt, ondersteunt en onderbouwt. Fysieke en sociale ruimten werden onder de loep genomen. Gelokaliseerde projecten en processen werden bestudeerd. Onderzoeks- en onderhandelingsmethodieken werden ingezet om ruimtelijke keuzes te helpen maken en veranderingen te realiseren op het terrein.

In deze publicatie maken we kennis met deze ruimten, projecten en processen, met de gehanteerde werkwijzen en onderzoeksmethodieken, en met hun specifieke functie. Vooruitlopend op de meer gedetailleerde neerslag van de resultaten van dat onderzoek, met expliciete aandacht voor de beleidsrelevantie ervan, synthetiseren we hier al dat het gebiedsgericht onderzoek van het steunpunt kan gearticuleerd worden volgens drie invalshoeken.

Onderzoek '**over**' gebieden beoogt het verwerven van inzicht in hoe een gebied kan beschreven worden in fysiek en sociaal opzicht; welke interacties er aan de orde zijn, welke dynamieken en evoluties, welke 'logica's', ... Dit onderzoek is nuttig en nodig bij de start van onderzoek in ruimtelijke planning. Het is echter ook soms de (gewilde of toevallige) finaliteit van het onderzoek. Bijvoorbeeld in werkpakket (WP) 3 levert de inzet van toekomstverkenningen inzicht op over processen van metropoolvorming in een 'tussengebied' tussen belangrijker steden.

Onderzoek '**in**' gebieden beoogt soortgelijke informatie te produceren, op een actie-onderzoek-achtige wijze. Door stakeholders en ruimtegebruikers actief te betrekken bij het onderzoek, door samen met hen diagnoses te stellen, gezamenlijk kansen in kaart te brengen, experimenten op te zetten, enzovoort, komt meer precieze informatie vrij en wordt er kennis verworven over prangende en hangende problemen, moeilijkheden en mogelijkheden om erop in te grijpen, drijvende maatschappelijke krachten, enzovoort. Dit onderzoek wijzigt de lokale situatie: stakeholders leren elkaar (beter) kennen, wisselen meningen uit en delen deze eventueel. Het onderzoek co-evolueert met het 'gebied', want het gebied is in belangrijke mate het gebied-zaals-

gepercipieerd. Bijvoorbeeld door de stakeholders in een gebied te wijzen op de energetische potenties van de houtkanten in het landschap – zoals in WP2 – zal dit gebied altijd ‘getekend’ blijven door de mogelijkheid tot ontginning, en zal dit beeld de toekomstige beslissingen altijd begeleiden, zelfs indien er niet onmiddellijk een concreet exploitatieproject volgt.

Onderzoek ‘voor’ gebieden beoogt om de actoren die zich de ruimtelijke planning in bepaalde gebieden (zouden moeten) aantrekken op een hoger niveau van capaciteit te brengen. Op een gebiedsgerichte manier leren werken is deel van die capaciteitsopbouw. Bijvoorbeeld: door in te zetten op processen van collectief leren samen met projectleiders van territoriale ontwikkelingsprojecten, ontstaat zowel nieuwe kennis over dergelijke projecten, als overdracht van kennis tussen de projectleiders (en de onderzoekers).

Volgende tabel geeft een overzicht van hoe de verschillende (deel)werkpakketten gesitueerd kunnen worden in deze invalshoeken. Hoewel deze drie invalshoeken meestal in meer of mindere mate aanwezig zijn in de verschillende werkpakketten, kan er toch van ‘dominantie’ van één invalshoek worden gesproken.

	IN / MET	OVER	VOOR
REGIONAAL	LL-N16 LL-Bellebeek	WP2-Denderbekken WP4-Gulden Sporen & Hoge Kempen	WP3-MOS (LL Denderbekken, LL N16, TOP Limburg, MKL 2100, TOP Noordrand, Kleine Nete, 10 gebieden Relance BRV)
METRO-POLITAAN	LL-Plantage Liederleeuw	WP1-Scholen WP1-Winkelcentra WP2-Asbeek (interfase) WP3-Plantage WP4-Turnhout & Aalst	WP3-MOS (Labo XX, LL Plantage, Brabantstad)
LOKAAL		WP2-Natuurboerderij Bolhuis WP2-Tuincomplex Herent WP2-Aankomstwijken Antwerpen-Noord, Aalst en Liedekerke	

Figuur 1: Situering van bestudeerde gebieden in verschillende werkpakketten van het Steunpunt Ruimte

In wat volgt wordt deze indeling in drie invalshoeken niet als structuur gebruikt. In plaats daarvan wordt een dubbele logica ingezet.

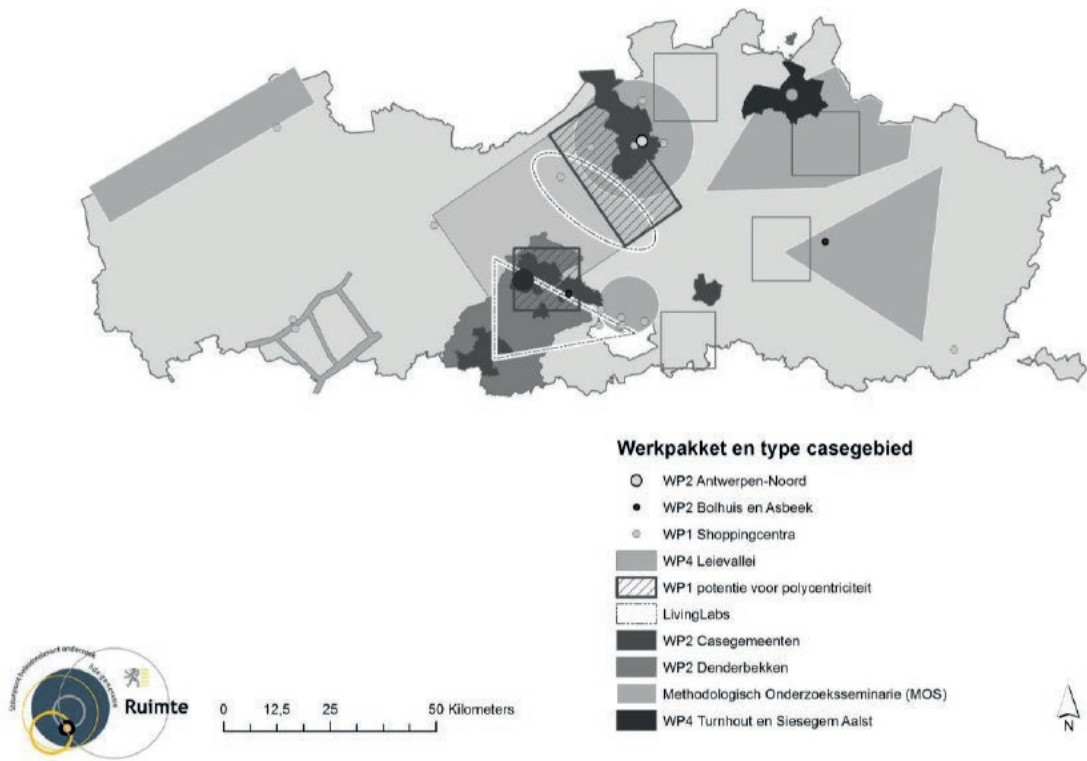
1. De **werkpakketten** (WP'n) vormen de basisstructuur van deze tekst. Vanaf het begin werden vier thema's vastgelegd door de opdrachtgever: polycentriciteit, veerkracht, scenario, beleidsevaluatie en monitoring. Rond deze thema's zijn vier WP'n gevormd, bestaande uit meerdere sub-thema's teneinde de vraagstelling op een rijke manier in te vullen. Deze werden vervolgens nogal onafhankelijk van elkaar door verschillende consortia van onderzoeksgroepen ontwikkeld tot onderzoeksprogramma's. Door de specifieke onderzoeksculturen kregen de uitwerkingen van de onderzoeksthema's een relatief autonome opzet, inclusief verschuivingen en verbredingen van de thema's, werkwijzen en uitwerking in producten. Daarom blijven de WP'n een belangrijk gegeven voor de structuur.
2. Interacties realiseren tussen de WP'n was vanaf het begin één van de belangrijke doelstellingen. De achtergrond ervoor ligt ten eerste in het gegeven dat de vier vastgelegde onderzoekslijnen gedeeltelijk als 'inhoudelijk' en gedeeltelijk als 'methodisch' werden geduid. Het is logisch om deze bij elkaar te brengen, omdat instrumenten ontwikkeld los van inhoud zinloos zijn, en inhoudelijke uitdagingen zonder aangepaste methoden, planning kansloos maken. Tegen het licht van ruimtelijke planningsprocessen kunnen de onderzoekslijnen in hun samenhang ook geduid worden als: onderzoeken hoe de bestaande polycentrische structuur van Vlaanderen kan verbeterd en versterkt worden tot een veerkrachtig ruimtelijk-sociaal systeem,

gebruik makend van toekomstverkenningen, monitoring en evaluaties. In de offerte werden meerdere handvaten aangereikt voor dergelijke interacties: systemisch werken; aanpakken en resultaten van de WP'n vanaf dag één confronteren met elkaar in halfjaarlijkse workshops; inbouwen van een *charette* (= korte maar intense periode van actieve samenwerking rond een gebied of thema); stimuleren om onderzoeken uit te voeren in eenzelfde 'referentiegebied'. Deze ideeën en werking zijn in de loop van vier jaar onderzoek geëvolueerd. Deze richtingsveranderingen waren in het beleidsrelevant onderzoek mogelijk; een onderzoek als het Steunpunt Ruimte is geen lineair aflopend verhaal. Het Steunpunt Ruimte onderzoek is ook het proces van het onderzoek, en het onderzoek van het proces.

Beide logica's – relatieve autonomie en meervoudige interactie – vinden het duidelijkst uitdrukking in de twee **ad hoc opdrachten**: Expertforum en Living Labs (LL). In het Expertforum formuleerden deskundigen van binnen en buiten het steunpunt samen een brede agenda voor onderzoek en actie, in samenhang met de evoluerende uitwerking van het BRV. In de Living Labs werden de agenda van het Expertforum en de agenda van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) meegenomen naar twee deelgebieden van het 'referentiegebied' (zie verder), waarbij de thema's van het onderzoek van de WP'n in de mate van het mogelijke werden geïncorporeerd. Op die manier geeft de dubbele logica ook voeding aan het deelonderzoek van het Steunpunt Ruimte dat het meest gebiedsgericht genoemd kan worden.

De **structuur** van deze publicatie is bijgevolg:

- Deze **inleiding**, waarin vooral de wens om in te zetten op gebiedsgericht werken wordt toegelicht, alsook de aanzet van het onderzoek wordt geschetst (hiervoor), en de evolutie van de opzet (hierna).
- Vier **werkpakketten**, waarin telkens vier onderdelen voorkomen: de onderzoeksresultaten, de relevantie ervan voor het beleid, enkele beleidsaanbevelingen, zowel met het oog op een betere ruimte als op een betere ruimtelijke planning, en een lijst met de (materiële) output van het onderzoek.
- Een soortgelijke neerslag van de twee **ad hoc opdrachten**, die enerzijds in elkaars verlengde liggen, en anderzijds een cruciale rol speelden in het op elkaar betrekken van de vier werkpakketten.
- **Conclusies**.

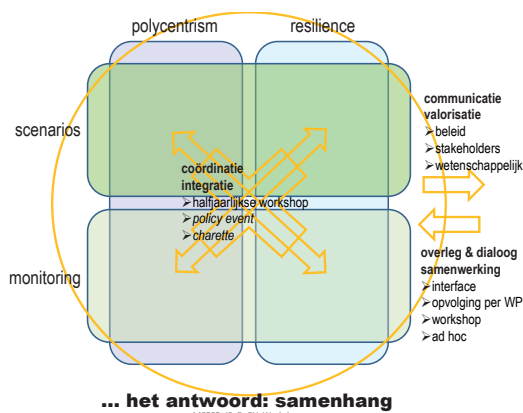


Figuur 2: Een overzicht van de onderzochte gebieden en projecten

1.2 Co-evolutief werken in het Steunpunt Ruimte

Interactief werken was vanaf de aanvang van het Steunpunt Ruimte een cruciale optie. Samenhang en interactie werden op verschillende wijzen nagestreefd, hetgeen leidde tot co-evoluerende onderzoeksthema's en –methoden.

1. Het bestek waarop het consortium inspeelde vermeldde **4 onderzoeksthema's – twee inhoudelijke en twee methodologische** – die in hun interactie moesten worden bestudeerd: polycentriciteit, veerkracht, scenario en monitoring¹. 'Polycentriciteit' verwijst rechtstreeks naar een territorium met een bepaalde ruimtelijke organisatie, waarin zonder veel moeite Vlaanderen wordt herkend. 'Veerkracht' refereert naar 'resilience', waarbij het steunpunt opteerde voor een verrijking met sociale veerkracht, hetgeen de onderlinge verschillen tussen gebieden nog versterkt.
2. In het antwoord op de vraag naar interactie tussen de onderzoeksthema's werd de 'samenhang' tussen de vier focus-topics hoog op de agenda geplaatst. **Samenhang** werd nagestreefd binnen het steunpunt, **tussen de verschillende WP'n**, alsook **tussen het steunpunt en de ruime omgeving**, dat wil zeggen zowel met het beleid en de administratie, als met stakeholders op het terrein, en met de wetenschappelijke ontwikkelingen.



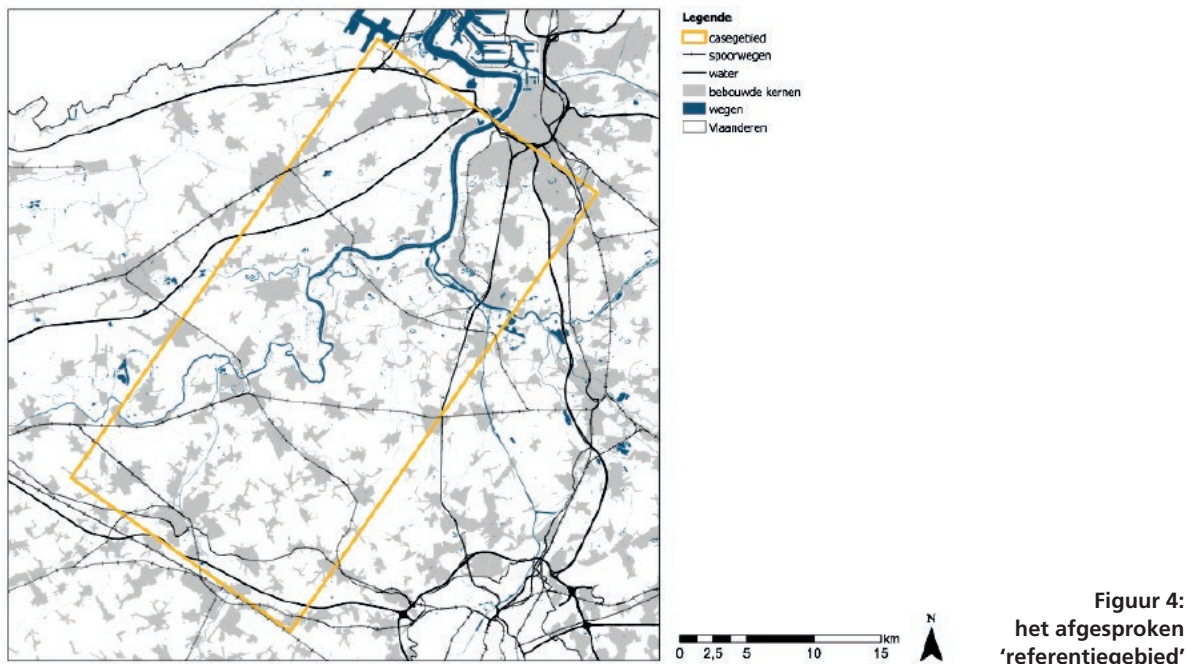
Figuur 3: Het oorspronkelijke schema dat de samenhang tussen de werkpakketten en met de omgeving illustreert

Tussen de WP'n werd de beoogde samenhang gezocht via verschillende routes: sterke inhoudelijke en manageriële coördinatie en integratie tussen de WP'n via halfjaarlijkse gemeenschappelijke workshops; een halftijds beleidsevenement om de overgang van de explorerende fase naar de uitwerkende fase te bezegelen; een charette om uitwisseling, interactie en integratie van de WP'n een boost te geven.

Voor samenhang met Ruimte Vlaanderen stonden niet enkel de halfjaarlijkse workshops in, maar ook een regelmatig overleg ('interface' genoemd) tussen het Steunpunt Ruimte en Ruimte Vlaanderen op niveau van coördinatie, alsook de gelegenheden om via ad hoc opdrachten soepel in te spelen op wederzijdse aandachtspunten en hangijzers. In dat kader werd een Expertenforum opgericht dat de ontwerp teksten voor het Groenboek kritisch las en van suggesties voorzag. Daarnaast werkten de werkpakketten mee aan door Ruimte Vlaanderen ingerichte partnerdialogen en thematische werkgroepen. De ruimere context bestaande uit beleid, stakeholders en peers werd tevens op de werking van het steunpunt betrokken door verschillende initiatieven in de sfeer van communicatie (website, nieuwsbrief, TraDO, ...) en valorisatie (lezingen, papers op congressen, publicaties, doctoraten, ...).

3. Van bij de start werd ook afgesproken om met een '**referentiegebied**' te werken. Dat is een zoekzone waarbinnen de onderscheiden onderzoeksthema's bij voorkeur zouden ontwikkeld worden, of met betrekking waartoe ze zich op één of andere wijze zouden verhouden. De ambitie werd ondersteund door daadwerkelijk een zoekzone af te spreken, door een studiereis te organiseren doorheen dat gebied, er met stakeholders contact op te nemen, en enkele bestaande onderzoeken over het gebied te presenteren en bespreken tijdens de eerste halfjaarlijkse workshop.

¹ Bij het schema dat in het bestek werd vermeld moet worden aangevuld dat: 'resistentie' als 'veerkracht' werd geïnterpreteerd, 'scenario' werd samengenomen met 'ontwerpend onderzoek' en als toekomstverkenningen werd benoemd, 'monitoring' werd opgegeven samen met 'evaluatie'.



Figuur 4:
het afgesproken
'referentiegebied'

Er werd gekozen voor het ruime gebied tussen Antwerpen-Zuid – Sint-Niklaas – Aalst (zie figuur 4).

De keuze van dit gebied was het resultaat van meerdere argumenten:

- bestaande diversiteit van deelgebieden, problematieken, kwesties;
- relevantie ervan voor de problematieken en potentialiteiten van de Vlaamse Ruit;
- beschikbaarheid van documentaties, studies en onderzoeken;
- bekendheid met het terrein en de stakeholders.

Het referentiegebied werd beschouwd als een intellectuele werf voor het Steunpunt Ruimte. Het kan gezien worden als een verzameling deelstudies met betrekking tot: centrumfuncties in randstedelijk gebied; infrastructuur; economische netwerken; woonmarkten; migratie; landbouw en stadslandbouw; overstromings- en valleigegebied. Het heeft ook een bijzondere betekenis dankzij zijn positie binnen de huidige en verwachte ontwikkelingen van het Vlaamse kerngebied. Daartoe horen:

- metropoolvorming: opschalen van het stedelijk systeem waarbij afzonderlijke steden in elkaars verlengde kwamen te liggen;
- identificatie van maatschappelijke processen die traditioneel 'onder de radar' blijven omdat ze niet op dit soort plekken onderzocht worden;
- interacties tussen schaal & heterogeniteit, omvattend: diversiteit van ruimtelijke componenten in het stedennetwerk Vlaanderen; niet-eenduidige afbakening, ...

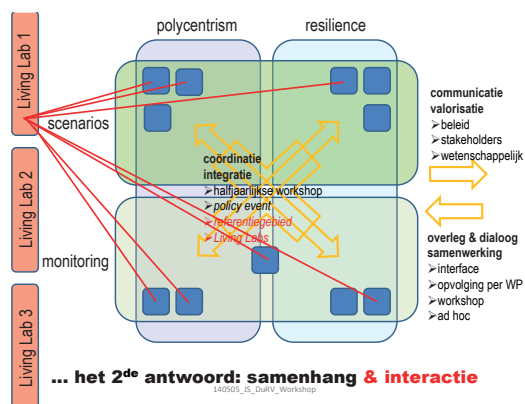
4. Halverwege de looptijd van het steunpunt werd een beslissende stap gezet voor het verdere verloop, zowel met betrekking tot het gebiedsgericht werken, als voor het op elkaar betrekken van de werkpakketten. Op het ogenblik dat het Expertforum zijn rapport neerlegde gebeurde immers ook een promotorwissel: Georges Allaert werd emeritus en werd in de UGent vervangen door Luuk Boelens. De inbreng van zijn onderzoeksthema's en –ervaring had twee gevolgen:

- er werd beslist om verder te werken op de conclusies van het Expertforum, met name om te streven naar transities in de ruimtelijke planning, via 'strategische allianties' en 'territoriale pacts';
- deze belangrijke conclusie werd geïkt aan de hand van de beleidskaders-in-de-maak van het BRV, en werd opgenomen in een nieuwe ad hoc opdracht, met name de taak om actor-gerichte **Living Labs** in te richten in het referentiegebied. Als richtlijnen voor de koppeling tussen preferentiële beleidskaders en gebieden werden meegegeven:

Thema's	Voorstel Territoriale focus
Stedelijk systeem - Metropolaan vervoersysteem	AB-as
Integrale veerkracht	Dendervallei
Ruimtelijk rendement	Willebroek - Temse

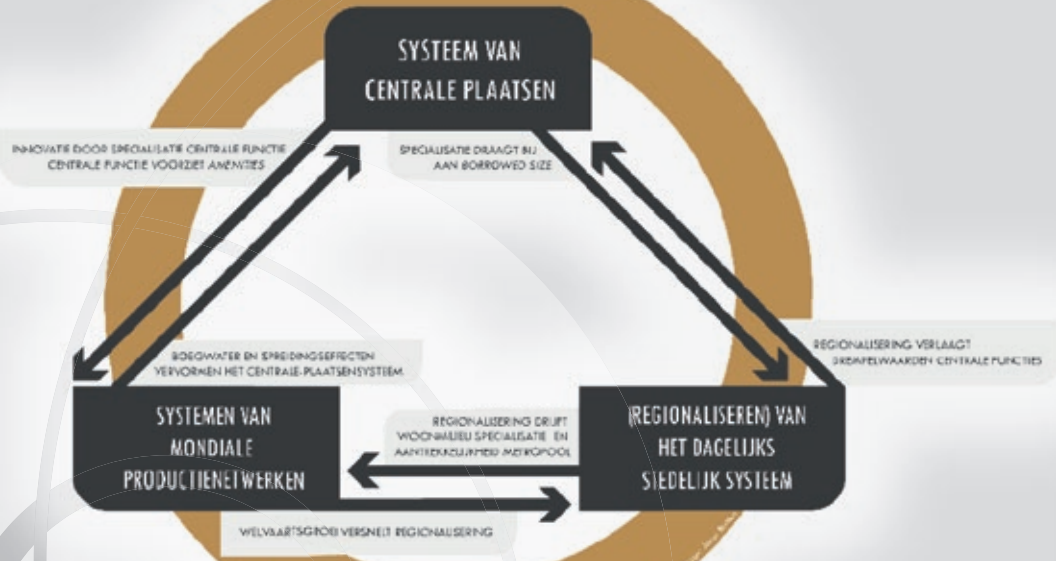
Deze Living Labs brachten een nieuwe dynamiek teweeg in de samenhang tussen de diverse werkpakketten, met name vooral met betrekking tot de interactie en integratie ervan. De inzichten ontwikkeld binnen de werkpakketten werden, via de thema's van de beleidskaders, op eenzelfde gebied gericht, vaak op zeer actieve wijze. Voorbeelden hiervan zijn de uitbreiding van enquêtering naar de bovenloop van de Dender (in WP2) en het inzetten van ontwerplabo's met betrekking tot mogelijke scenario's voor Denderleeuw-Liedekerke (WP3).

Ook de samenhang met het beleid kreeg een boost. Als onderdeel van WP3 werden namelijk een aantal initiatieven van Ruimte Vlaanderen doorgelicht in Methodologische Onderzoekseminaries, waarin projectleiders hun werkwijze aan elkaar toelichtten en op basis waarvan een analytisch kader werd opgemaakt dat kan dienen zowel voor het opzetten als voor de evaluatie van soortgelijke initiatieven van gebiedsgericht werken.



Figuur 5: De 'hertekening' van de interacties tussen de werkpakketten door de ad hoc opdracht Living Labs

In de praktijk werd afgezien van de 'charette' omdat de belofte tot interactie was voldaan door het betrekken van de Living Labs op het referentiegebied en het incorporeren van de werkpakket-thema's in het de Living Labs (zie schema).



POLYCENTRICITEIT

1 POLYCENTRICITEIT

*Kobe Boussauw, David de Kool, Bruno De Meulder,
Ben Derudder, Dirk Lauwers, Michiel van Meeteren,
Joren Sansen, Frank Witlox*

Verder hebben Joris Moonen, Ward Ronse en Veronique Van Acker aan het werkpakket meegewerkt.

Dit werkpakket verschaft nieuwe inzichten in de positie van Vlaanderen in het zich ontwikkelende systeem van (delen van) steden en stadsregio's op verschillende schaalniveaus. Belangrijke vraagstukken hierin zijn de mogelijke complementaire relaties tussen steden en stadsregio's, ofwel metropoolvorming. Een ander aspect is de door de tijd heen veranderende verhouding tussen klassieke stadscentra en opkomende subcentra in de periferie. Doelstelling van het werkpakket was de verweving van strategische inzichten die op hun beurt leiden tot beleidsaanbevelingen om het systeem van steden in Vlaanderen te optimaliseren.

Ondanks het wijdverspreide gebruik van de term 'polycentriciteit', bleek het concept een te vaag gedefinieerd begrip, dat op verschillende schaalniveaus en thema's toegepast kan worden. De verschillende benaderingen die hieruit voortvloeien, hebben de klijntlijnen van de deelstudies van dit werkpakket initieel bepaald. Het werkpakket werd aldus ingedeeld in vier deelstudies, elk met een eigen thema en/of relevant schaalniveau: (1) Intrastedelijke polycentriciteit en dagelijkse verplaatsingen, (2) Interstedelijk en interregionaal polycentrische stedelijke systemen: economische clustervorming en stedelijke netwerken, (3) Polycentrische woonmilieus en (4) De rol van vervoersinfrastructuur in een stedelijke polycentrische structuur.

Deze publicatie vormt een bondige samenvatting van het overkoepelende theoretische kader dat tot stand is gekomen om de ambiguïteit rondom het begrip polycentriciteit weg te nemen. Vervolgens worden de resultaten en enkele beleidsaanbevelingen, verworven tijdens het steunpuntonderzoek voor het werkpakket 'Polycentriciteit', voorgesteld.

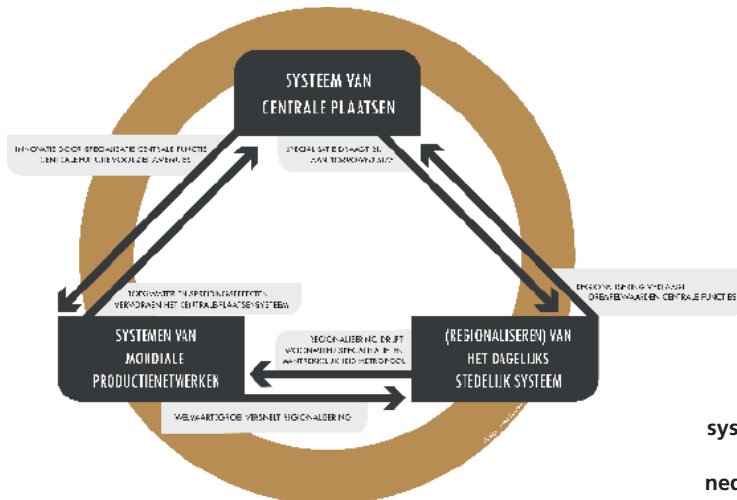
1.1 Theoretisch kader

Het werkpakket Polycentriciteit is ontworpen rondom onderzoek dat focust op verschillende schalen (van intrastedelijk naar interstedelijk en interregionaal) en thema's (wonen en werken enerzijds, infrastructuur en wonen anderzijds). In de praktijk bleken de schalen en thema's zeer relevant, maar bleken de maatschappelijke uitdagingen en oplossingen zich slechts zelden op één enkele schaal of thema te bevinden. Om die reden werd al vroeg in het onderzoek afgestapt van de theoretische visie dat polycentriciteit haar eigen theoretisch kader verdient, ten voordele van een perspectief dat de nederzettingengeografie van België, op verschillende schalen, interpreteert (van Meeteren et al., 2013; 2015b). Het resulterende drie-systemenmodel, dat voor het Steunpunt Ruimte naar België en Vlaanderen geadapteerd werd, bekijkt de nederzettingengeografie vanuit drie met elkaar vervlochten dynamieken (Figuur 6; van Meeteren et al., 2013). De Belgische steden zijn ingebed in systemen van mondiale waardeketens en netwerken, waarvoor de steden gezamenlijk een productiemilieu vormen. Dit betreft de hele exportbasis, gaande van toerisme over productie tot diensten. Daarnaast articuleert zich in de nederzettingengeografie nog altijd een centrale plaatsensysteem. Tot slot moet uitsortering in woon- en leefmilieus meegenomen worden in het denken over de regionalisering van de woonmarkten.

De pijlen in figuur 6 geven de interacties tussen de subsystemen weer. Het zijn die interacties, die vaak schaal- en thema-overschrijdend bleken, waar de kansen voor een overkoepelend beleid blijken te liggen. In de diverse onderzoeken is er dan ook de nadruk gelegd op het begrip van die interacties.

De wederzijdse relaties tussen deze drie systemen hebben centraal gestaan in het gehele werkpakket Polycentriciteit. De co-evoluerende dynamiek van de drie systemen geven een verklarend kader, op meerdere schalen, om te begrijpen hoe regio's in positieve of negatieve ontwikkelingsspiralen terecht kunnen komen. Voor het concrete onderzoek hield dit in dat onderzoekers weliswaar aan de schaal van hun onderzoeksplan vastgehouden hebben, maar sectoraal veel meer holistisch te werk zijn gegaan. Zo heeft het gebiedsgerichte onderzoek naar residentiële polycentriciteit ook expliciet de wederkerige rol van de centrale plaatsen en nederzettingenpatronen vanuit de industriële geschiedenis in kaart gebracht (De Kool et al., 2013). Daarnaast heeft het onderzoek naar interstedelijke polycentriciteit ook rekening gehouden met de dynamieken op de woonmarkten (van Meeteren et al 2015c), en werden de effecten van de woonmarkten op de spreiding van metropoolvorming in België eveneens meegenomen in een historische analyse (van Meeteren et al., 2015c; 2015d).

Het luik over infrastructuur is sterk vervlochten geraakt met de effecten op het centrale plaatsensysteem. Het rapport over de mobiliteitseffecten van de inplanting van nieuwe retailstructuur (Ronse *et al.*, 2014a; 2014b) is hier een goed voorbeeld van. Echter, om praktische redenen hanteren we in de meer uitgebreide en exhaustieve samenvatting van de resultaten (zie hieronder) een opdeling volgens de reeds beschreven deelstudies. Dit neemt uiteraard niet weg dat bij sommige maatschappelijke vraagstukken overlap tussen deze categorieën kan voorkomen.



Figuur 6: Het drie-systeemmodel voor het begrijpen van een nederzettingengeografie

1.2 Resultaten per deelstudie

1.2.1 Intrastedelijke polycentriciteit en dagelijkse verplaatsingen

In Hoofdstuk 2 (Boussauw en Witlox) van het rapport *Het Vlaams Gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (van Meeteren et al., 2013a) worden de theoretische principes van intrastedelijke polycentriciteit en de effecten op dagelijkse verplaatsingen uitgelicht. Er wordt vertrokken van het idee dat de voornamelijk naoorlogse uitdijning van agglomeraties ertoe geleid heeft dat bepaalde benaderingen van polycentrische structuren, zoals de logica van de centrale plaatsen en die van het dagelijkse stedelijke systeem, ook van toepassing zijn geworden binnen stedelijke gebieden. In de literatuur wordt doorgaans over de ontwikkeling of de incorporatie van subcentra in bestaande agglomeraties gesproken, waarbij deze subcentra een belangrijke rol zouden spelen als knopen in stedelijke verplaatsingspatronen.

De al dan niet beleidsgestuurde ontwikkeling van subcentra zou dan bijdragen tot de interne nabijheid van functies en tot een ruimtelijke onderbouwing voor een performant netwerk van collectief vervoer. Beide aspecten worden verondersteld een positieve impact te hebben op de duurzaamheid van de mobiliteit: zowel de verplaatsingsafstand als het aandeel autogebruikers zou in een intrastedelijk polycentrisch systeem lager liggen. De evolutie van de intrastedelijk-polycentrische benadering wordt geschetst aan de hand van een selectie van stadsmodellen uit de literatuur. In functie van een vertaling naar empirisch onderzoek wordt vervolgens een overzicht gegeven van meetbare variabelen die kunnen wijzen op subcentrumvorming. Uiteindelijk wordt de beleidsrelevantie van het concept geïllustreerd aan de hand van een aantal toepassingen in recente concepten voor stedelijke ontwikkeling.

Het rapport *Duurzame verplaatsingen en centrale plaatsen: De woon-schoonafstanden in het Vlaamse lager onderwijs* (Boussauw et al, 2013) tracht bovenstaand theoretisch kader toe te passen in empirisch onderzoek op intrastedelijk schaalniveau. In deze bijdrage wordt onderzocht in welke mate het schoolkeuzegedrag van leerlingen, en bijgevolg ook de woon-schoonafstanden in het Nederlandstalige lager onderwijs in België bepaald worden door de ruimtelijke distributie van de vestigingen, en in hoeverre deze scholen als centrale functies moeten worden beschouwd. Op basis van de bevindingen wordt geëvalueerd in hoeverre het netwerk van lagere scholen voldoende fijnmazig is om een dagelijks stedelijk systeem op basis van korte afstanden te faciliteren, bekeken vanuit het oogpunt van duurzame mobiliteit. De resultaten geven aan dat het systeem over het algemeen behoorlijk fijnmazig is, terwijl de ruimtelijke spreiding een centrale plaatsenlogica volgt. Het gros van de leerlingen woont op wandel- of fietsafstand van de door hen bezochte school, en kan deze afstand in theorie nog verkleinen door een andere school te kiezen. Daarentegen stellen we grote verschillen vast in bereikbaarheid die gerelateerd is aan de ruimtelijke structuur van de woonlocatie. Ten slotte suggereren de resultaten ook dat de permanente toename van de afstanden en de motorisering in het woon-schoonverkeer voornamelijk te wijten zijn aan niet-ruimtelijke, welvaartgerelateerde factoren.

Het rapport *Kleinhandel in centra en subcentra: De sleutel tot leefbaarheid en nabijheid?* (Boussauw, 2014) vormt een tweede empirisch luik in deze eerste deelstudie. Binnen het denkkader van polycentrische ruimtelijke systemen gaan we in dit verkennende onderzoek op zoek naar een antwoord op de kwestie van de rol van kleinhandel in het functioneren van centra en subcentra als lokale attractiepolen. Deze onderzoeksvraag moet als deel van een ruimere vraagstelling gezien worden, waarbij de rol van hiërarchische centrumvorming op de lagere schaalniveaus onderzocht wordt in relatie tot korte (en dus wellicht relatief

duurzame) verplaatsingspatronen. In dit rapport zijn drie deelvragen onderscheiden, die te maken hebben met leefbaarheid van kernen en vervolgonderzoek verder kunnen schragen (1), omvang van verzorgingsgebieden en daaraan gekoppelde woonwinkelfstanden (2), en waardering van de nabijheid tot kleinhandel (3). Een verkennende empirische analyse van hoe deze concepten geoperationaliseerd kunnen worden.

1.2.2 Interstedelijk en interregionaal polycentrische stedelijke systemen: economische clustervorming en stedelijke netwerken

Hoofdstuk 3 (van Meeteren et al.) van het rapport *Het Vlaams Gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (van Meeteren et al., 2013a) gaat dieper in op het concept van een interstedelijk polycentrisch systeem, waarbij de mate van aanwezige of potentiële interactie tussen als op zichzelf staand beschouwde steden als bepalende indicator wordt gezien. De literatuur die zich richt op interstedelijke polycentrische structuren vertrekt doorgaans van een sterk regionaal-economische invalshoek, waarbij verwacht wordt dat de interactie tussen kleinere ruimtelijke eenheden (zoals in een netwerk van kleine steden) tot belangrijke agglomeratievoordelen kan leiden, die vergelijkbaar zijn met die van een "echte", morfologisch aaneengesloten agglomeratie. Deze effecten worden agglomeratieexternaliteiten genoemd, waarbinnen onderscheid kan worden gemaakt tussen urbanisatie-, lokalisatie- en complexiteitsexternaliteiten. Elk van deze externaliteiten wordt in de traditionele zienswijze ondersteund door een zekere mate van afstandsverval. Op het hoogste schaalniveau, dat van de systemen van mondiale productienetwerken, is echter de mate van connectiviteit in veel gevallen gaan primeren boven de geografische tijd-ruimteafstand op zich. Vervolgens worden de drie gedefinieerde types externaliteiten aangevuld met het begrip "corridor-externaliteit", waarbij ook het gebied tussen twee centra als ontwikkelingsas wordt beschouwd, en met het begrip "netwerk-externaliteit" waarbij het relatief irrelevant worden van afstandsgerelateerde kosten in verband gebracht wordt met economische synergiën die het dagelijkse stedelijke systeem overstijgen.

In Hoofdstuk 4 (van Meeteren et al.) van het rapport *Het Vlaams Gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (van Meeteren et al., 2013a) wordt de interregionale schaal besproken. De betreffende literatuur is in belangrijke mate beïnvloed door Europese ruimtelijke planning en haar economische en sociale doelstellingen. Een hele reeks "verbeeldingen" van de bestaande en gewenste structuur van de Europese ruimte zijn in de loop van de laatste decennia de revue gepasseerd. De structuurschetsen van de Europese ruimte lijken eerst en vooral tot doel te hebben de enigszins tegenstrijdige politieke doelstellingen van cohesie en competitiviteit met elkaar te verenigen, waardoor de waarde van het polycentrische beleidsconcept wellicht uitgehold is geraakt. Via de Europese megalopolis en de aandacht die in die context naar grensregio's is gegaan, komen we uiteindelijk tot de vraag welke realiteitswaarde alle dromen over een polycentrisch Europa eigenlijk bezitten, en waar op het terrein alvast minder van te merken is dan de vele papers over dit onderwerp laten uitschijnen.

Het rapport *Metropoolvorming in België en Vlaanderen: De polycentrische ruimtelijke structuur van de arbeidsmarkt* (van Meeteren, M. & Boussauw, K., 2015) vormt het empirische luik van deelstudie 2. In het bijzonder zet deze studie de ruimtelijke structuur en metropoolvorming van de arbeidsmarkt centraal door gebruik te maken van de relatief nieuwe methode Vasanen. We stellen ons hierbij de vraag op welke manier een emergente metropool interageert met historisch relevante sociaal-ruimtelijke geografische schalen zoals de Vlaamse Ruit, de Waalse Driehoek en de ABC-as. Daarnaast gaan we op zoek naar patronen in de arbeidsmarkt op kleinere schaalniveaus. Door Vlaanderen (inclusief Brussel) in drie theoretisch en empirisch onderbouwde subsystemen onder te verdelen, kunnen we ook op het niveau van individuele gemeenten uitspraken doen over ruimtelijke interdependenties tussen gemeenten. Dit stelt ons in staat uitspraken te doen over de richting en de vorm van stedelijke ontwikkeling gebaseerd op arbeidsmarktdynamieken voor het Vlaams Gewest als geheel. We hopen dan ook dat de bevindingen van dit rapport op hun beurt weer kunnen bijdragen tot een betere onderbouwing van Vlaamse ruimtelijke planning door het aanreiken van nieuwe ruimtelijke patronen en dynamieken.

1.2.3 Polycentrische woonmilieus

In Hoofdstuk 5 van het rapport *Het Vlaams Gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (van Meeteren et al., 2013a) schetst David de Kool mogelijke polycentrische ontwikkelingstrajecten voor de ruimtelijke structuur van het woonpatrimonium in Vlaanderen. Daarbij wordt de specifieke non-centraliteit van de woonfunctie als uitgangspunt genomen: centrumfuncties, of ook centrale plaatsen, bestaan bij de gratie van de woningen die tot hun verzorgingsgebied behoren. Een woonmilieu is polycentrisch wanneer men, vanuit het perspectief van de bewoners, gebruik maakt van verschillende centrale plaatsen. Binnen deze randvoorwaarden worden in dit hoofdstuk wijk- en stadsmodellen besproken die ontwerpers in het verleden hebben gehanteerd om het wonen polycentrisch te organiseren. Het belang van de wijkgedachte en de neighbourhood unit komt onder meer naar voren in de context van hedendaagse visies op de ontwikkelingsrichting van bestaande suburbia. Uiteindelijk wordt het begrip "veldcentraliteit" geïntroduceerd om historische en nieuwe vormen van centraliteit in de nevelstad te detecteren, geïllustreerd met voorbeelden van projectief onderzoek op dit gebied in het Vlaams Gewest.

duurzame) verplaatsingspatronen. In dit rapport zijn drie deelvragen onderscheiden, die te maken hebben met leefbaarheid van kernen en vervolgonderzoek verder kunnen schragen (1), omvang van verzorgingsgebieden en daaraan gekoppelde woonwinkelfstanden (2), en waardering van de nabijheid tot kleinhandel (3). Een verkennende empirische analyse van hoe deze concepten geoperationaliseerd kunnen worden.

1.2.2 Interstedelijk en interregionaal polycentrische stedelijke systemen: economische clustervorming en stedelijke netwerken

Hoofdstuk 3 (van Meeteren et al.) van het rapport *Het Vlaams Gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (van Meeteren et al., 2013a) gaat dieper in op het concept van een interstedelijk polycentrisch systeem, waarbij de mate van aanwezige of potentiële interactie tussen als op zichzelf staand beschouwde steden als bepalende indicator wordt gezien. De literatuur die zich richt op interstedelijke polycentrische structuren vertrekt doorgaans van een sterk regionaal-economische invalshoek, waarbij verwacht wordt dat de interactie tussen kleinere ruimtelijke eenheden (zoals in een netwerk van kleine steden) tot belangrijke agglomeratievoordelen kan leiden, die vergelijkbaar zijn met die van een “echte”, morfologisch aaneengesloten agglomeratie. Deze effecten worden agglomeratieexternaliteiten genoemd, waarbinnen onderscheid kan worden gemaakt tussen urbanisatie-, lokalisatie- en complexiteitsexternaliteiten. Elk van deze externaliteiten wordt in de traditionele zienswijze ondersteund door een zekere mate van afstandsverval. Op het hoogste schaalniveau, dat van de systemen van mondiale productienetwerken, is echter de mate van connectiviteit in veel gevallen gaan primeren boven de geografische tijd-ruimteafstand op zich. Vervolgens worden de drie gedefinieerde types externaliteiten aangevuld met het begrip “corridor-externaliteit”, waarbij ook het gebied tussen twee centra als ontwikkelingsas wordt beschouwd, en met het begrip “netwerk-externaliteit” waarbij het relatief irrelevant worden van afstandsgerateerde kosten in verband gebracht wordt met economische synergiën die het dagelijkse stedelijke systeem overstijgen.

In Hoofdstuk 4 (van Meeteren et al.) van het rapport *Het Vlaams Gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (van Meeteren et al., 2013a) wordt de interregionale schaal besproken. De betreffende literatuur is in belangrijke mate beïnvloed door Europese ruimtelijke planning en haar economische en sociale doelstellingen. Een hele reeks “verbeeldingen” van de bestaande en gewenste structuur van de Europese ruimte zijn in de loop van de laatste decennia de revue gepasseerd. De structuurschetsen van de Europese ruimte lijken eerst en vooral tot doel te hebben de enigszins tegenstrijdige politieke doelstellingen van cohesie en competitiviteit met elkaar te verenigen, waardoor de waarde van het polycentrische beleidsconcept wellicht uitgehold is geraakt. Via de Europese megalopolis en de aandacht die in die context naar grensregio's is gegaan, komen we uiteindelijk tot de vraag welke realiteitswaarde alle dromen over een polycentrisch Europa eigenlijk bezitten, en waar op het terrein alvast minder van te merken is dan de vele papers over dit onderwerp laten uitschijnen.

Het rapport *Metropoolvorming in België en Vlaanderen: De polycentrische ruimtelijke structuur van de arbeidsmarkt* (van Meeteren, M. & Boussauw, K., 2015) vormt het empirische luik van deelstudie 2. In het bijzonder zet deze studie de ruimtelijke structuur en metropoolvorming van de arbeidsmarkt centraal door gebruik te maken van de relatief nieuwe methode Vasanen. We stellen ons hierbij de vraag op welke manier een emergente metropool interageert met historisch relevante sociaal-ruimtelijke geografische schalen zoals de Vlaamse Ruit, de Waalse Driehoek en de ABC-as. Daarnaast gaan we op zoek naar patronen in de arbeidsmarkt op kleinere schaalniveaus. Door Vlaanderen (inclusief Brussel) in drie theoretisch en empirisch onderbouwde subsystemen onder te verdelen, kunnen we ook op het niveau van individuele gemeenten uitspraken doen over ruimtelijke interdependenties tussen gemeenten. Dit stelt ons in staat uitspraken te doen over de richting en de vorm van stedelijke ontwikkeling gebaseerd op arbeidsmarktdynamieken voor het Vlaams Gewest als geheel. We hopen dan ook dat de bevindingen van dit rapport op hun beurt weer kunnen bijdragen tot een betere onderbouwing van Vlaamse ruimtelijke planning door het aanreiken van nieuwe ruimtelijke patronen en dynamieken.

1.2.3 Polycentrische woonmilieus

In Hoofdstuk 5 van het rapport *Het Vlaams Gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (van Meeteren et al., 2013a) schetst David de Kool mogelijke polycentrische ontwikkelingstrajecten voor de ruimtelijke structuur van het woonpatrimonium in Vlaanderen. Daarbij wordt de specifieke non-centraliteit van de woonfunctie als uitgangspunt genomen: centrumfuncties, of ook centrale plaatsen, bestaan bij de gratie van de woningen die tot hun verzorgingsgebied behoren. Een woonmilieu is polycentrisch wanneer men, vanuit het perspectief van de bewoners, gebruik maakt van verschillende centrale plaatsen. Binnen deze randvoorwaarden worden in dit hoofdstuk wijk- en stadsmodellen besproken die ontwerpers in het verleden hebben gehanteerd om het wonen polycentrisch te organiseren. Het belang van de wijkgedachte en de neighbourhood unit komt onder meer naar voren in de context van hedendaagse visies op de ontwikkelingsrichting van bestaande suburbia. Uiteindelijk wordt het begrip “veldcentraliteit” geïntroduceerd om historische en nieuwe vormen van centraliteit in de nevelstad te detecteren, geïllustreerd met voorbeelden van projectief onderzoek op dit gebied in het Vlaams Gewest.

De rapporten 'In tussen. Vlaamse residentiële centraliteiten' A en B (Moonen & de Kool 2013, De Kool & Moonen 2014) en 'Functionele transformaties: centraliteit patronen van Belgische supermarkten 1973-2013' (De Kool 2015) vormen het empirische deel van deze deelstudie. De eerste twee rapporten ('In Tussen') brengen de hedendaagse en de historische fijnmazige centraliteitspatronen in Vlaanderen in kaart. De padafhankelijkheid van de incrementele doorontwikkeling van eeuwenoude steden, dorpen, gehuchten, linten en buurtschapjes is hierbij een almaar terugkerend feit. Daarnaast is de invloed van opeenvolgende infrastructuurregimes opvallend: van waterstructuren tot en met het proto-industriële tijdperk, via (buurt)spoorwegen in het industriële, tot de auto in het recente fordistisch-, en postindustriële verleden: telkens weer wordt er aangetoond dat een verandering in dominante urbanisatie logica zeer nauw samenhangt met een verandering in mobiliteitsregime. In het rapport over de historische locatiepatronen van supermarkten komt datzelfde beeld terug naar voren. Wanneer niet enkel gekeken wordt naar de morfologie van waar welke gebouwen zijn bijgebouwd, naar de functionele oplading van de gebouwen met een functie zoals de supermarkten, blijkt eens te meer hoe invloedrijk de hoofdwegen zijn in de 'bezetting' van het Belgische territorium door de supermarktketens. Het laatste deel van de deelstudie omvat ontwerpend onderzoek naar toekomstige constellaties van wonen en voorzieningen in de nevelstedelijke condities. Bij dit deelonderzoek heeft men zich gericht op de deelstudie Denderleeuw-Liedekerke, waarbij zeer nauw werd samengewerkt met deelstudie 3 ('ontwerpend onderzoek') en met de ad hoc opdracht ('Living Labs'). De specifieke resultaten op het gebied van residentiële polycentriciteit zijn terug te lezen in het eindrapport van de deelstudie (De Kool 2016/aanstaande). Op het gebied van woningen en voorzieningen worden hier een aantal concrete projecten naar voren geschoven (bijvoorbeeld omtrent leegstand in voormalige winkellinten) waaromheen tussen afzonderlijke actoren allianties gesmeed kunnen worden, maar die in een gezamenlijke woon- en/of voorzieningenregie werken aan specifiek, toekomstbestendiger gebied binnen de Vlaamse nevelstad.

1.2.4 De rol van vervoersinfrastructuur in een stedelijke polycentrische structuur

Hoofdstuk 6 (Ronse et al.) van het rapport *Het Vlaams Gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (van Meeteren et al., 2013a) ten slotte, bestudeert de wellicht meest recente vorm van subcentrumontwikkeling in de Vlaamse en Brusselse agglomeraties: campusachtige ontwikkelingen langs ringwegen van grotere steden met een concentratie aan werkgelegenheid en vaak gespecialiseerde dienstverlening, zoals grootschalige winkel- en recreatievoorzieningen, kantoren, maar ook medische of onderwijsfaciliteiten. In de Amerikaanse literatuur wordt dit soort subcentrumvorming doorgaans met de term 'edge city' aangeduid, hoewel de Europese variant doorgaans sterker aan de traditionele centra gebonden is en dus vaak niet alleen op het weginfrastructuurnetwerk aantakt, maar ook op het stedelijke vervoerssysteem. De focus van dit hoofdstuk en het vervolgonderzoek dat er in voorgesteld wordt, ligt net op dat vervoerssysteem en infrastructuurnetwerk. Het vervoerssysteem heeft immers een belangrijke impact op de ruimtelijke structuur, of in dit geval het polycentrische karakter ervan. De centrale vraag luidt dan ook of edge cities een rol kunnen spelen in een toekomstgerichte stedelijke ontwikkelingsvisie, en hoe daarin moet worden omgegaan met aspecten van ruimtelijke nabijheid, vervoerswijzekeuzes en infrastructuurnetwerken.

Het empirische luik van deze deelstudie is momenteel (november 2015) nog niet volledig afgrond. Meer bepaald trachten we de polycentrische stedelijke structuur van het metropolitaan kerngebied te visualiseren aan de hand van de bereikbaarheid van de populatie, met de focus op het spoorgebonden openbaar vervoer (Sansen et al., 2015). Vervolgens zullen we, gebruikmakend van ditzelfde netwerk, een planningstool ontwikkelen voor potentiële verdichtingslocaties op wijkniveau op basis van de jobbereikbaarheid in de polycentrisch stedelijke structuur van Vlaanderen (Sansen et al., *paper in voorbereiding*).

1.3 Beleidsrelevantie van de resultaten

Ruimtelijke planning kan slechts succesvol zijn bij voldoende inzicht in de processen die de ruimte vormen, inclusief de inertie van bestaande fysieke, mentale en institutionele systemen; kortom, een grondig begrip van het heden en het verleden van de Belgische en Vlaamse ruimte is nodig. De beleidsrelevante sleutel van het onderzoek van het werkpakket Polycentriciteit is dat het een kader schept waarin men beter kan inschatten wat de effecten van ruimtelijke ingrepen kunnen zijn op de bestaande situatie. Enerzijds kan het drie-systemenmodel daarbij dienen als een belangrijke heuristiek om de impact van sociale en economische processen op het niveau van het Vlaams Gewest, Brussel en de federale staat op een individuele stadsregio te kaderen. Het biedt een kader waaraan doelstellingen van ruimtelijke planning verwoord, geoperationaliseerd en na afloop ook getoetst kunnen worden. Dit zal altijd nog wel een laatste concretiseringslag vragen. Geen enkel analytisch kader komt immers direct zonder aanpassing overeen met een planningsinstrumentarium. Het model kan dienen als een leidraad voor hoe ontwikkelingen in een individuele stad van invloed kunnen zijn op het systeem als een geheel.

1.4 Beleidsaanbevelingen

- Op intrastedelijk niveau
 - o Compacte verstedelijking zorgt voor een betere kwaliteit en specialisatiegraad van centrale functies, bijvoorbeeld op het zeer kleinschalige niveau van de lagere scholen die voor dit Steunpunt onderzocht zijn. Het programmatisch versterken van (sub)centra is daarmee naast ecologisch ook economisch verantwoord.
 - o Lokale kleinhandel draagt bij tot de dynamiek van centra en subcentra, tot leefbaarheid en tot een relatief laag niveau van autoafhankelijkheid. Daarmee moet kleinhandelsbeleid als ondubbelzinnig onderdeel van ruimtelijk beleid worden gezien.
- Op interstedelijk en interregionaal niveau
 - o Na een lange periode van geleidelijke deconcentratie van economische activiteit zien we een toegenomen centralisatie, metropoolvorming, op het niveau van Centraal België. Brussel is als economische pool in belang aan het toenemen en dat heeft een belangrijke impact op de woon-, werk- en mobiliteitsmarkten. Er moet over gewaakt worden dat nieuw beleid niet uitgaat van een verdere desurbanisering maar dat het metropoolvorming centraal stelt.
 - o De ruimtelijke dynamiek in westelijk en in oostelijk Vlaanderen is beduidend lager dan in het centrale gebied (de Vlaamse Ruit, of het Vlaams Metropolitane Kerngebied). Het Metropolitane Kerngebied heeft daardoor nood aan een afwijkend ruimtelijk beleid van het oostelijk of westelijk stedelijk subsysteem. De ruimtedruk op het Metropolitane Kerngebied is dusdanig dat niet- of onvoldoende plannen tot economisch en ecologisch ondoelmatig ruimtegebruik zal leiden.
 - o De zone tussen Antwerpen en Brussel is, alhoewel er op dit moment veel congestie is, een ruimtelijk-economisch strategische positie. Onder de brownfields in deze zone gaan op langere termijn, bij voortzetting van de huidige trend naar metropoolvorming, vermoedelijk toplocaties schuil. Deze locaties bevinden zich op de beste positie in de metropolitane arbeidsmarkt. Met deze strategische reserve van topruimte moet zorgvuldig omgegaan worden opdat hier mogelijkerwijs op termijn tewerkstelling met een grote toegevoegde waarde gelokaliseerd kan worden. Hierbij is het van belang dat er geen permanente functies op deze plaatsen gerealiseerd worden die geen gebruik maken van de hooggespecialiseerde arbeidsmarkt en die ook elders gerealiseerd kunnen.
- Op het gebied van wonen en polycentriciteit
 - o Er zijn in Vlaanderen een aantal plaatsten waar actief gewerkt moet worden aan een grote proximateitsmatch tussen woonlocaties, het pakket voorzieningen en andere bedrijvigheid (= residentiële polycentriciteit). Proximateit gaat hier over grotere absolute nabijheid of kortere verplaatsingstijden met fiets, en meer gebruik van collectief en/of openbaar vervoer. Ruwweg kunnen deze plaatsen worden onderverdeeld in plaatsen waar deze match reeds aanwezig is, plaatsen waar deze er potentieel kan zijn en plaatsen waar de residentiële polycentriciteit relaties niet op proximateitsrelaties zou moeten worden gebaseerd.
 - o De Vlaamse steden waar al geruime tijd het specifiek stedenbeleid wordt gevoerd, zijn een voor de hand liggend voorbeeld van plaatsen met een hoge proximateitsmatch van residentiële polycentriciteit. Echter, in veel van deze steden dreigt een 'oververhitting' qua vastgoedprijzen en mobiliteit. Naast oplossingsrichtingen binnen de steden zelf (bijvoorbeeld emancipatie 20^e-eeuwse gordels of fijnmaziger openbaar vervoer), kan een deel van het antwoord ook gevonden worden in selecte gebieden in de Vlaamse Nevelstad met een hoge potentie voor een proximateitsmatch van residentiële polycentriciteit.
 - o In het 'vernevelde' gebied buiten de steden zijn er een aantal locaties die nu nog geen volledige match hebben van veel tewerkstelling, woningen, voorzieningen en mobiliteit, maar die wel de potentie hebben om dat uit te bouwen. De casusgebieden van het Steunpunt Ruimte (N16 corridor en Liedekerke-Denderleeuw) zijn hier goede voorbeelden van. In de N16 corridor zou er bijvoorbeeld ingezet kunnen worden om de bestaande match tussen wonen en werken dichters langs de corridor te concentreren, binnen de corridor zelf het niet-private vervoer te versterken en de verbinding met het bovenlokale treinnetwerk te verbeteren. In Liedekerke en Denderleeuw is die bovenlokale verbinding juist al uitstekend, maar hier zou collectiever gewoond kunnen worden en zou meer bedrijvigheid uitgenodigd kunnen worden.
 - o De selectie van de hierboven omschreven buitenstedelijke gebieden met de potentie voor een grotere proximateitsmatch van residentiële centraliteit kan het beste op projectbasis, en niet door een territoriale gebiedsafbakening waarbinnen men in aanmerking komt voor allerlei voordelen. Het voordeel daarvan is dat met op een relatief korte termijn successen kan boeken, door niet een proces in te gaan dat benoemt wat of wie wel in aanmerking komt. De aanbeveling is om met het

beleid vooral te streven naar een kwalitatieve bepaling van projecten waar wél intellectueel en monetair in geïnvesteerd wordt. In de specifieke methodieken zullen lokale actoren een actieve participatieve rol moeten hebben.

o In de gebieden buiten de steden en buiten de hierboven omschreven projectgebieden wordt er verspreid gewoond in een (polycentrische) matrix van zeer versprokkelde voorzieningen. De beleidsaanbeveling voor deze gebieden is om de autonome investeringen niet te bevriezen, nog om die te gebruiken om de dorpen te verdichten, maar wel om die investering in te zetten om te werken aan andere problematieken. Hoewel het lokale beleid in deze 'nevelstad' er vaak op gericht is om woningen en andere urbanisatie te concentreren in en nabij het hoofddorp van de gemeente, heeft het hier eigenlijk weinig zin om dichterbij één kerktoeren te gaan wonen, omdat er toch naar omliggende dorpen en via wegen gereisd moet worden voor het totale aantal diensten waarvan men gebruikmaakt. In deze gebieden zou vooral ingezet moeten worden om de bestaande investeringen (in woningbouw, infrastructuur, productiviteit, etc.: de operaties die al sinds de 19^e eeuw elk Vlaamse dorp incrementeel verdichten en uitbreiden, vaak onafhankelijk van beleid dat dat moet tegengaan) kwalitatief te verbeteren op andere gebieden dan proximateit, voorzieningen en verdichting. Dit kan onder andere gebeuren op het gebied van open ruimte consumptie, collectiviteit, waterhuishouding en zachte infrastructuurnetwerken. Iets ruimere bouwregelgeving voor collectievere woningbouw kan bijvoorbeeld toegestaan worden als deze gecombineerd wordt met oplossingen voor waterhuishouding, natuurontwikkeling en milieuvriendelijkere mobiliteit.

Bronnen

Boussauw, K. (2014). *Kleinhandel in centra en subcentra: De sleutel tot leefbaarheid en nabijheid?* Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Boussauw, K., van Meeteren, M., & Witlox, F. (2013). *Duurzame verplaatsingen en centrale plaatsen: de woon-schoolafstanden in het Vlaamse lager onderwijs*. Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Boussauw, K., van Meeteren, M., & Witlox, F. (2014). Short trips and central places: The home-school distances in the Flemish primary education system (Belgium). *Applied Geography*, 53, 311–322.

De Block, G., de Kool, D., De Meulder, B. (2014). Paradise Regained? Crossing borders between planning concepts in the Netherlands and Belgium (1830-2012). In: De Block G., Filarski R., Mom G., Toussaint B. (Eds.), *Builders versus planners? Mobility infrastructures and the role of spatial planning in the Netherlands*.

De Kool, D., Moonen, J., De Meulder, B. (2013). *In-tussen Transformaties en Constellaties van Vlaamse residentiële centraliteiten*. Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Dehaene, M., de Kool, D., Dumont, M. (2015) *Workshop De Plantage*. Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Ronse, W., Boussauw, B. & Lauwers, D. (2014a). *Winkelcentra en de vervoerswijze van hun bezoekers: de invloed van de bestemming*. Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Ronse, W., Boussauw, B. & Lauwers, D. (2014b). Shopping Centre Siting and Modal Choice in Belgium: A Destination-Based Analysis. *European Planning Studies* [Online]

Sansen, J., ... (-), *Planningstool voor potentiële verdichtingslocaties op wijkniveau op basis van de jobbereikbaarheid in de polycentrisch stedelijke structuur van Vlaanderen*. Paper in voorbereiding.

Sansen, J., Boussauw, K., van Meeteren, M. (2015) Populatiegrenzen van polycentrische regio's op basis van het spoorgebonden OV-netwerk. *Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Spuurwerk, 19 en 20 november 2015*. Antwerpen.

Van Meeteren, M., Boussauw, K., Derudder, B. & Witlox, F. (2015b). *Metropoolvorming in België en Vlaanderen: De polycentrische ruimtelijke structuur van de arbeidsmarkt*. Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Van Meeteren, M., Boussauw, K., Derudder, B. & Witlox, F. (2015c) *Flemish Diamond or ABC Axis? The Spatial Structure of the Belgian Metropolitan Area*. Paper onder consideratie voor publicatie.

Van Meeteren, M., Sansen, J., Boussauw, K., Derudder, B. & Witlox, F. (2015d). *"Cutting the Flemish Diamond": New polarizations in housing and labor markets in central-northern Belgium 1990-2010*. Paper in voorbereiding.

Van Meeteren, M. (2016) *From Polycentricity to a Renovated Urban Systems Theory*. Doctoraatsproefschrift, Vakgroep Geografie, Universiteit Gent. (In voorbereiding).

Van Meeteren, M. (2016) *Renovating Urban Systems Theory*. (Paper in voorbereiding).

Van Meeteren, M., Boussauw, K., de Kool, D. & Ronse, W. (red.) (2013a). *Het Vlaams gewest als polycentrisch ruimte: van semantiek tot toepassing*. Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Van Meeteren, M., Neal, Z. & Derudder, B. (2015e) *Disentangling agglomeration and network externalities: conceptual typology and an illustration based on the geography of branch locations of globalized producer service firms*. (Paper onder consideratie voor publicatie).

Van Meeteren, M., Poorthuis, A., Derudder, B. & Witlox, F. (2015a). Pacifying Babel's Tower: A scientometric analysis of polycentricity in urban research. *Urban studies*, [Online]

Van Meeteren, M., Poorthuis, A., Derudder, B., Neal, Z., Witlox, F. & Zook, M. (2015f) *Central Places and "Big Data": Recalibrating Christaller's Theory via the Geoweb*. (Paper in voorbereiding).

A dark blue silhouette of the Netherlands. The word **VEERKRACHT** is written in white, bold, italicized capital letters across the center of the silhouette. To the left of the silhouette is a white circular graphic element with a grey ring.

2 VEERKRACHT

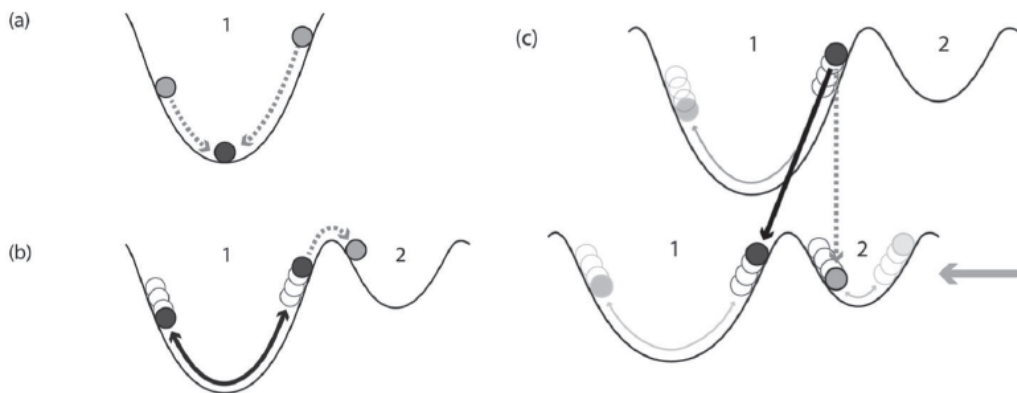
Luuk Boelens, Pascal De Decker, Frederik Lerouge,
Stijn Oosterlynck, Elise Schillebeeckx, Barbara Tempels, Liesbet Vranken

2.1 Theoretisch kader

Het werkpakket focust op de vraag wat het begrip 'veerkracht' kan betekenen voor de ruimtelijke planning. Meer specifieke toepassingen zijn gericht op ruimtelijke veerkracht in relatie tot de klimaatverandering, sociaal-ruimtelijke veerkracht in relatie tot voortgaande migratie en vergrijzing, en landschappelijke veerkracht met betrekking tot de toenemende druk op de ruimte via het versterkt aanwenden van ecosysteemdiensten.

Veerkracht wordt daarbij doorgaans gedefinieerd als het vermogen van systemen (of onderdelen daarvan) om zodanig te reageren op veranderende omstandigheden of verstoringen dat essentiële kenmerken hersteld worden. In de literatuur zijn drie verschillende, min of meer opeenvolgende interpretaties van veerkracht bekend. In dit werkpakket hebben we een dergelijke benadering beschouwd als een min of meer klassieke ingenieursbenadering van veerkracht. Een dergelijke, *engineering resilience* (a), is gefocust op het zo snel mogelijk herstellen van de oorspronkelijke situatie met behulp van technische maatregelen. Op basis van bevindingen vanuit ecologische hoek, werd toegevoegd dat een systeem meerdere evenwichtstoestanden kent, en dat het dus mogelijk is dat onder invloed van een schok, een systeem naar een andere evenwichtstoestand evolueert. Veerkracht wordt dan gedefinieerd als het vermogen van systemen (of onderdelen daarvan) om zodanig te reageren op veranderende omstandigheden of verstoringen dat essentiële kenmerken hersteld worden: *ecologic resilience* (b).

Deze beide definities gaan echter uit van een evenwichtstoestand, en zijn daardoor conservatief. Een derde interpretatie vertrekt vanuit de erkenning dat verschillende differentiële systemen (ecologisch, sociaal, economisch, politiek, etc.) voortdurend op elkaar inwerken waarbij er niet langer van een evenwicht uitgegaan wordt, maar van een evolutionair ontwikkelingspad. Veerkracht is vanuit dit perspectief geen terugkeer naar een 'normale' toestand, maar eerder het vermogen van complexe systemen om veranderingen op te merken, zich aan te passen, en uiteindelijk te transformeren als reactie op spanning en stress: *differential resilience* (c).



**Figuur 7: Verbeelding van drie vormen van veerkracht:
(a) engineering resilience, (b) ecologic resilience en (c) differential resilience**

2.2 Klimaatverandering en overstromingsgevaar

Het eerste deel van dit onderzoek (veerkracht en klimaat) is uit technische overwegingen met name gefocust op overstromingsgevaar. Daarbij is gebleken dat alleen aanvullende technische maatregelen om het overstromingsgevaar 'in te dammen' (bijvoorbeeld hogere dijken, grotere sluisen, zwaardere uitdieping, etc.) niet zullen volstaan, en dat deze – gezien de klimaatveranderingsmodelleringen – hun technische en financiële limieten kennen. Derhalve werd vertrokken vanuit het idee dat naast de harde ingenieursmatige aanpak ook andere maatregelen (bijvoorbeeld paraatheid, preventie) nodig zijn, en dat naast de waterbeheerder ook andere actoren (bijvoorbeeld bewoners, ruimtelijke planning) verantwoordelijkheden kunnen opnemen. Daarom hebben we dit onderzoek vooral gericht op het tweede en derde deel van de bovenvermelde definitie van veerkracht.

Ecologische veerkracht heeft vooral betrekking op onderzoek naar de mogelijkheden om ruimte voor de rivier te creëren, bebouwing in de uiterwaarden te voorkomen en water in de bovenlopen van de hoofd- en zijrivieren vast te houden. Hoewel dit deels al gedaan wordt, blijkt dat niet overal realiseerbaar in een dichtbevolkt Vlaanderen. Het vraagt niet alleen om een stringent vergunningenbeleid om bestaande ruimte te vrijwaren, maar eigenlijk ook om innovatieve maatregelen om bestaande situaties en uitbreidingsmogelijkheden terug te draaien.

Derhalve is dit onderzoek met name ook geconcentreerd geweest op de nog nauwelijks onderzochte maatschappelijke (niet-beleids)actoren, die potentieel ook een belangrijke rol spelen in de ruimtelijke ontwikkeling van overstromingsrisico's, zowel positief als negatief. Om de co-evolutionaire veerkracht tegenover overstromingsrisico's te versterken, werd gekeken naar hoe andere systemen (zoals het sociale systeem, het economische systeem en ten laatste ook het politieke systeem) differentieel kunnen bijdragen aan een oplossing van het vraagstuk. Daartoe is een case geselecteerd (i.c. de Denderbekken op Vlaams grondgebied als een bekende situatie van regelmatige overstromingen). Hier werd een enquête onder de bevolking uitgevoerd die peilt naar in hoeverre zij zelf kunnen/willen bijdragen aan een reductie of het beheer van overstromingsrisico's (sociaal systeem), alsmede interviews met betrokken stake- en shareholders met gelijkaardige vragen (economische systeem). Ten laatste werd bezien op welke wijze het politieke systeem daarop beter kan inhaken.

2.2.1 Beleidsrelevantie

De meest prominente conclusie van dit onderzoek is dat, gegeven de onzekerheid en veranderlijkheid van de impact van klimaatverandering, en gegeven het beperkte oplossingsvermogen in de huidige budgettaire-maatschappelijke context van technische en ruimtelijke maatregelen, de overheid sec (over de drie schaalniveaus) onvoldoende veerkracht kan garanderen. Meerdere partijen zijn daarvoor nodig en we zullen derhalve moeten inzetten op het ontwikkelen van co-evolutionaire veerkracht. Uit de bevraging van de civic en business actoren komt thans echter overwegend naar voren dat zij het mitigeren van overstromingsrisico's voornamelijk vooral een taak van de overheid achten. Niettemin nemen deze actoren zelf ook individueel en binnen hun eigen mogelijkheden maatregelen om hun risico's te behe(er)s(en). Men beseft dus steeds meer dat men deels ook zelf verantwoordelijkheid draagt. Aldus is er wel degelijk een zeker 'slapend' maatschappelijk kapitaal aanwezig dat kan aangesproken worden om meer veerkracht te ontwikkelen. Dat blijkt ook uit de uitgevoerde Living Labs bij Liedekerke en Denderleeuw. Met het vigerend beleid wordt dat slapend kapitaal echter nog onvoldoende tot leven gewekt.

2.2.2 Beleidsaanbevelingen

Komen tot een meer adaptief beleid met betrekking tot overstromingsrisico's en meer co-evolutionaire veerkracht, uitgewerkt in:
a) enerzijds een daarop aangepaste conditieplanning en,
b) anderzijds gerichte interventies samen met de betrokken civic, public en business actoren;

Wat betreft **de adaptieve conditieplanning** gaat het erom om randvoorwaarden te creëren die ervoor zorgen dat maatschappelijke actoren actiever gaan bijdragen tot het voorkomen en beheren van overstromingsrisico's. Momenteel zien we dat veel maatschappelijke mechanismen die onrechtstreeks bijdragen tot de ontwikkeling van overstromingsrisico's (o.a. schadevergoedingsmechanismen, vastgoedmarkten) niet bijdragen tot een diversificatie van de verantwoordelijkheden. Concreet betekent dit om, in plaats van een exclusieve verbod- of toelatingsplanologie, met vaste normstellingen van wat wel en niet toelaatbaar is, te komen tot een scherper voorwaardenstellend ruimtelijk beleid (mag wel onder die en die condities), alsmede tot het duidelijk communiceren van wat men wel en niet van de overheid mag verwachten (het te allen tijde garanderen van 'droge voeten' past hier bijvoorbeeld niet in). Het is zaak hierbij *differentieel* te werken, waarbij de kaders van de ruimtelijke, milieu, civieltechnische, juridische, welzijn en eventuele andere departementen elkaar onderling versterken en aanvullen.

Wat betreft de gerichte **co-evolutionaire interventies** gaat het erom voorposten te creëren op specifieke hotspots, waarbij de overheid situationeel (naar tijd en plaats) de rol opneemt van een gelijkaardige partner van de aanwezige andere (*leading*) *public, civic en business* actoren om gemeenschappelijk en toegespitst op de betreffende plek tot meer veerkracht te komen. Belangrijk is hier ook om differentieel te werken om de aanwezige middelen (tijd, geld, expertise, draagvlak, etc.) dusdanig aan te wenden dat deze elkaar onderling versterken. In deze gebiedsgerichte aanpak is het belangrijk om uit te gaan van (de perceptie van) de lokale problematiek en de rol en standpunten die de actoren opnemen. Gebiedsgerichte kennisontwikkeling (zoals dit onderzoek) kan een aanknopingspunt zijn om lokale actoren samen te brengen, de problematiek onder de aandacht te brengen en een discussie op gang te brengen. In het Denderbekken zijn daarbij voornamelijk vier hotspots aan de orde: Geraardsbergen, Ninove, het Denderpark Liedekerke/Denderleeuw, en de Tragelsite Aalst. Te overwegen is hier met de institutionele structuur en de daarbij horende inzet, verantwoordelijkheid en gemeenschappelijke middelen van speciale op co-evolutionair watermanagement toegeruste districten (zgn. *special districts*) te werken, naar het voorbeeld van succesvolle praktijken in de USA en UK.

2.3 Migratie en vergrijzing

Migratie

Wat betreft **Migratie** is met name onderzoek gedaan naar de zogenoemde 'aankomstwijken'; de wijken waar veel nieuwkomers aankomen en hun weg zoeken in de Vlaamse samenleving. (We laten expats hier buiten beschouwing omdat die een geheel eigen sociaal en ruimtelijk traject volgen.). Om meer zicht te krijgen op de betekenis van deze aankomstwijken voor migranten werden interviews georganiseerd met enerzijds beleidsmakers en experts uit het middenveld (sociaal werkers, vertegenwoordigers van hulpverleningsorganisaties en lokale verenigingen, etc.) en anderzijds met nieuwkomers van vreemde herkomst en met etnische ondernemers, en dit in drie type aankomstwijken: grootstedelijke aankomstwijk (case Antwerpen-Noord), kleinstedelijke aankomstwijk (case Aalst), suburbane aankomstwijk (case Liedekerke). Uit dat onderzoek blijkt dat niet alleen de ruimtelijke structuur van grootstedelijke aankomstwijken (o.a. positionering in een groter stedelijk geheel, ruimtelijke opzet), maar ook het aanwezig patrimonium, voorzieningen, niche-ruimte voor start-ups, alsmede het aanwezig sociaal netwerk, cruciaal zijn voor niet alleen 'de inburgering', maar ook de woon- en werkcarrière van de betreffende migranten. Het onderzoek toonde aan dat een grootstedelijke wijk zoals Antwerpen-Noord met een uitgebreid aanbod aan voorzieningen (overheid/ middenveld) in het algemeen beter uitgerust is wat betreft de aankomst- en transitiemogelijkheden dan kleinstedelijke of suburbane wijken. In de cases Aalst en Liedekerke is de ruimtelijke concentratie en focus beperkter, waardoor ook de specialisatie minder ruimtelijk geconcentreerd is. Zeker voor de suburbane case Liedekerke geldt dan ook dat de relatie met de grootstedelijke aankomstwijk Brussel belangrijk blijft voor heel wat nieuwkomers.

2.3.1 Beleidsrelevantie

Deze cruciale betekenis van aankomstwijken voor de sociaal-ruimtelijke veerkracht van de Vlaamse ruimte enerzijds en de socio-economische inbedding van migrantengroeperingen anderzijds, lijkt in het beleid nog onvoldoende beseft te worden. Dit blijkt onder meer uit een voortdurende problematisering van de concentratie van (doorgaans) sociaaleconomische zwakkere migranten in deze buurten en doordat deze wijken in toenemende mate onder druk staan voor reconversie voor meer kapitaalkrachtige autochtone groeperingen, alsmede door het verdwijnen van cruciale buurt- en overheidsdiensten uit de wijk onder invloed van voortgaande bezuinigingen.

Daarnaast blijkt een strikte naleving van (generieke) regelgeving nefast voor de opvang van en de doorwerking binnen migrantengroeperingen. Mede gelet op het toenemende belang en het karakter van migratie is een heroriëntatie van het beleid gewenst; niet alleen op lokaal, maar ook op gewestelijk niveau.

2.3.2 Beleidsaanbevelingen

- Het structureel op de agenda plaatsen van het belang van aankomstwijken zowel in grote steden als in voor- en kleinsteden en plekken in de Vlaamse nevel, waar een regime van specifieke maatregelen geldt, en de transitie naar een veerkrachtige multiculturele samenleving;
- Meer concreet, specifiek stedelijk beheer- en ontwikkelingsbeleid gericht op het belang van wijk-gebonden diensten, scholen en (etnisch)culturele instellingen, ruimte voor ondernemerschap, zelforganisatie, middenveldorganisaties, voldoende (goedkoop) woonaanbod, openbare ruimte in een regelluwe omgeving;
- Meer aandacht voor, en erkenning en gebruik van, de lokale kennis en expertise die zowel aanwezig zijn in de vele hulpverleningsorganisaties die zich specifiek richten op nieuwkomers in de aankomstwijken, als in de lokale gemeenschap;
- Waar en indien mogelijk de uitbreiding van de taakstelling van sociale huisvestingsmaatschappijen van het uitdrukkelijk beheer en de ontwikkeling van vastgoed, naar een meer nadrukkelijke gebieds- en groepsgerichte aanpak voor het beheer en de ontwikkeling van de openbare ruimte en voorzieningen.

2.4 Vergrijzing

Wat betreft **Vergrijzing** is gekeken naar de factor 'omgeving' van het ouder worden, de 'woonvorm' en de 'beleidswensen en praktijk'. Aanleiding wordt gevormd doordat volgens het Planbureau het aantal 60-plussers tussen nu en 2060 met circa 700.000 zal toenemen. Ongeveer 2/3 daarvan wordt zelfs gevormd door de 80-plussers. Volgens de ramingen van het Planbureau zullen in 2060 een kleine 800.000 80-plussers in Vlaanderen leven. Doorgaans wordt verwacht dat men zoveel mogelijk in het eigen huis blijft wonen; een trend die in de literatuur bekend staat onder de noemer *Ageing in place (AIP)*. Ook vanuit de overheid wordt dit gestimuleerd.

Dat kan echter ook gepaard gaan met steeds zwaarder doorwegende negatieve effecten, zoals bijvoorbeeld het niet-aangepast zijn van de woning wanneer de mobiliteit afneemt, toenemende noodzaak aan hulp en zorg, sociale isolatie en eenzaamheid, beperkte transportmogelijkheden en toenemende onveiligheid van de eigen woning (cf. valongelukken in de eigen woning). Daarmee komt ook de tweede strategie in beeld; i.c. *Moving in Time* (MIT), op tijd verhuizen. Of dit kan is echter mede afhankelijk van het beschikbare aanbod en de doorverkoopbaarheid van wat men achterlaat. Het aanbod aan aangepaste alternatieven is echter te beperkt waardoor er geen alternatief voor AIP is. Hierdoor blijven mensen te lang in onaangepaste en vaak te grote woningen wonen en wordt de doorstroming op de woningmarkt gestremd.

2.4.1 Beleidsrelevantie

Ouder worden op de juiste plaats is dus van cruciaal belang. Daarbij gaat het niet alleen om de woning of zorgvoorziening zelf, maar ook en steeds meer om de woonomgeving. Mede doordat voorzieningen als gevolg van schaalvergroting of betaalbaarheid steeds meer uit kleine kernen verdwijnen, wordt het ook steeds moeilijker voor ouderen om daar te blijven wonen. In deze nevel is echter een groot deel van de babyboomgeneratie van de jaren 1950 en 1960 neergestreken.

Daarnaast is ook het aanbod thans beperkt. Naast het eigen huis, serviceflat, assistentiewoning of woonzorgcentrum is er nood aan een grotere variatie, waarbij niet alleen naar het patrimonium zelf gekeken wordt, maar ook naar alternatieve woonvormen, zoals inhuizen, kangoeroewonen, samenhuizen, wonen voor hulp, meergeneratie wonen, etc. alsmede alternatieve financieringsvormen, zoals opeet-hypotheken, deelkoop of aangepaste zorg-/huurprogramma's. Deze maatregelen in patrimonium en omgeving worden des te urgenter omdat het over grote aantallen gaat.

2.4.2 Beleidsaanbevelingen

- Een meer adaptief woonbeleid en ruimtelijke ordening, gericht op het naar tijd en plaats aanpasbaar maken van de woningen (verordeningen/subsidies).
- Extra aandacht voor het voorzieningenniveau en de kwaliteit van de woonomgeving.
- Extra aandacht voor nieuwe vormen van vervoer gebaseerd op nabuurschap, vrijwilligerswerk, automatische en/of telecommunicatie systemen, etc.
- Reorganisatie van het thuiszorgstelsel, niet alleen vanuit het oogpunt van kosten en efficiëntie, maar ook vanuit het oogpunt van ruimtelijke organisatie en beperking van mobiliteit.
- Extra aandacht voor een voldoende ruim aanbod aan alternatieve woonvormen voor de ouder wordende bevolking naar tijd en plaats. Aangezien de doelgroep reeds bekend is, kan men door gerichte ondervraging hierop inspelen.
- Faciliterend beleid voor de herontwikkeling of reconversie van het patrimonium dat (moving) ouderen eventueel achterlaten, gericht op 'collateral gain'.
- Planning van gespecialiseerde zorginstelling naar 'in een netwerk' of campus-variant.
- Nieuwe aandacht voor op deze alternatieven aangepaste financieringsconstructies, inclusief aangepaste hypotheekvormen.

2.5 Bioproductieve ruimte

Ten derde werd in dit werkpakket onderzocht hoe een differentieel begrip van veerkracht ook toegepast kan worden op het open ruimte beleid, en in het bijzonder in relatie tot voedsel- en biomassaproductie. Wat deze productiediensten betreft, wordt de open ruimte zelf doorgaans nog beschouwd als een te beschermen gebied, dan wel als een multifunctioneel areaal dat niet uitsluitend productiediensten levert.

In de plaats daarvan introduceren we een veerkrachtig begrip van open ruimte, waarbij meer ontspannen wordt bijgedragen aan de verduurzaming van het landschap, dat verder reikt dan slechts de keuze van beschermen of ontwikkelen en dat op een meer holistische manier een waaier aan ecosystemendiensten in beschouwing neemt, over de sectorale grenzen heen. Het gaat erom dat binnen de open ruimte verschillende vormen van landgebruik (en dus ontwikkelingen) mogelijk zijn en dat die onder bepaalde condities kunnen bijdragen aan de doelstellingen van duurzaam ruimtebeheer, zelfs wanneer - of misschien zelfs juist doordat - afgestapt wordt van een enge productielogica.

Algemeen wordt vooropgesteld dat de hoeveelheid geleverde ecosystemendiensten nog aanzienlijk kan toenemen. Maar de vraag blijft wat dan precies de voorwaarden zijn, waaronder open ruimte ontwikkelingen die niet louter het maximaliseren van biomassa nastreven, aanvaardbaar zijn, en in welke mate dit een trade-off versterkt met andere bioproductieve diensten? En hoe kan men de levering van bioproductieve diensten door de ruimte verbeteren door middel van alternatieve configuraties?

Daartoe zijn een aantal casestudies uitgevoerd (in Natuurboerderij Bolhuis bij Diest, Asbeek en het Tuincomplex Herent), waarbij respectievelijk: 1) een analyse werd uitgevoerd van de monetaire waarde van ecosysteemdiensten onder verschillende landconfiguraties, 2) een alternatieve ecosysteemkartering van het landschap is uitgevoerd en 3) een economisch model werd gebruikt om te bepalen welke factoren de uitwisseling beïnvloeden tussen voedselproductie en andere diensten in het tuincomplex. Uit de eerste resultaten blijkt dat – net als bij het vraagstuk van wateroverlast - de Vlaming best bereid is om bij te dragen aan landschappelijke veranderingen, mits die resulteren in een hogere biodiversiteit. Ook werd bij de Vlaming een betalingsbereidheid gevonden voor een hogere landschapsdiversiteit, een reductie van bodemerosie en een betere waterkwaliteit. Gebruikers van open ruimte hebben een brede significante voorkeur voor het wijzigen van het landschap ten opzichte van het status quo.

2.5.1 Beleidsrelevantie

Indien we die uitkomsten kruisen met het bestaande beleid, dan merken we verschillende uitdagingen en lock-ins op in de Vlaamse ruimtelijke planning.

Ten eerste is het ruimtegebruik in Vlaanderen in hoge mate multifunctioneel en verweven, terwijl de regelgeving rond ruimtelijke planning erg monotypisch is. De realiteit en potenties van een meer ontspannen, adaptatief open ruimte beleid sporen daarmee niet met de dagelijkse beleidspraktijk van tegenhouden of door de vingers toelaten. Een meer genuanceerd beleid gericht op het bevorderen van ecosysteemdiensten is nodig.

Ten tweede leidt de hoge ruimtelijke fragmentatie tot schaalgebonden dissociaties tussen ruimte en beleid, aangezien de rol en het potentieel van vele kleine fragmenten systematisch onderschat wordt.

Ten derde is er relatief weinig zicht op sommige processen van privatisering (bijvoorbeeld uitbreiding van privétuinen door landbouwruimte in te nemen) en domesticering (bijvoorbeeld gebruik van landbouwgrond als hobbyruimte) van de ruimte (Dewaelheyns et al. 2014; Gulinck et al. 2013).

Een vierde uitdaging vormt de discrepantie tussen een relatief statisch ruimtelijk beleidskader en een dynamische realiteit van o.a. klimaatwijziging, marktfluctuaties, wijzigende normen en consumentenvoorkeuren, etc. Het (op zich begrijpelijk) generieke, statische van het ruimtelijk beleid, begint steeds meer uit de pas te lopen met het steeds meer situationele en dynamische van de feitelijke praktijk van kwaliteitsvermeerdering.

2.5.2 Beleidsaanbevelingen

- Het concept 'bioproductieve ruimte' opnemen als een van de majeure en steunende concepten in het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen.
- Vanuit dat concept meer gefocust en gericht omgaan met het open ruimte beleid; hierbij kan het beleid zelf een belangrijke coördinerende functie opnemen in relatie tot de specifieke functies en diensten voor die bioproductieve ruimte.
- Daartoe dient explicieter de integratie gezocht te worden tussen ruimtelijke planning en beleidsvelden van landbeheer, zoals plattelandsbeleid en landbouwbeleid.
- Verder concretiseren van trade-offs in bijvoorbeeld schema's van *payments for ecosystem services* (PES) met het oog op het internaliseren van positieve externaliteiten geleverd door de partners of nieuwe practice allianties in het beheer van de bioproductieve ruimte.
- Inzetten op het detecteren, beschrijven en in kaart brengen van interacties en processen die geneigd zijn om onder de radar van beleid en onderzoek te blijven (bijvoorbeeld verpaarding, vertuining, ...).
- Het breed erkennen en verder modelleren van trade-offs tussen verschillende diensten in de multifunctionele ruimte, en dit op uiteenlopende schaalniveaus.

Bronnen

Allaert, G., Boussauw, K., Kuhk, A., Tempels, B. & van Meeteren, M. (2013). *Overzicht van de workshops tijdens het eerste werkjaar 2012*. Steunpunt Ruimte, pp. 105.

De Decker, P., Volckaert, E., Schillebeeckx, E., Oosterlynck, S. & Boelens, L. (in voorbereiding) *Ouder worden op de juiste plaats. Over wonen, zorg en ruimtelijk ordenen in een vergrijzende en verzilverende samenleving- een verkenning*. (Paper in voorbereiding).

De Decker, P., Vandekerckhove, B., Volckaert, E., Schillebeeckx, E., De Luyck, N. & De Witte, N. (2015). Wonen op een onaangepaste plek : de vergeten dimensie van de vergrijzing. *Ruimte en maatschappij : Vlaams-Nederlands tijdschrift voor ruimtelijke vraagstukken*, 6 (4); p. 1-8.

Dewaelheyns, V., Lerouge, F., Gulinck, H., Vranken, L. (2015). *Bioproductieve Ruimte*. Rapport WP2. Steunpunt Ruimte.

Dewaelheyns, V., Lerouge, F., Rogge, E., Vranken, L. (2015). *A different perspective on garden grabbing: mapping the adaptive capacity of home food production*. Conference paper REALCORP 2015, Gent.

Dewaelheyns, V., Lerouge, F., Rogge, E., Vranken, L. *Garden space: Mapping trade-offs and the adaptive capacity of home food production*. (ingediend).

Gulinck, H., Marcheggiani, E., Lerouge, F., Dewaelheyns, V. 2013 The landscape of interfaces: painting outside the lines. *Landscape & Imagination* (Proceedings), Paris.

Ingegnoli, V., Marcheggiani, E., Gulinck, H., Lerouge, F. (2015). Comparison Between Two Rural-Suburban Landscapes from Brussels and Milan. In Ingegnoli, V. (Ed.) *Landscape Bionomics: Biological-Integrated Landscape Ecology*. Springer.

Lerouge, F. (2015). Een analytische verkenning van de veerkracht van bioproductieve ruimte, in: Bouma G & Vanempen E. (Eds.). *Ruimte maken: gebundelde papers en bijdragen aan de PlanDag 2015*. Stichting Planologische Discussiedagen, pp. 397-407.

Lerouge, F., Gulinck, H., Sannen, K., Vranken, L. (2015). Revisiting production and ecosystem services on the farm scale for evaluating land use alternatives. *Conference paper ESEE 2015 "Transformations"*. Leeds, UK.

Lerouge, F., Gulinck, H., Sannen, K., Vranken, L. (2015). Revisiting production and ecosystem services on the farm scale for evaluating land use alternatives. Conference paper <CT:OBLIQUE>REALCORP 2015<CT:>, Gent.

Lerouge, F., Gulinck, H., Sannen, K., Vranken, L. *Revisiting production and ecosystem services on the farm scale for evaluating land use alternatives*. (ingediend).

Lerouge, F., Gulinck, H., Vranken, L. (2015) A toolkit for resilience evaluation of land use alternatives in a multifunctional peri-urban landscape. Conference paper <CT:OBLIQUE>REALCORP 2015<CT:>, Gent.

Mees, H., Tempels, B., Crabbé, A., Boelens, L. *Flood risk management in Flanders: from blurred responsibilities towards a co-evolutionary approach?* (Paper in voorbereiding)

Meeus, B. & Schillebeeckx, E. (2015). Geloofsgeïnspireerde organisaties en de woonnood van nieuwkomers in stedelijke aankomstwijken. In: De Decker, P. Meeus, B, Pannecoucke, I., Schillebeeckx, E., Verstraete, J. & Volckaert, E. (eds.). *Woonnood in Vlaanderen. Feiten/mythen/voorstellen*. Garant, pp. 431-451.

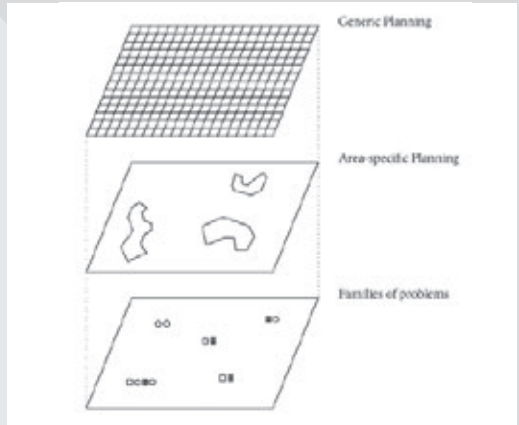
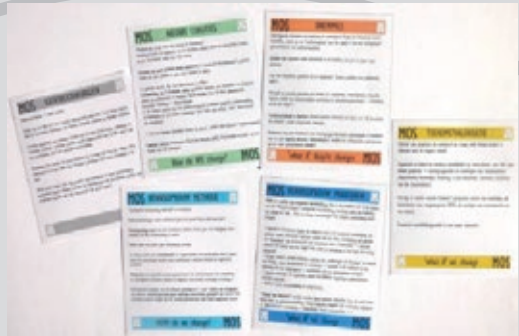
Schillebeeckx, E. & Albeda, Y. (2014). Van stedelijke migrantenwijken naar diverse suburbs? Een verkenning van sociaalruimtelijke patronen van migranten in en rond Antwerpen. In: Verschraegen, G., De Olde, C., Oosterlynck, S., Vandermoere, F. & Dierckx, D. (Eds), 2014. *Over gevestigden en buitenstaanders. Armoede, diversiteit en stedelijkheid* [GPCR label]. Acco, pp. 161-183.

Schillebeeckx, E. & Meeus, B. (2015). Faith-based Organizations and the Housing Needs of Newcomers in Urban Arrival Neighbourhoods. Paper for the *ENHR conference Lisboa*, June 28-30.

Schillebeeckx, E. (2015). Dealing with diversity in the city: Exploring the arrival and transition infrastructure in the migrant neighbourhood Antwerpen-Noord. Paper for the *RC21 Conference*. Urbino, August, 27-29.

Schillebeeckx, E. (2015). Dealing with diversity in the periphery. Exploring the arrival and transition infrastructure in a small city on the outskirts of Brussels. Paper for the *RGS-IBG Conference*. Exeter, September, 1-4.

- Schillebeeckx, E., De Decker, P. & Oosterlynck, S. (2013). *Making the city resilient for migration: Towards resourceful urban transition zones*. Paper for the AAG, Los Angeles, VS, April 9-13.
- Schillebeeckx, E., De Decker, P. & Oosterlynck, S. (2014). *Ageing people – ageing places – ageing policies. Preparing for old age in suburban Flanders: a case of stubborn structures?* Paper for the RGS-IBG Conference. London, August 26-29.
- Schillebeeckx, E., De Decker, P. & Oosterlynck, S. (2014). *Internationale migratie en vergrijzing in Vlaanderen: data en kaarten*. Heverlee: Steunpunt Ruimte. 61 p.
- Schillebeeckx, E., De Decker, P. & Oosterlynck, S. (2014). Spatial resilience in times of great demographic change. A theoretical framework? Paper for the *ENHR conference Edinburgh*, July 1-4.
- Schillebeeckx, E., Oosterlynck, S. & De Decker, P. Een veerkrachtige ruimte ten aanzien van migratie? Exploratief onderzoek in Antwerpen-Noord, Aalst en Liedekerke. (In voorbereiding).
- Schillebeeckx, E., Oosterlynck, S. & De Decker, P. Veerkracht en immigratie. Naar een strategisch ruimtelijk concept. (In voorbereiding).
- Schillebeeckx, E., Oosterlynck, S. & De Decker, P. *Making the city resilient for migration: Exploring localized resources in the urban zones of transition*. (Ingediend).
- Tempels, B. (2013). Flood resilience and social constraints for risk mitigation in Flanders (Belgium). *AESOP YA meeting Vienna – Resilience: Book of abstracts*.
- Tempels, B. (2013). Flood resilience from an evolutionary perspective. *AESOP PhD workshop 2013* Belfast.
- Tempels, B. (2013). *Veerkracht en ruimtelijke planning : een conceptuele verkenning, met toepassing op overstromingsbeheer*, in: Filius, F., Vanempten, E., Uittenbroek, C., Bouma, G. (Eds.), *Planning is niet waarde-n-loos : gebundelde papers en bijdragen aan de PlanDag 2013*. Stichting Planologische Discussiedagen, pp. 229-240.
- Tempels, B. (2014). Flood management and society: how co-evolutionary mechanisms affect future management options. *AESOP conference*, Utrecht (the Netherlands), p. 391-395.
- Tempels, B. (2014). Flooding as a socio-physical issue: the point of view of societal actors in Geraardsbergen (Belgium). *Resilience, just do it?!*, abstracts, p. 39.
- Tempels, B. (2015). Residents and flood risk management in Flanders: two worlds apart? *AESOP Annual Congress 2015: Definite space, fuzzy responsibility*. Book of proceedings, pp. 2912-2927.
- Tempels, B. Doctoraatsproefschrift, Universiteit Gent. (in voorbereiding).
- Tempels, B., (2013). Veerkracht en ruimtelijke planning. Een conceptuele verkenning, met toepassing op overstromingsbeheer. *Agora* 29(4), pp. 40-44.
- Tempels, B., Boelens, L. (2013). Flood risk and adaptive planning, *AESOP/ACSP 5th joint congress 2013: planning for resilient cities and regions* : eBook of abstracts, p. 233 and 312.
- Tempels, B., Boussauw, K. (2015). Residents and flood risk management: two worlds apart? *AAG meeting, Chicago* (United States).
- Tempels, B., Boussauw, K., Boelens, L. *Residents and flood risk management in Flanders: Two worlds apart?* (Ingediend).
- Tempels, B., Hartmann, T. (2014). A co-evolving frontier between land and water: dilemmas of flexibility versus robustness in flood risk management. *Water International* 39 (6), pp. 872-883.
- Tempels, B., Hartmann, T. (2014). Flood resilience from an evolutionary perspective: How to deal with flexibility vs. robustness in spatial planning. *International Conference Resilience in Urban and Regional Development. From concept to implementation*, Berlin (Germany).
- Tempels, B., Hartmann, T. (2016). A co-evolving frontier between land and water: dilemmas of flexibility versus robustness in flood risk management. In: Hartmann, T., Spit, T. (eds.), 2016. *Frontiers of Land and Water Governance in Urban Regions*, Routledge, pp. 82-93.
- Tempels, B., Schillebeeckx, E., Lerouge, F. (2013). Veerkracht. Steunpunt Ruimte, pp. 63.



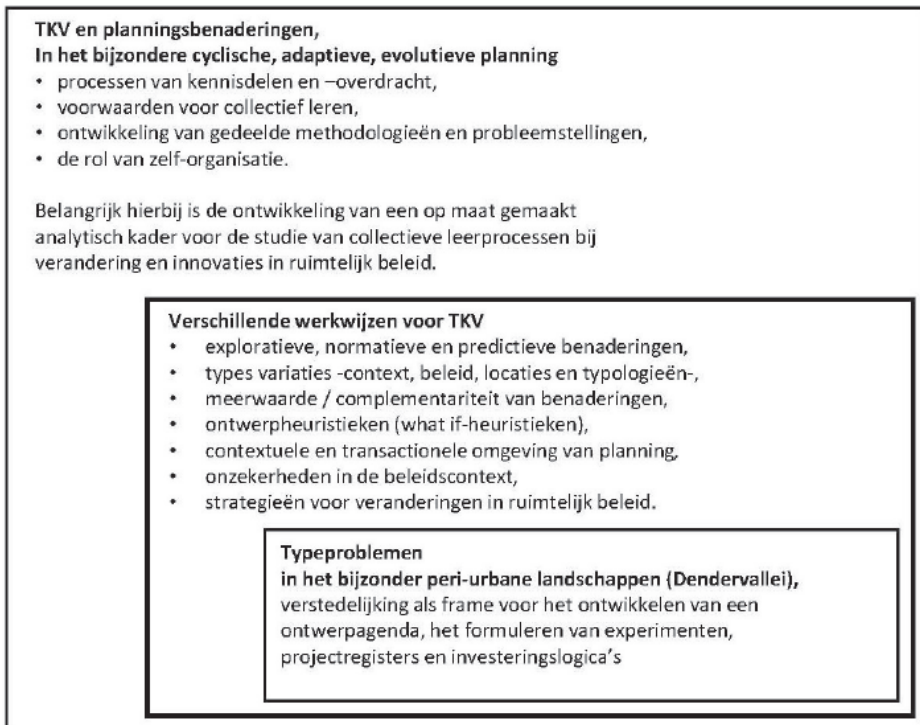
TOEKOMSTVERKENNINGEN

Verder heeft ook Daan De Vree aan het werkpakket meegewerkt.

3.1 Synthese van de onderzoeksresultaten

Dit onderzoek zocht een antwoord op de vraag “Welke rol kunnen toekomstverkenningen spelen in ruimtelijk beleid? Hoe wordt hierbij de complexiteit van planningsvraagstukken erkend?”. Toekomstverkenningen (TKV) zijn gebaseerd op systematische, wetenschappelijke onderbouwing, maar hebben geen voorspellende waarde. Hun ambitie is om plausibele pistes voor mogelijke en wenselijke ontwikkelingen te schetsen, en daarbinnen de mogelijke koppelingen tussen (door stakeholders gehanteerde) doelstellingen, middelen en concrete ontwikkelingstrategieën te verkennen.

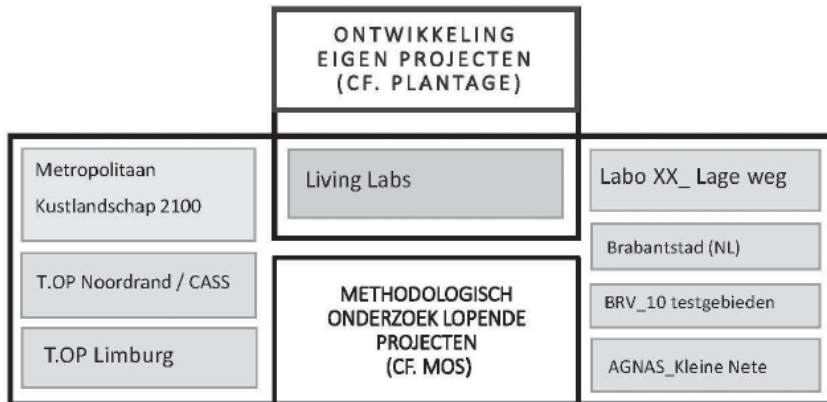
Het onderzoek verschaft inzichten in methodologische kwesties bij de ontwikkeling van toekomstverkenningen voor ruimtelijk beleid. Het is niet louter een studie van **werkwijzen**, al is dit wel een belangrijk onderdeel ervan (thema 1, hetgeen vertrekt vanuit de analyse van scenario's en ontwerpmatig onderzoek). Het onderzoek gaat een stap verder: het geeft aanbevelingen voor de ontwikkeling van toekomstverkenningen die de complexiteit van de ruimtelijke opgave, alsook de niet-reduceerbare onzekerheid verbonden met deze opgaves, erkennen. Zodoende biedt het inzichten over verschillende **planningsbenaderingen**, bijvoorbeeld de meer technocratische of sociocratische benaderingen (thema 2). Deze inzichten zijn gebaseerd op concrete cases en de studie van **typeproblemen** (thema 3, zie ook 'Ontwikkeling eigen projecten/ Plantage'). Onderstaand schema toont een overzicht van verschillende deelaspecten waarrond bij dit onderzoek en de drie daaraan verbonden thema's – werkwijzen, planningsbenaderingen en typeproblemen – gewerkt werd.



Figuur 8: (Sub-)thema's in het onderzoek over toekomstverkenningen (TKV) in ruimtelijk beleid

In 2012 en 2013 waren er twee parallele deelstudies, met enerzijds de kritische analyse van o.a. scenario-methodologieën (KU Leuven) en anderzijds de verkenning en ontwikkeling van ontwerpmatige benaderingen (UGent). In 2014 en 2015 ontwikkelden de partners aan de KU Leuven en de UGent een gezamenlijke studie rond toekomstverkenningen en complexiteit erkennende planning. Het onderzoek heeft expliciet aandacht voor innovaties in planning, en in het bijzonder inzake planningsbenaderingen, met name voor het cyclische, iteratieve, adaptieve en/of evolutieve karakter ervan. Hiervoor werd enerzijds ingezoomd op

projecten die we zelf ontwikkelden binnen het Steunpunt Ruimte, met name de bijdragen voor twee Living Labs en het daaraan gekoppelde 'Plantage'-onderzoek over de Dendervallei. Anderzijds werd ingezoomd op lopende projecten van Ruimte Vlaanderen en andere overheden, hetgeen verder aan bod komt onder de noemer 'MOS' (Methodologische Onderzoeksseminaries). Voor dit laatste werd onder andere samengewerkt met projectleiders van een zevental cases (Territoriale Ontwikkelingsprojecten Noordrand en Limburg, Metropolaan Kustlandschap 2100, Labo XX/ Plootproject Lage Weg, 10 testgebieden voor het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, AGNAS/ Project Kleine Nete en Brabantstad), alsook met externe experts².



Figuur 9: Situering eigen projecten en methodologisch onderzoek

3.1.1 Methodologisch Onderzoek Lopende Projecten MOS (Methodologische Onderzoeksseminaries)

Vraagstellingen in ruimtelijke ordening zijn doorgaans erg complex. Enerzijds komt dit door de veelheid aan interdependente factoren en deelthema's die elkaar op onvoorspelbare wijze beïnvloeden. Anderzijds ontstaan er ook tal van onzekerheden (door de vele verschillende actoren en belangen), waarmee de planner rekening moet houden. Om bij dergelijke complexe, en door onzekerheid gekenmerkte vraagstukken (zogenoemde *wicked problems*, cf. Vandenbroeck, 2012) vooruit te kijken en te plannen, is een inbreng van verschillende actoren met uiteenlopende deskundigheid nodig. Het bespreekbaar maken van waarschijnlijke, mogelijke en wenselijke toekomst(en) is een **collectief leerproces**, waarbij stapsgewijs een gedeeld begrip, een gedeelde werkwijze en een collectieve verbeelding ten aanzien van de toekomst worden ontwikkeld.

Voor het methodologisch onderzoek van planningsopgaven die complexiteit erkennen – te onderscheiden van opgaven die vanuit een veeleer lineaire projectlogica vertrekken- werd een analytisch kader ontwikkeld om beter de voorwaarden voor veranderings- en leerprocessen in ruimtelijk beleid te begrijpen. Het **analytisch kader** bouwt voort op concepten uit de literatuur (cf. Kuhk, Schreurs, Dehaene, 2015), o.a. uit systeembenaderingen in beleidswetenschappen (a), op het concept van 'boundary objects'³ bij multi-actor settings (b), en op concepten uit literatuur over toekomstverkenningen en collectief leren (c). De concepten werden aangevuld met inzichten uit workshops, o.a. over systeemdenken en scenario-analyse, over mapping van externe drivers en over transdisciplinaire benaderingen. Het analytisch kader werd getest en verfijnd aan de hand van de methodologische ontwikkeling van Living Labs (cf. logboek), alsook in twee reeksen interviews over een zevental lopende projecten, ter voorbereiding van twee methodologische onderzoeksseminaries.

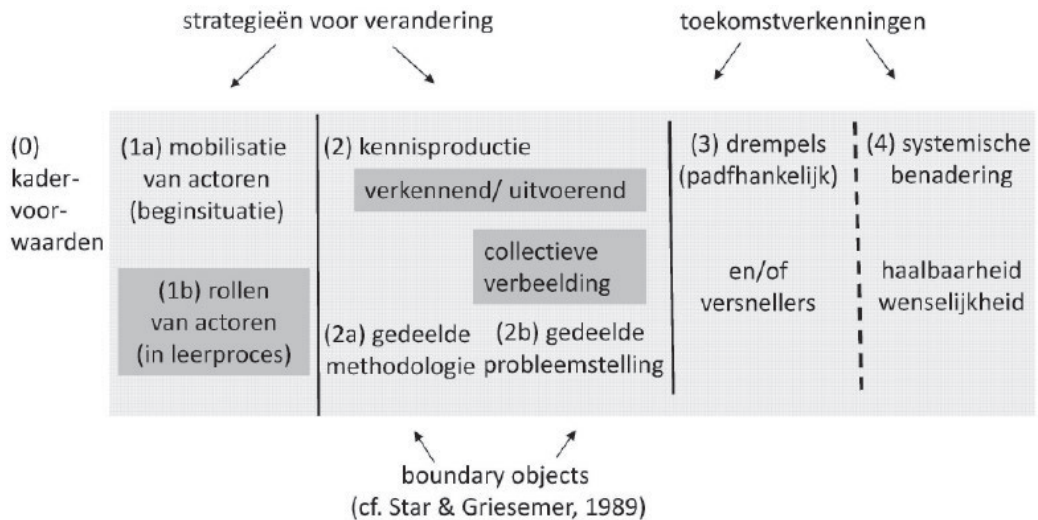
De analyse van toekomstverkenningen en innovaties, collectieve leerprocessen en complexiteitserkende planningsbenaderingen richt zich op verschillende **kenmerken van veranderingsprocessen**, en op de onderlinge samenhang van deze factoren. Het gaat hierbij om de volgende elementen:

- Kadervoorwaarden voor de verschillende projecten (0),
- De criteria voor de selectie van actoren (1a, mobilisatie als strategie voor verandering/ beginsituatie) en de rollen die de actoren opnemen in het collectief leerproces (1b),

² o.a. Philippe Vandenbroeck/ ShiftN, Beitske Boonstra/ TNO, Hans Leinfelder/ Faculteit Architectuur KULeuven, Walter Tempst/ OVAM, Annette Raemdonck/VKSO en Eric Steyaert/DAEL printing.

³ 'Boundary objects' zijn vrij toegankelijke, 'kneedbare' concepten, waaraan door verschillende actoren verschillende betekenissen gegeven wordt, maar waarbij er toch voldoende gedeeld begrip is om tot een gesprek te komen. Zo kunnen begrippen als 'duurzaamheid' of 'veerkracht' de leidende concepten zijn bij een overleg, ook indien verschillende actoren uiteenlopende interpretaties hanteren (cf. Star, Griesemer, 1989).

- De productie van kennis als tweede strategie voor verandering (2), met enerzijds de ontwikkeling van methodologieën (2a) en anderzijds de kennis over de probleemstelling (2b). Hierbij wordt ook onderzocht in hoeverre er bij een project een collectieve verbeelding is of ontstaat. Bij de productie van kennis wordt verder een onderscheid gemaakt tussen de kennis op basis van verkenningen en de op uitvoering gerichte kennis.
- Drempels en/of versnellers voor het invoeren van een vernieuwing (3),
- Alsook het potentieel -in termen van haalbaarheid, maar ook wenselijkheid- om een innovatie te verbreden of te veralgemenen (4, systemische benadering).



Figuur 10: Analysekader voor de studie van niet-lineaire planprocessen (Kuhk, Schreurs, Dehaene, 2015)

Bij de analyse van de twee Living Labs en verschillende cases (T.OP Noordrand, T.OP Limburg, MKL 2100, Labo XX, BRV testgebieden) werden deze elementen niet alleen benoemd en geduid, maar ook voorgesteld in hun onderlinge samenhang en dynamiek. De verwerking en analyse van deze cases is nog volop in ontwikkeling. Meer bepaald zijn de veelvuldige patronen van interacties tussen de elementen van het kader, alsook de niet-lineaire, co-evolutionaire dynamieken ervan, voorwerp van diepgaander onderzoek dat collectief gevoerd wordt met externe experts.

3.1.2 Ontwikkeling eigen projecten: van drie-dimensionele ontwerpheuristiek tot de Plantage

Het ontwikkelde kader is niet opgevat als een handboek of een toe te passen set principes, het is in eerste instantie een analytisch kader. Het richt zich vooral op kadervoorwaarden en kenmerken van veranderingsprocessen, en is voorts een pleidooi voor het nodige *methodologisch maatwerk* (cf. analytisch kader punt 2a). Om die reden werd naast de methodologische oefening een actieonderzoek geplaatst waarin de betekenis van dergelijk, op de specifieke context en op specifieke vraagstukken toegesneden maatwerk wordt uitgediept. Door deze contextuele verdieping verschuift de aandacht van methode naar ontwerp, weliswaar in een modus van **ontwerpend onderzoek**.

Deze verdieping omvat twee luiken.

- Een **thematisch** luik waarin werd ingegaan op het (stads)landbouwvraagstuk in de context van peri-urbane verstedelijking. Dit gaf aanleiding tot de ontwikkeling van een drie-dimensionale ontwerpheuristiek gericht op het doorbreken van lineaire en causale beleidsvoering met het oog op grotere complexiteitserkenning en collectief leren. Deze ontwerpheuristiek is gebaseerd op: (1) (*potentiality*) *mapping* om tot een gelokaliseerde probleembeschrijving te komen, (2) de identificatie van robuuste principes als indicatie van oplossingsrichtingen, en (3) de documentatie van bestaande praktijken als bestaande en mogelijke probleem-oplossing combinaties.
- Een **gebiedgericht** luik, binnen het kader van het Living Lab Bellebeekbekken van het steunpunt, waarin een uitgebreide ontwerpoefening plaatsvond op het terrein van de gemeentes Denderleeuw en Liedekerke. Het gebied werd geselecteerd als een plek waar een aantal hedendaagse vraagstukken met betrekking tot verspreide verstedelijking zich in verhevigde vorm stellen. Deze 'verhevigde verstedelijking' maakt het mogelijk om drempelsituaties te identificeren waarin urgente

problemen (stedelijke kwesties, cf. Castells, 1972) zich kunnen vertalen als kansen, en een aangrijpingspunt vormen voor veranderingsprocessen (cf. analytisch kader punt 3).

Beide benaderingen samen leiden tot een methodologie die het midden houdt tussen een probleemgestuurde en gevalgestuurde benadering, en scheppen daarmee de voorwaarden voor een collectief leerproces gebaseerd op de uitwisseling tussen particuliere, lokale kennis en te veralgemenen, elders verworven inzichten. Op basis van de ruimtelijke verkenning van de stedelijke ontwikkeling van het gebied en uitgebreide gesprekken met sleutelactoren werden **typeproblemen** geïdentificeerd (cf. analytisch kader punt 1 en punt 2b). Het zijn sleutelkwesties waarrond een doorbraak noodzakelijk is. Deze typeproblemen zijn recurrent, stellen zich ook buiten het onderzoeksgebied, en lenen zich tot een systematische aanpak die ook een systematisch en/of systemisch veranderingsproces zou kunnen voeden.

Deze typeproblemen waren vervolgens het onderwerp van een intensieve ontwerpworkshop waarbij door ervaren ontwerpers⁴ concrete **experimenten** werden gedefinieerd. De nadruk op experimenten geeft een ontwerpmatige invulling aan collectief leren door de nadruk te verleggen van 'een zoektocht naar consensus over oplossingen' naar 'een mogelijke consensus over de gedeelde betekenis van een collectief gedragen experiment'. De leidende vraag is niet of een project wenselijk is maar eerder of het experiment de moeite waard is, er iets uit geleerd kan worden, het herhaal- en schaalbaar is, etc. De notie 'experiment' is de uitdrukking van een evenwichtsoefening tussen ontwerp als de virtuele verkenning van een mogelijkheid en ontwerp als concreet en uitvoeringsgericht project, een balans tussen vrijblijvendheid en dadendrang (cf. Kuhk, Schreurs, Dehaene, 2015). Deze experimenten werden ingezet als inhoudelijke voeding van stakeholderoverleg binnen het Living Lab.

3.2 Beleidsrelevantie van de resultaten

Toekomstverkenningen (TKV) zijn cruciaal voor het ruimtelijk beleid want ze tonen aan, maken gevoelig voor en illustreren dat:

- Sociaal-ruimtelijke systemen complex zijn en dus onvoorspelbaar,
- Lange termijn transities gekenmerkt worden door een grote gelijktijdige onzekerheid over doelen en middelen, (cf. Bertolini 2010; Van Asselt e.a., 2010),
- (Beleids-)beslissingen genomen moeten worden in onzekerheid over toekomstige ontwikkelingen.

Ze hebben bijzondere relevantie in de context van de inspanningen die binnen het Vlaams ruimtelijk beleid geleverd worden met betrekking tot de ontwikkeling van **gebiedsgerichte en meer projectgedreven planningsvormen** (zie ook <http://www.lne.be/themas/milieu-en-ruimtelijke-ordering/gebiedsgericht-beleid-2>). Gebiedsgericht en projectgericht werken houdt de belofte in van meer effectiviteit en meer maatwerk. Tegelijk bestaat het risico dat naarmate men meer in de richting van projectmatig werk opschuift de nadruk op het operationele eerder dan het strategische komt te liggen, op de korte eerder dan de lange termijn. Dit maakt het belangrijk om dynamische afwegingskaders te ontwikkelen die toelaten om samen met de keuze voor meer effectiviteit meer dan ooit ook actief de reflectie op het ruimer kader te organiseren. Toekomstverkenningen zijn hierin cruciaal.

Op basis van een grondige analyse van de verschillende methodieken die in de ontwikkeling van gebiedsgerichte programma's in multi-actor settings werden uitgewerkt, werd een methodologisch kader gecreëerd om met planningsvraagstukken, gekenmerkt door grote onzekerheid, en het spanningsveld tussen daadkracht en strategische intelligentie om te gaan. Dergelijke **expliciete methodologische reflectie draagt bij tot de professionalisering** van overheidsprojecten waarbij de noodzaak bestaat om een complexe setting van actoren te laten samenwerken met betrekking tot een 'familie' van problemen. Het kader geeft ook inzicht in een aantal cruciale parameters voor het succes van processen van collectief leren, en is dus relevant voor de effectiviteit van dergelijke professionalisering (Kuhk, Schreurs, Dehaene, 2015).

In het empirisch luik werd enerzijds aangesloten bij lopende projecten van de opdrachtgever, anderzijds werden ook eigen projecten ontwikkeld. Door deze in wisselwerking te onderzoeken, verscherpt de relevantie van de eigen projecten. Het nodigt tevens uit tot reflectie, evaluatie en eventueel bijsturing van lopende projecten. Voor de betrokken projectleiders draagt de methodologische reflectie bij tot **capaciteitsvorming** met betrekking tot de uitvoering van lopende en komende projecten. Zo heeft tijdens de interviews en de twee onderzoeksseminaries het analysekader zijn nut bewezen als *verklarend kader*, om de collectieve leerprocessen bij gebiedsgerichte projecten bespreekbaar te maken, en als kader voor een *kritische methodologische reflectie*, een voorwaarde voor bijsturing van processen. Hiermee is eveneens een werkbaar kader opgesteld voor *nieuwe gebiedsgerichte projecten* die, omwille van de complexiteit en de onzekerheid in een problematiek, niet vanuit een lineaire

⁴ Tom Broes, Thais De Roque Morel, Andrea Bartolotti, Marta De Marchi, Arie de Fijter, Tobias Van Speybroek, Bram Denkens, Anja Schepers, en onderzoekers van het Steunpunt Ruimte.

projectlogica kunnen worden ontwikkeld. Belangrijk hierbij is ook de *in medias res impact* van de twee methodologische onderzoeksseminaries (MOS I en MOS II), die beide zijn opgezet als momenten van collectief leren, waarbij vanuit een reflectie over het eigen project, door uitwisseling van ervaring met anderen bijsturing mogelijk wordt. Het MOS draagt bij tot conceptuele verheldering, en tot een (re-)constructie van innovatietrajecten. Het biedt concepten en werkwijzen voor de analyse van de rol van actoren, alsook voor een betere inbedding en doorwerking van resultaten uit verkennende oefeningen.

Deze capaciteitsvorming wordt ondersteund a.d.h.v. een **systematische documentatie** over methodologische vraagstukken bij complexe projecten. Documenteren is consolideren. Er is gebleken dat dit verschillende vormen kan aannemen, zoals de documentatie van een procesverloop in een logboek (cf. Living Labs), of documentatie van resultaten van de interviews, die tijdens het MOS werden voorgelegd aan projectleiders voor aanvulling, verdere verwerking of actualisering (bij wijze van methodologische triangulatie: concept/vraag – antwoord/verwerking- feedback/aanvulling concept).

De resultaten uit de methodologische studie kennen verschillende **toepassingen**:

- De bijdragen op basis van literatuurstudie bieden inzichten over de *werkwijzen bij toekomstverkenningen*. De cases bieden inzicht in de rol en meerwaarde van TKV, en onder meer scenario's en ontwerpmatig onderzoek. Literatuur en cases bieden zicht op de voorwaarden voor discipline- en sectoroverschrijdend werken en collectief leren (zie ook 'boundary objects' en transdisciplinaire benaderingen).
- De bijdragen op basis van empirisch onderzoek bieden inzichten in hoe de verspreide verstedelijking aanleiding geeft tot *typische stedelijke vraagstukken* die zich niet enkel meer in de stad voordoen en zich vandaag gelijktijdig op allerlei plekken in het verstedelijkt veld voordoen (van overstromingsvraagstukken, over druk op het voorzieningenniveau, verzegeling van de bodem, etc.) (testcase Dendervallei). De aanpak richt zich op de ontwikkeling van strategieën die omwille van de veelvoudigheid van het probleem ook veelvuldig toepasbaar kunnen zijn.
- De voorgestelde werkwijze geeft een invulling aan *gebiedsgerichte agendavorming* die het nodige *maatwerk* probeert te koppelen aan schaal- en herhaalbaarheid. Kadervoorwaarden, actorenselectie, kennis over verandering, identificatie van drempels en versnellers, identificatie van alternatieven met potentieel sleutels vormen belangrijke parameters voor *geslaagde collectieve leerprocessen*, waardoor dergelijke processen gericht kunnen worden aangestuurd.
- De ervaring met Living Labs, en de methodologische ondersteuning die hiervoor ontwikkeld is, leggen de basis voor het opzetten van *lokale en regionale Living Labs*, bijvoorbeeld door partners binnen APL. De ervaringen met de Living Labs kunnen eveneens een aanleiding vormen om meer adaptieve benaderingen in het planningsinstrumentarium te voorzien, wat het domein is van AJB.

3.3 Beleidsaanbevelingen

Aandacht voor de transactionele en contextuele omgeving van ruimtelijk beleid:

- Het is aangewezen om in het beleidsdomein 'ruimte' op systematische wijze **toekomstverkenningen** te agenderen en in te zetten. Het zijn nuttige, en zelfs noodzakelijke zoekstrategieën om de mogelijke ontwikkelingen van een beleidsdomein beter te kunnen inschatten. Toekomstverkenningen geven inzicht in het gelede karakter van de wijzigende 'omgevingen' waarin ruimtelijke planning zich afspeelt, in onzekerheden en drijvende krachten achter de niet-reduceerbare onzekerheid van de toekomst, alsook in de mogelijke samenhangen tussen problematieken en wensen van stakeholders (zie Janssen e.a., 2006; Kuhk e.a., 2011).
- Het is aangewezen om binnen Ruimte Vlaanderen - en bij uitbreiding binnen het Departement 'Omgeving' - analyses door middel van **exploratieve scenario's** (contextscenario's) in te zetten om op efficiënte wijze zicht te krijgen op '*driving forces*' en op kernonzekerheden, alsook op dimensies van robuustheid, die kunnen helpen om in te spelen op deze '*driving forces*' en '*kernonzekerheden*'. De kennis over mogelijke verschuivingen in de ruimere context en over de ruimtelijke implicaties hiervan laat toe om robuuste strategieën te ontwikkelen (die relevant zijn ongeacht de wijzigingen in de context) (zie ook MKL 2100). Het onderscheid dat gemaakt wordt tussen de '**transactionele**' omgeving (m.a.w. waar een organisatie of beleidsdomein invloed op heeft) en de '**contextuele**' omgeving kan daarbij helpen. Terwijl dit onderscheid in de praktijk vaak moeilijk te maken is, werkt het voor beleidsanalyses wel verhelderend, bijvoorbeeld bij systeemanalyses (zie Vandenbroeck e.a., 2011).
- Het is eveneens aangewezen om de **mapping-oefening rond contextuele variaties en driving forces**, die aan de basis ligt van dergelijke studies, zelf in te richten, omdat die benadering toelaat om voldoende regio- en domeinspecifieke antwoorden te bekomen.

Koppelen van verkenningen en uitvoeringsgerichte logica's door maatwerk en experiment:

- Binnen toekomstverkenningen zijn er uiteenlopende werkwijzen die voor verschillende doelstellingen worden ingezet. Er zijn bijvoorbeeld beleidsscenario's als 'windtunneltest' voor ter discussie staande beleidsopties, 'bestendigheidstest' ten aanzien van exploratieve scenario's om te zien of contextvariaties waarmee rekening gehouden wordt nog een relevante

bandbreedte hebben, toekomstverkenningen die vertrekken vanuit ontwerpmatig onderzoek om ondersteuning te bieden bij het ontwikkelen van een collectief gedeelde verbeelding bij innoverende praktijken, etc. Binnen een complexiteit erkennende planningsbenadering is het aangewezen om **niet vanuit één vast stramien** te vertrekken, maar veeleer vanuit een op maat gemaakte combinatie van werkwijzen (zie MOS en Plantage).

- Bij de werkwijzen in gebiedsgerichte projecten komen enerzijds meer verkennende benaderingen aan bod (bijvoorbeeld bij ontwerpmatig onderzoek, scenario's, mapping van externe drivers en systeemanalyses, mogelijkheidsonderzoek of kanskaarten) en anderzijds uitvoeringsgerichte benaderingen (bijvoorbeeld treffen we dit eerder aan bij pilootprojecten of quick-wins). Terwijl elke werkwijze zijn specifieke meerwaarde heeft, ligt in de **koppeling van verkennende en uitvoerende logica's** de voornaamste winst voor complexiteitserkennende planning (bijvoorbeeld combinatie van aanbevelingen en quick-wins bij BRV_10 testgebieden).
- We vragen bijzondere aandacht voor het **experiment** als werkwijze bij toekomstverkenningen. Een experiment is vooreerst een intelligent en behoedzaam antwoord op onzekerheid. Het combineert verkennende en uitvoerende logica's: het vertrekt als verkenning van oplossingsrichtingen, maar het heeft ook een op uitvoering gerichte logica doordat er concrete engagementen gevraagd worden van actoren (zie Living Labs).

Testen van samenwerkingsverbanden en nieuwe rollen:

- Toekomstverkenningen winnen aan relevantie in de mate dat er een gelegenheid is om nieuwe **samenwerkingsverbanden en-rollen te testen** (bijvoorbeeld T.OP Noordrand, Labo XX, alsook AGNAS_kleine Nete). Toekomstverkenningen bieden dan de kans om innovatieve praktijken bespreekbaar te maken en zijn een 'generale repetitie' voor nieuwe werkwijzen. De koppeling tussen nieuwe praktijken en contextuele factoren (die al dan niet onderhevig zijn aan wijzigingen), biedt inzichten in de drempels, lock-ins en padafhankelijkheden waarmee omgegaan moet worden om een innovatie te kunnen realiseren. Het samenbrengen van actoren rond verkenningen van context en innovaties in beleid kan eveneens resulteren in het wegwerken van drempels, a.h.w. dus de creatie van 'versnellers' (zie quick-wins bij BRV_10 testgebieden).
- Het uitproberen van nieuwe samenwerkingsverbanden, de discussie en voorbereiding van nieuwe praktijken en werkwijzen op een specifieke plek bieden eveneens de kans om na te gaan in hoeverre een **veralgemening** van een nieuwe praktijk mogelijk dan wel wenselijk is (zie LaboXX_Lage weg, T.OP Noordrand).
- Verkenningen en uitvoeringsgerichte benaderingen zijn complementair, en vereisen **verschillende soorten expertises**. Slechts zelden zijn er ook actoren die beide goed beheersen. Het is daarom aangewezen om bij de ontwikkeling van toekomstverkenningen behalve gespecialiseerde experts en vertegenwoordigers van gebruikers- of bewonersgroepen ook expliciet te zoeken naar holistische denkers en sleutelfiguren die een verkennende competentie hebben. Dit vergt zowel een goede inschatting van de beginsituatie (bij de selectie van deelnemers) als een goede opvolging van de rollen die actoren opnemen tijdens een project.

Expliciteren van methodologieën

- Uit het MOS (Methodologisch Onderzoeksseminarie) blijkt het belang van **kritische methodologische reflectie** bij vernieuwende projecten en processen. Het is aangewezen om dergelijke initiatieven op een systematische wijze op te zetten, uit te bouwen, uit te voeren en te evalueren –ook inzake gevolgde/ontwikkelde methodologie- om te leren voor soortgelijke initiatieven.
- Het bijhouden van een **'logboek'** blijkt een waardevol instrument (zie Living Labs). Het laat toe om de oorspronkelijke intenties te confronteren met de uitkomsten. Het verschaft ook inzicht in de krachten en mechanismen van het betreffend proces, want bij de evaluatie van de methodologie wordt gestart van het reële proces en niet van een a posteriori rationalisatie (maar dus ook geen 'lineaire projectlogica'). Dit levert informatie voor bijstelling en bijsturing. Het helpt ook in het ontwikkelen van een zelf-kritische houding en in het bijstellen en verbeteren van skills, methoden en technieken.

Ontwikkeling van capaciteiten voor gecontextualiseerde gebiedsgerichte regie

- Het MOS alsook de experimenten op vlak van ontwerpmatig onderzoek tonen het potentieel van toekomstverkenning maar laten ook het bijzonder arbeidsintensief karakter van deze oefeningen zien. De uitbouw van een intelligent beleid rond gebiedsgerichte en projectgerichte planning vraagt een **structurele investering in regiecapaciteit** noodzakelijk om dergelijke complexe processen aan de gang te houden, actoren te betrekken, processen te documenteren, te evalueren en bij te sturen, om experimenten te definiëren en uit te voeren, etc. (zie T.OP Limburg, T.OP Noordrand).
- Het is aangewezen om toekomstverkenningen op systematische wijze in te bouwen in alle beleidsgestuurde trajecten van gebiedsgericht onderzoek, waardoor de focus op het gebied wordt ingebed in ruimere problematieken (a.h.w. 'gecontextualiseerd' gebiedsgericht onderzoek). Dergelijke onderzoeken functioneren als **'inoefeningen'** die -door de uitvoering- bijdragen tot een diep besef van onzekerheden, tot het gevoelig maken voor wijzigingen, tot het leren anticiperen op consequenties van dergelijke wijzigingen, en tot het leren koppelen van mogelijke wijzigingen in contextuele omgeving aan de transactionele omgeving /mogelijke beleidshandelingen (zie Living Labs, Labo XX_Lage weg).

- Het daadwerkelijk uitwerken en uitvoeren van toekomstverkenningen laat toe om **cruciale capaciteiten voor beleidsvoering** te ontwikkelen. Dankzij de praktijk van toekomstverkenningen kan het streven naar *kennis* over een ongekende toekomst verlaten worden ten bate van het ontwikkelen van *kunde* met betrekking tot **een open houding voor onkenbare toekomst en de impliciete erkenning van niet-reduceerbare onzekerheden**. Bezorgdheid om het *kennen* van de 'juiste' evolutie in de toekomst maakt dan plaats voor het ontwikkelen van *capaciteiten* zoals collectief leren en het inoefenen van omgaan met onkenbaarheid en onvoorspelbaarheid. Combinaties van ontwerpend onderzoek, contextscenario's en handelingsscenario's helpen bij het open staan voor onzekere toekomst, en bij het snel en accuraat herkennen van en anticiperen op dominante wijzigingen en transformaties, en zelfs op zogeheten 'zwakke signalen' van contextuele wijzigingen en van veranderingen in socio-ruimtelijke praktijken (zie MKL 2100, Living Labs)
- De verankering van toekomstverkenningen binnen concrete beleidstrajecten is functioneel in het nauwer op elkaar betrekken van agendasetting en ruimtelijke ontwikkeling, en dit in **een cyclisch-iteratief verband**. Toekomstverkenningen kunnen enerzijds een kader bieden voor het ontwerp en de begeleiding van uitvoeringsgerichte logica's. Anderzijds kan er vanuit ervaringen bij concrete, gebiedsgerichte projecten bijsturing worden geïnitieerd voor de ontwikkeling van verkennende studies (bijvoorbeeld in het erkennen van niche-ontwikkelingen). De aanbeveling is om meer structureel afwisselend verkenningen en concrete, gebiedsgerichte projecten te ontwikkelen, en deze wederzijds op elkaar te laten inwerken.

Overleg verdiepen

- In veel projecten en processen voor ruimtelijk beleid zijn verscheidene departementen, meerdere specialismen, en/of uiteenlopende stakeholders betrokken. Het is aangewezen om in die gevallen **pertinente aandacht te besteden aan 'boundary objects'**, dus concepten en methodologieën die gedeeld zijn, waardoor uitwisseling en samenwerking mogelijk wordt. Zo blijken de focus op gedeelde territoria, op het vraagstuk verstedelijking (en de samenhang tussen maatschappelijke kosten en baten die eraan gekoppeld zijn), op een aantal systemische thema's (bijvoorbeeld metabolisme, duurzaamheid, veerkracht), en het onderkennen van families van problematieken, bijvoorbeeld effectief te werken als 'boundary object'.
- Op basis van het empirisch onderzoek – zowel de eigen projecten als de analyse van lopende projecten, wordt de aanbeveling gegeven om niet naar een eenheidsbenadering te zoeken. Daarentegen wordt voorgesteld om aandacht te hebben voor de **lokale capaciteit** inzake procesorkestratie en begeleiding (of het ontbreken van dergelijke capaciteit), en de **lokale bestuurskracht** (of tekorten dienaangaande).
- De gewestelijke overheid heeft hierbij erg uiteenlopende (en op voorhand niet noodzakelijk gekende) rollen te vervullen bij de gezamenlijke methodologische ontwikkeling, en het zoeken en formuleren van een gezamenlijke probleemstelling en verbeelding ten aanzien van socio-ruimtelijke problematieken. Het strekt tot aanbeveling om hier in dergelijke processen vanuit een **open, onderzoekende attitude** in te stappen.

De combinatie en vooral ook een iteratieve wisselwerking tussen verkennende en op uitvoering gerichte stappen is een kwalitatief sterke benadering voor complexe vraagstukken in ruimtelijk beleid. We willen er hier evenwel op wijzen dat de tijd die nodig is om dergelijke wisselwerking tot stand te brengen, doorgaans onderschat wordt. Alhoewel synthetiserende conclusies van een verkenning of de leerpunten uit een uitvoerende praktijk relatief eenvoudig te communiceren lijken, is **het bijzonder tijdsintensief** om hiervoor ook een collectief gedeeld begrip te ontwikkelen, en meer nog, ook een gedeelde visie op probleemstelling, ontwikkelingsrichtingen en benaderingen. Hiervoor dient voldoende tijd te worden voorzien, met **structurele momenten van terugkoppeling, documentatie en een consolidatie** van verworvenheden (t.t.z. het expliciteren van inzichten, het formeel bevestigen van beslissingen en/ of de terugkoppeling naar stakeholders).



Figuur 11: Bespreking rol van actoren bij MOS II (Methodologisch Onderzoeksseminarie, sessie met Annette Raemdonck, Annette Kuhk, Charlotte Geldof/ MKL 2100, Wiet Vandaele/ T. OP Noordrand). (A. Kuhk, 2015)

Bronnen

Dehaene, M., De Kool, D., Dumont, M. (2015), et.al. *Workshop De Plantage*, verslag van de workshop 1-5 Juni, (augustus 2015)

Dehaene, M. *Suburban Renewal* (2015), *Grounding Urban Design in a Theory of Urbanizations*. Paper for the AESOP-conference 2015 (July, Prague)

Dehaene, M., De Vree, D. (2013), *Design Research for sustainability transitions: managing multiple forms of knowledge in a context of irreducible uncertainty*, paper presented at AESOP-ACSPD, Dublin 15-19 July 2013.

Dehaene, M., De Vree, D., Dumont, M. (2014), *Studie naar modaliteiten van verandering en ruimtelijke transformaties, ontwerpmatig onderzoek*. Rapport deeltaak 2. (Juni 2014)

Dehaene, M., Goethals, M. (2014), *Denderstad, Plantage Liederleeuw, manual for the design workshop 'the Plantage' – June 1st – 5th*, 2015. (Mei, 2015)

Dehaene, M., Goethals, M., Dumont, M., De Kool, D. (2014), *Denderstad, Plantage Liederleeuw, synthesis of the Denderstad-workshop*, November 2014 (unpublished paper).

Kuhk, A. (2013), *The power of knowledge and mobilisation in the European Quarter in Brussels: A trajectory of incremental changes in discourses and in on-site development*, Paper presented for the RC 21 conference.

Kuhk, A., Goethal, M., Schreurs, J., Boelens, L., Dehaene T., Coppens, T. (af te werken 2016), *Logboek voor de living labs*, Rapport Deeltaak 3.

Kuhk, A., Schreurs, J. (2013), *Transdisciplinariteit: voorbij de strijd?*, in: Reniers, S., Filius, F., Uittenbroek, C., Vanempten, E., Bouma, G. (Eds.): *Planning is niet waarde-n-loos*, Bijdragen aan de PlanDag 2013, pp. 465-475.)

Kuhk, A., Schreurs, J. (2015), *Methodologies for collective future explorations in actor and action-oriented territorial development*, Paper for the Real-CORP Congress Ghent (May 2015)

Kuhk, A., Schreurs, J., Dehaene, M. (2012), *Meer toekomst met minder plannen?*, in: Bouma G., Filius F., Vanempten E., Waterhout B. (Eds.): *Meer... met minder?* Bijdragen aan de PlanDag 2012, pp. 273-286.

Kuhk, A., Schreurs, J., Dehaene, M. (2014), *Het zijn en worden van een 'metropolitane Dendervallei'*, bijdrage aan de plandag 2014 (22 mei 2014)

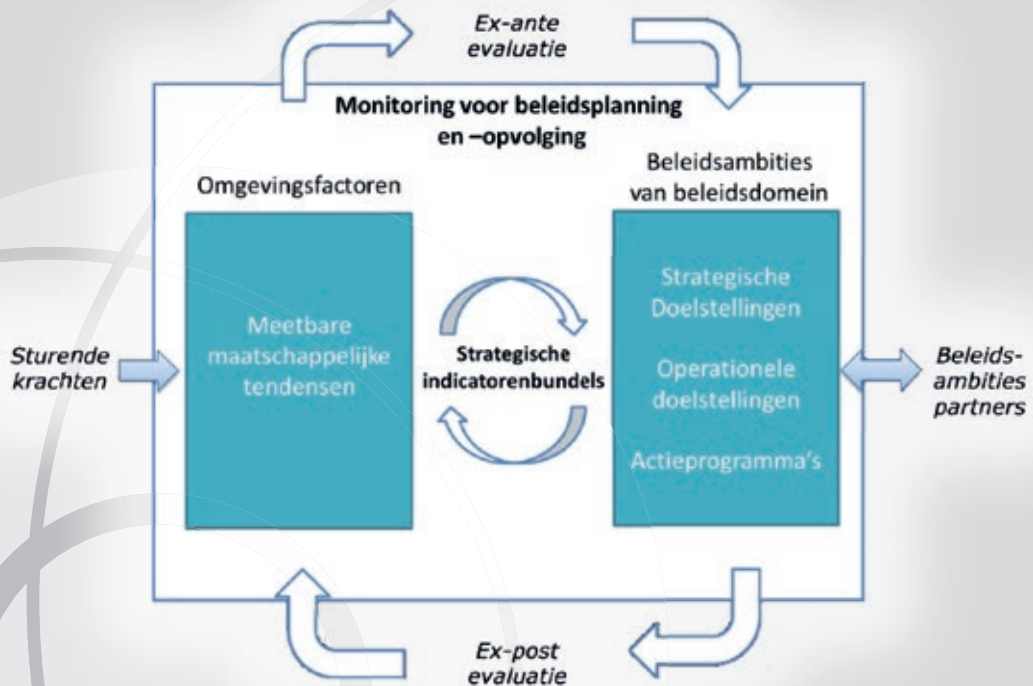
Kuhk, A., Schreurs, J., Dehaene, M. (2015), *Collective learning experiences in planning: The potential of experimental living labs*, Paper for the AESOP-conference 2015 (July, Prague).

Schreurs, J., Kuhk, A. (2014), *Fostering collective imagination: Image, Scenario, Design*, Paper for the AESOP conference/ Utrecht (July 2014).

Schreurs, J., Kuhk, A. (2015). *Design and scenario: building blocks for an ecological perspective of self-organisation*, Paper for the conference on 'Design, social media and technology to foster civic self-organisation/ Hasselt (21-22 May 2015).

Schreurs, J., Kuhk, A., 2015. *The art of 'what if?'*. In: K. Scheerlinck and H. Van Damme, eds. Leuven/Ghent: KU Leuven Faculty of Architecture, pp. 20-31.

Schreurs, J., Kuhk, A., Dehaene, M., Dumont, M. Eindrapport WP3 (2016), Resultaten van MOS en Plantage. Heverlee: Steunpunt Ruimte. (In voorbereiding)



MONITORING EN EVALUATIE

4 MONITORING EN EVALUATIE

*Luuk Boelens, Tom Coppens, Anuja Dangol,
Valerie Dewaelheyne, Thérèse Steenberghen,
Els Terryn, Joris Van den Broeck*

Verder hebben Bart De Peuter, Ann Pisman, Diederik Tirry, Hendrik van Geel en Elisabet Van Wymeersch aan het werkpakket meegewerkt.

In dit onderzoek werd een antwoord gezocht op de vraag “Hoe kunnen monitoring en evaluatie een meer essentiële rol spelen in de beleidslogica en welke rol is dit?”.

4.1 Synthese van de onderzoeksresultaten

4.1.1 Monitoring

Voor de ondersteuning van het ruimtelijk beleid in Vlaanderen werd de Ruimtemonitor Vlaanderen in het leven geroepen. Deze Ruimtemonitor is ontwikkeld als een instrument om de beleidsvoorbereiding en – opvolging van het ruimtelijk beleid in Vlaanderen te ondersteunen. De Ruimtemonitor wordt gebruikt in functie van de uitdagingen die op ons afkomen en de maatschappelijke discussie en keuzes die deze uitdagingen met zich meebrengen.

In het Steunpunt Ruimte en Wonen (2007-2011) werd met de opstart van de Ruimtemonitor (**Ruimtemonitor 1.0**) een eerste stap gezet in de ontwikkeling van indicatoren ter ondersteuning van het Vlaams ruimtelijk beleid. Een **open data** benadering werd van meet af aan vooropgesteld. Dit betekent dat niet-persoonsgebonden overheidsgegevens in gestandaardiseerde formats voor iedereen beschikbaar zijn (Bourgeois, 2011).

Ruimtemonitor 1.0 had als hoofddoelstelling het opvolgen van belangrijke ruimtelijke trends en evoluties van de effectieve ontwikkelingen in de Vlaamse ruimte. Het instrument was vooral gefocust op de weergave van resultaten van sectorale omgevingsanalyses, en bleek minder geschikt om de strategische en operationele doelstellingen van het Vlaams ruimtelijk beleid te meten en te evalueren. Voor de tweede versie van de Ruimtemonitor (**Ruimtemonitor 2.0**) werd in 2012-2015 gezocht naar:

1. Een meer **geïntegreerde benadering**, niet beperkt tot het beleidsdomein ruimtelijke ordening, ook rekening houdend met ruimtelijke ontwikkelingen in verwante beleidsdomeinen.
2. Een flexibele monitoring strategie, die kan ingezet worden in een **evoluerende beleidscontext**, zoals de evolutie van RSV naar Groenboek naar Witboek BRV.

De eerste stap was de ontwikkeling van een generiek en thema-onafhankelijk **conceptueel kader**.

Dit conceptueel kader geeft aan hoe de toestand en dynamiek van een beleidsthema op een coherente en consistente wijze gemonitord kan worden. Deze ontwikkeling gebeurde aan de hand van een literatuurstudie. Het conceptueel kader voor de Ruimtemonitor is gebaseerd op de algemene monitoringtheorie, analoog met de aanzet voor beleidsevaluatie (zie verder). De algemene monitoringtheorie werd aangepast door het toepassen van een aantal bestaande denkkaders uit de ruimtelijke ordening.

Het conceptueel monitoringskader reikt een structuur aan die indicatoren verbindt met de fenomenen, problematieken en uitdagingen die ze weergeven. Een logische ordening van deze fenomenen, problematieken en uitdagingen laat toe om deze weer te geven met één geharmoniseerde set van indicatoren, en dit ondanks hun verscheidenheid. Als test werd proefondervindelijk nagegaan wat de voor- en nadelen zijn van de vooropgestelde denkkaders gebruikt bij de ontwikkeling van indicatoren, hoe duurzaam ze zijn, en in welke mate ze met elkaar gecombineerd of geïntegreerd kunnen worden.

Het conceptueel monitoringskader (Figuur 11) is gebaseerd op twee grote onderdelen die met elkaar interageren, namelijk ‘omgevingsfactoren’ en ‘beleidsambities van beleidsdomein’. Hun interactie zit vervaard in strategische indicatorenbundels. Beide onderdelen maken deel uit van een beleidscyclus. Het deel ‘omgevingsfactoren’ wordt aangedreven door externe drijvende krachten (economisch, politiek, sociaal-cultureel, ...) (linkerblok in figuur 11).

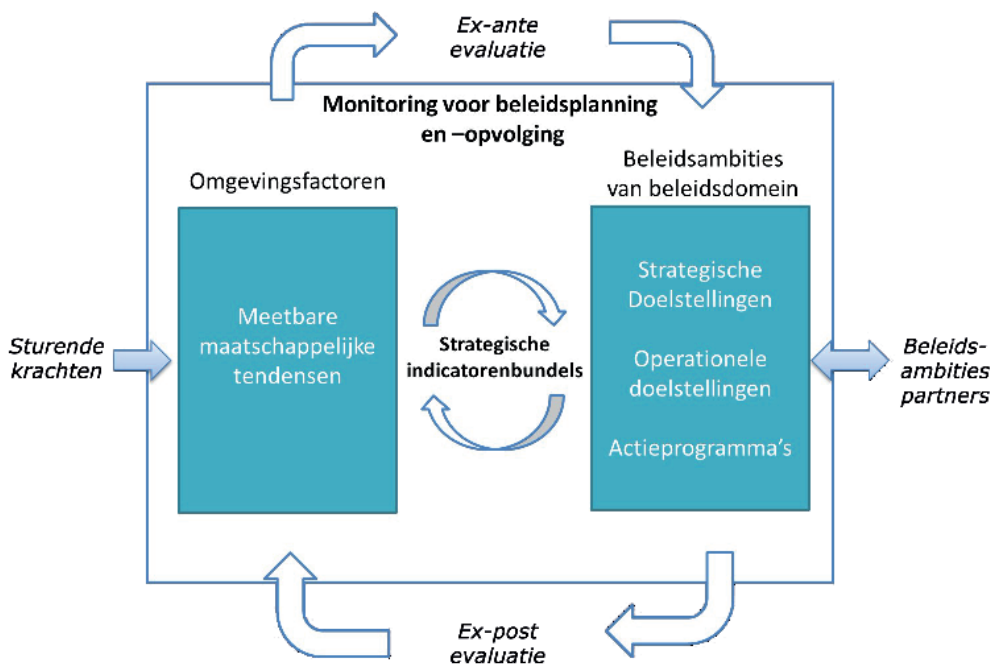
Dit deel ordent de verschillende omgevingsfactoren zoals socio-economische parameters, klimaat en demografie volgens meetbare maatschappelijke tendensen. De aandacht voor deze omgevingsfactoren is belangrijk. Enerzijds dient deze informatie

als input voor het plannen van beleid, anderzijds laten de omgevingsfactoren toe om een verband te leggen tussen beleidsoutput en beleidseffecten. Een verantwoorde interpretatie van beleidseffecten vereist dus het overwegen van omgevingsfactoren waarin het beleid tot stand komt.

Het deel ‘beleidsambities van beleidsdomein’ toont de beleidsambities, uitgesplitst in strategische doelstellingen, operationele doelstellingen en concrete actieprogramma’s (rechterblok van figuur 11). Deze beleidsambities worden afgestemd met beleidspartners, zowel met andere beleidsdomeinen (horizontaal) als met andere beleidsniveaus (verticaal) en met andere stakeholders. In overleg met deze stakeholders wordt het onderwerp van monitoring verder afgebakend. Gezien de complexiteit van de Vlaamse ruimte en omdat een monitoringsysteem niet alles kan vatten, moet er gekozen worden welke aspecten van de nagestreefde beleidsdoelstellingen in kaart worden gebracht.

Beide delen interageren met elkaar in zogenaamde **strategische indicatorenbundels** die relevant zijn voor het beleid. Dit zijn groepen van indicatoren die bewust samengenomen worden voor een meer integrale kijk op de nagestreefde beleidsdoelstellingen of op specifieke thema’s. Een set van indicatoren kan op meerdere manieren gebundeld worden in functie van de thematiek die men wil monitoren. Zo kan men bijvoorbeeld indicatoren bundelen om een specifiek sub-thema toe te lichten, zoals de “Versnippering van de open ruimte door bebouwing, verharding en verkeersinfrastructuur”, maar men kan ook indicatoren bundelen die een totaalbeeld genereren, of die net een heel specifiek beeld weergeven van concrete output van het beleid, zoals “Verdere verlinting en verspreiding voorkomen en ontsnipperen waar dit nodig is”. Voor sleutelkwesaties kan men door een combinatie van indicatoren in één set op zoek gaan naar synergiën en conflicten tussen de ruimtelijke ontwikkelingen. De indicatoren binnen één indicatorenbundel kunnen zowel afkomstig zijn van het deel ‘omgevingsfactoren’ als van het deel ‘beleidsambities van beleidsdomein’.

De cyclische pijlen in het monitoringskader geven aan hoe beide delen passen in een beleidscyclus. Ex-ante evaluaties trachten toekomstige effecten van het voorgenomen beleid in te schatten. Dit helpt om de beleidsprioriteiten en –methodes van het betrokken departement verder te concretiseren. De resultaten van monitoring kunnen bijdragen tot ex-post evaluaties van de gekozen beleidsmaatregelen.



Figuur 12: Schematische weergave van het conceptueel monitoringskader

In een tweede stap werd dit generiek denkkader toegepast op het ruimtelijk ordeningsbeleid. Op basis van de drie krachtlijnen en dertien strategische thema's van het Groenboek Ruimte werden een aantal operationele doelstellingen geformuleerd die toelieten om de doelstellingenhiërarchie binnen het conceptueel kader te vervolledigen. Dit werd getoetst aan de hand van een paar voorbeelden. Zo kon nagegaan worden hoe op een concrete manier invulling gegeven kan worden aan een set van indicatoren voor het plannen en opvolgen van het ruimtelijk ordeningsbeleid.

Het resulterende generiek denkkader vormde de basis voor de ontwikkeling van de **Ruimtemonitor 2.0**. Eerst werden de indicatoren van Ruimtemonitor 1.0 grondig geëvalueerd. Wetenschappelijk onderbouwde indicatoren werden geselecteerd in functie van de maatschappelijke uitdagingen voor Vlaanderen waar ruimtelijke ontwikkeling een rol. Dit zijn de **megatrends**:

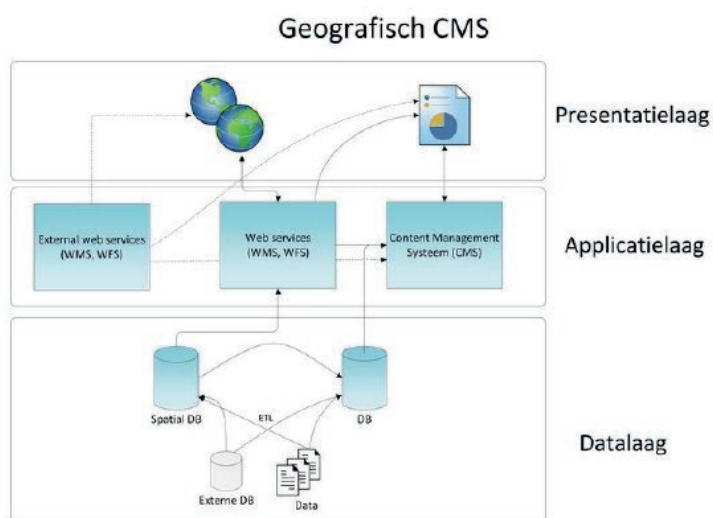
- bio- en voedseldiversiteit;
- grondstoffen en energie;
- klimaat;
- demografie;
- innovatie;
- mobiliteit en globalisatie.

De geselecteerde indicatoren werden volgens beleidsrelevantie gebundeld. De bundels geven de volgende **beleidsprioriteiten** weer:

- performantie van het logistieke netwerk;
- ruimte voor voedsel, water en biodiversiteit;
- veerkrachtige landschappen;
- stedelijke systemen op mensenmaat;
- groenblauwe dooradering;
- de metropolitane positie van Vlaanderen.

Deze benadering laat toe om eenzelfde indicator consistent te interpreteren vanuit verschillende invalshoeken. Het documenteren van de indicatoren gebeurde aan de hand van **metadata**, gebaseerd op een gestandaardiseerde aanpak op basis van de EU INSPIRE richtlijn.

De Ruimtemonitor 2.0 is een Geografisch Content Management Systeem (CMS). De onderstaande figuur toont de **architectuur van het logisch ontwerp** van de Ruimtemonitor 2.0. Het logisch model bestaat uit drie lagen die met elkaar interageren: een data laag, een applicatie laag en een presentatie laag.



Figuur 13: Architectuur van de Ruimtemonitor 2.0.

De basis van het model wordt gevormd door de **data laag** die uit twee databanken bestaat. De eerste databank is een ruimtelijke databank en bevat de eigenlijke meetgegevens van de ruimtelijke indicatoren. De tweede databank bevat zowel niet-ruimtelijke indicatoren als de beschrijvende informatie (ook wel metadata genoemd) over alle indicatoren en bouwstenen van het CMS. De indicatoren zelf zijn afkomstig van externe databanken en shapefiles (i.e. geografische bestanden). Deze gegevens worden beheerd door verschillende stakeholders, bijvoorbeeld de Mercator databank en de databank van RWO.

Bovenop de data laag werd een **applicatie laag** gebouwd. De geografische data worden ontsloten via gestandaardiseerde web services en applicaties. Het beheren en bewerken van informatie, het gebruikersbeheer en de toegangscontrole gebeurt door middel van allerlei tools van het geografisch CMS.

De applicatie laag kan op twee manieren aangesproken worden in de **presentatie laag** (Figuur 13):

- Het CMS voorziet een consistente interface zodat elke webpagina gevisualiseerd wordt volgens een vast sjabloon en eenzelfde stijl. Alle beschikbare indicatoren en beleidsassessments worden gefilterd en gepresenteerd via de CMS sjablonen. Dit omvat ook het presenteren van indicatoren via tabellen en grafieken.
- Het geoportaal laat toe om de indicatoren als kaart te visualiseren via Web Map Service (WMS). Die toegang is via de selectie van indicatoren per thema, per beleidsopgave op kernwoord. Web Feature service (WFS) laat toe om indicatoren te downloaden, te bevragen en te bewerken. De kaarten kunnen zowel in het geografisch CMS onderling gecombineerd worden, als overgebracht naar een andere GIS toepassing. Deze toegang gebeurt via het Geoloket.



Figuur 14: De Interface van de Ruimtemonitor Vlaanderen: hoofdpagina

Naast de nieuwe ontwikkelingen van Ruimtemonitor 1.0 naar Ruimtemonitor 2.0 was het onderzoek rond monitoring vooral gericht op het zoeken van nieuwe verbanden tussen informatie dankzij het semantisch web. De belangrijkste doelstelling is het bevorderen van de toegankelijkheid, de kwaliteit en de uitwisselbaarheid van indicatoren. Daartoe werd een aanzet gegeven tot de ontwikkeling van een **semantisch uitwisselmodel voor de Ruimtemonitor**. Met behulp van een semantisch uitwisselmodel kunnen ruimtelijke indicatoren op een gestructureerde manier beschreven worden en in samenhang ontsloten en gepresenteerd worden. De ontwikkeling van een uitwisselmodel voor het monitoren van het ruimtelijk planningsbeleid beruiste op een combinatie van een top-down strategische analyse met een bottom-up invulling. Bij de top-down benadering werd het reeds beschikbare semantische raamwerk geanalyseerd. Internationale standaarden die in aanmerking komen voor het uitwisselmodel werden geanalyseerd en vergeleken om te vermijden dat een nieuwe solitaire specificatie ontwikkeld wordt.

In de bottom-up analyse werden vanuit twee concrete gevalstudies, i.e. de monitoring van groenblauwe dooradering en de relatie tussen vergrijzing en wonen, de behoeften aan interoperabiliteit beschreven en in kaart gebracht. Door afstemming met het aanbod aan bestaande standaarden werd een nieuwe specificatie opgemaakt die als referentie-standaard gebruikt kan worden om ruimtelijke indicatoren te beschrijven en te ontsluiten. Tot slot werd een roadmap opgemaakt voor de publicatie van ruimtelijke indicatoren op een semantische manier.

Daarnaast werd in het laatste jaar een transdisciplinaire onderzoekssamenwerking opgestart als proefproject rond de mogelijke toepassing van **co-creatie van monitoring informatie**. In samenwerking met de immobiële sector werd gezocht naar nuttige indicatoren om zicht te krijgen op de micro-dynamieken van de woningmarkt. Zowel een kwantitatieve benadering via web data extractie systemen als een kwalitatieve benadering via verkennende interviews werden getest.

4.1.2 Beleidsevaluatie

Inzake de rol van evaluatie in het ruimtelijk beleid, werden twee sporen opgezet: enerzijds een zoektocht naar een mogelijke integratie van evaluatie in het beleid, anderzijds een evaluatie van het subsidie-instrument strategische projecten.

Uit theoretisch en empirisch onderzoek bleek dat in het Vlaams ruimtelijk beleid evaluatie nog niet sterk verankerd is en er voornamelijk een **evaluatiekader** ontbreekt. Evaluatie wordt nog te sterk gezien als een methode voor afrekenbaarheid, terwijl evaluatie ook in andere benaderingen kan gebruikt worden. Naast het afleggen van verantwoording (ex post), kan men het evalueren zien als een methode om te leren van het beleid (gedurende het hele beleidsproces), het ondersteunen van de beleidsplanning (ex ante) en het verbeteren van de beleidsuitvoering (tussentijds). Maar uit case-onderzoek in twee strategische projecten (Groene Sporen en Turnhout 2012) blijkt dat er wel geëvalueerd wordt. Een redenering vanuit de beleidscyclus is echter niet voldoende om evaluatie geïntegreerd te krijgen in het Vlaamse ruimtelijk beleid. Om suggesties te doen voor een nieuw evaluatiekader, werden de bestaande (klassieke) evaluatiebenaderingen voor ruimtelijke planning onderzocht. Maar deze resulteren veelal in algemene en holistische evaluatiekaders met meestal een lineaire of te circulaire logica, redenerend vanuit de traditionele beleidscyclus met een vaststaande hypothese. Casestudies hadden echter al bevestigd dat de typische ruimtelijke ontwikkelingen net een hoge graad van complexiteit en heterogeniteit vertonen met een dynamisch speelveld van de betrokken actoren. Daarbij is er doorgaans sprake van een veranderlijke planningsuitdaging, meerdere meningen, en/of opvattingen over een bepaalde situatie. Daarom werd er een nieuw evaluatiekader ontwikkeld dat **meer situationeel is van aard** en de traditionele beleidscyclus-benadering loslaat.

Daarnaast werden er twee casestudies uitgevoerd over het subsidie-instrument **strategische projecten** (Aalst Siesegemkouter en Turnhout 2012). Het instrument is erg theoretisch tot stand gekomen (theorie procesmanagement), maar uit de cases blijkt dat de theorie niet altijd opgaat.

In Turnhout zien we dat subsidies weinig effect hebben op de werking van het bestaande procesmanagement. Subsidies zijn zeker welgekomen (hoewel de laatste schijf niet werd verrekend), maar in principe ook overbodig. In Aalst zien we dat subsidies wel voor projectmanagement worden aangewend, maar dat het procesmanagement relatief machteloos is en geen grip krijgt op het door en door politiek beleidsproces. Het algemene instrument werkt dus (of werkt dus niet) zeer anders in verschillende contexten. Nochtans is er zeer weinig evaluatie, bijsturing of contextualisering van het instrument vanuit de Vlaamse subsidiegever. Een **meer adaptieve benadering** zou uitgaan van **verschillende (aanpasbare) instrumenten voor verschillende contexten**.

4.2 Beleidsrelevantie van de resultaten

Meer kwantitatieve analyses via monitoringsystemen worden best gecombineerd met gerichte kwalitatieve evaluaties om interne en externe complexiteit en validiteit met elkaar in evenwicht te brengen. Vanuit de Ruimtemonitor werd daarom gekozen voor een **adaptieve aanpak**. De gekozen adaptieve benadering biedt de mogelijkheid om **einddoelen aan te passen** aan een veranderde situatie. Deze aanpassingen zijn mogelijk dankzij het conceptueel kader van de Ruimtemonitor waarin een link gelegd wordt tussen omgevingsfactoren en de beleidsambities van het beleidsdomein. Daarnaast werd gekozen voor indicatoren die gebaseerd zijn op een zo ruim mogelijke kennis, ervaring en expertise van de betrokken actoren. Wanneer deze **inzichten evolueren**, kunnen indicatoren verder verfijnd en uitgebreid worden.

Een beleidsdomein overschrijdende monitoring vereist de uitwisseling van indicatoren tussen het beleidsdomein Ruimtelijke Ordening en andere beleidsdomeinen. Om bestaande informatiesilo's (i.e. informatie opgeslagen op aparte locaties) met elkaar te verbinden, werd de nadruk gelegd op de mogelijke integratie van de Ruimtemonitor Vlaanderen met de Spatial Data Infrastructure (SDI)-initiatieven van de Vlaamse overheid. Deze ontwikkelingen zijn eerder een organisatorische dan een technische uitdaging.

In nauwe samenwerking met Ruimte Vlaanderen werden de ontwikkelingen alert gevolgd, maar niet gestuurd vanuit de Ruimtemonitor.

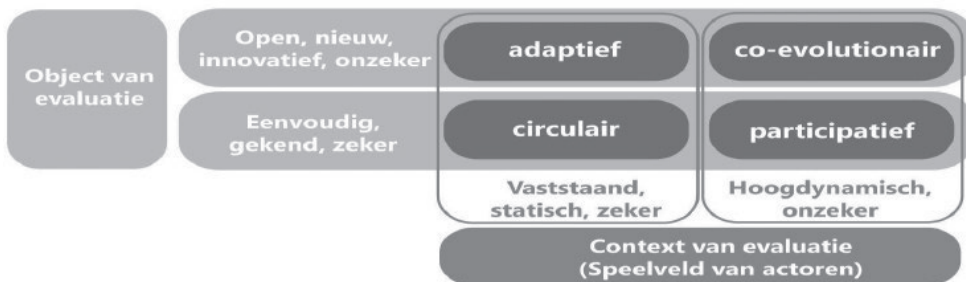
Anno 2015 is de Ruimtemonitor uitgegroeid tot een operationeel werkinstrument van (de afdeling O&M van) het Departement Ruimte Vlaanderen, dat ingezet wordt voor o.a. het beantwoorden van (parlementaire) vragen, de onderbouwing van gevoerd onderzoek, de onderbouwing van de beleidsplanning, etc. In de eindfase van het Steunpunt Ruimte is de **overdracht van het instrument naar de administratie** gepland.

Na de overdracht van de Ruimtemonitor aan Ruimte Vlaanderen kan deze ingepast worden in het instrumentarium van de administratie, en daar verder groeien. Het instrument zal ook verder ontwikkeld worden op basis van andere wetenschappelijke onderzoeksprojecten, met een permanente zorg voor kruisbestuiving tussen onderzoek en beleidsvoorbereiding. Zo is de verdere ontwikkeling van de Ruimtemonitor mogelijk in een vorm van co-creatie. Dit vergt echter een **flexibele en dynamische leeromgeving** die toelaat om de beleidsuitvoering en de monitoring ervan voortdurend bij te stellen. Daarom werd de Dokuwiki ontwikkeld, een handleiding voor de Ruimtemonitor 2.0 die permanent door de ontwikkelaars en de gebruikers bijgewerkt kan worden.

Voor evaluatie wordt gepleit voor een meer case-specifieke en situationele aanpak omdat:

1. een goede kwalitatieve evaluatie (ex ante, tussentijds en ex-post) sterk situationeel is (naar tijd en plaats), en
2. het meer complex (en dus dynamisch) is dan in de huidige evaluatiemethodieken en -voorstellen vervat zit.

Die evaluatie is daarbij sterk gekoppeld aan een meer precieze planningsinzet naargelang de complexiteit, naar object/thematiek en context/verantwoordelijke actoren. Vier benaderingen worden hierbij in de volgende matrix onderscheiden: circulair, adaptief, participatief en co-evolutionair. De uitgevoerde casestudies laten zien dat deze vier situaties zelfs binnen één project aanwezig kunnen zijn en door de tijd ook kunnen veranderen. Het vraagt dus een meer gerichte, gefocuste (interactieve) evaluatie- en planningsbenadering van tijd en plaats.



Figuur 15: Een meer precieze planningsinzet naargelang de complexiteit, object/thematiek en context/verantwoordelijke actoren

In het kader van het BRV wordt er best voldoende aandacht gegeven aan de interactie tussen performante monitoring en de meer situationele aanpak.

4.3 Beleidsaanbevelingen

De financiering van stedenbouwkundige en ruimtelijke planning projecten moet gepaard gaan met voorafgaandelijke afspraken over monitoring van verwachte **effecten op verschillende schaalniveaus**. Door de definitie van **sleutel performantie indicatoren**, en de koppeling ervan aan projecten, kan worden aangetoond in welke mate geplande ontwikkelingen bijdragen tot zowel een verbetering van de lokale omgeving, als tot het verwezenlijken van Vlaamse en Europese doelstellingen.

De overdracht van de Ruimtemonitor 2.0 naar Ruimte Vlaanderen en het ontstaan van parallelle ontwikkelingstrajecten (onderzoek – beleidsvoorbereiding en -ondersteuning), moet in 2016 gepaard gaan met een **organisatie en afspraken voor synergie en sturing van de nieuwe ontwikkelingen**.

Evaluatie gebeurt nu nog te veel ad hoc en een globaal evaluatiekader ontbreekt. Het moet een meer structureel onderdeel worden van planontwikkeling (vooraf, tussendoor en achteraf) en niet meer uitsluitend focussen op de afrekenbaarheid, noch in vaste patronen de oorspronkelijke doelstellingen cyclisch opvolgen met de eventuele daaropvolgende bijstelling. In onze

complexe en assertieve samenleving is er een grotere aandacht gewenst voor een *learning-by-doing* proces, waarbij doelstellingen tussentijds kunnen veranderen. Daarbij moet men zeer **nadrukkelijk kijken naar de mogelijk veranderende ambities en interesses van de betrokken actoren** (zowel voor inhoud, als voor arena-samenstelling), **evenals naar de complexiteit en mogelijke veranderlijkheid van het te bestuderen onderwerp**. Daarom stellen we een evaluatiebenadering voor die de context, het onderwerp en de organisatie meeneemt naar tijd en plaats (case- en ontwikkelingspecifiek).

Dit impliceert dat bij de evaluatie van de beleidsdoelstellingen en de daarbij horende beleidsrelevantie van ruimtelijke indicatoren een **flexibele benadering** nodig is. Een dergelijke aanpak houdt niet alleen rekening met **onzekerheden** over hoe een doel bereikt kan worden, maar ook wie een dergelijk doel kan bereiken.

In sommige gevallen is hier een **adaptieve benadering** aan de orde, met de mogelijkheid dat **einddoelen aangepast worden** aan de veranderde situatie. In andere gevallen is hier een meer **participatieve benadering** gewenst, waarbij share- en stakeholders (burgers en ondernemingen) nadrukkelijk betrokken worden in de structuur en opzet van de evaluaties. In andere gevallen zijn **beide wellicht tegelijk** aan de orde, waarbij adaptatie en participatie elkaar wederzijds (co-evolutionair) beïnvloeden. Dit impliceert dat in de plaats van op gezette tijden (en bij wet vastgelegde) impact- en effectrapportages te doen, een veel nauwgezetere opvolging van de administratie(s) bij strategische projecten aan de orde is. Hierbij dient er een afweging tussen object en context gemaakt te worden, en eventueel is er een aanpassing van de planningsaanpak mogelijk op basis van die afweging. Een adaptieve benadering is niet alleen aan de orde op Vlaams niveau, maar het is ook gewenst om een dergelijke strategische opvolging te stimuleren op provinciaal en (inter)lokaal niveau. Dat vraagt niet alleen om implementatieopvolging, maar vooral ook om context- en actorenopvolging. Een goedkeurings- en afrekeningsplanologie alleen is niet voldoende, er is vooral nood om een betrokken ontwikkelings- en procesplanologie te stimuleren.

Transparantie van het ruimtelijk beleid in Vlaanderen kan niet langer beperkt blijven tot “het laten inkijken” van indicatoren die door de overheid ter beschikking worden gesteld via portaalsites. In de toekomst moet er meer aandacht zijn voor wederzijdse communicatie. Dat vergt nieuwe instrumenten die de burger, organisaties, ... toelaten om informatie te delen. Hierbij horen weliswaar duidelijke afspraken over hoe met deze informatie wordt omgegaan. Het **delen van informatie** door publicatie van o.a. ruimtelijke indicatoren in nieuwe vormen die vrij beschikbaar komen op het internet (zoals Linked Open Data voor het semantische web), verhoogt de bruikbaarheid van beschikbare informatie buiten de eigen ICT-omgeving. Dit biedt mogelijkheden om meer verbanden te vinden tussen data van zeer uiteenlopende oorsprong, wat nieuwe inzichten toelaat over de ruimtelijke thema's en vraagstukken die spelen bij bedrijven, organisaties en de burger.

Bronnen

Dangol A., Dewaelheyns V., Steenberghen T., Tirry D., (2015) Handleiding bij de Ruimtemonitor - <http://www.ruimtemonitor.be/dokuwiki/>

Terryn, E. & Belmans, E. (2015). *Multi-evaluatie in ruimtelijke planning: de toepassing in een Vlaamse case*. In G. Bouma & E. Vanempten (Eds.), *Plandag 2015?: Ruimte maken*. Gebundelde papers en bijlagen (pp. 309–320).

Terryn, E. (2014). *Complexiteit in en van ruimtelijke beleidsevaluatie in Vlaanderen: de zoektocht naar een nieuwe evaluatiebenadering*. In G. Bouma, E. Vanempten, & C. Uittenbroek (Eds.), *Plandag 2014: Regie en Loslaten*. Gebundelde papers en bijlagen (pp. 151–162)

Terryn, E. (2016). *Ruimtelijke beleidsevaluatie in Vlaanderen*. Proefschrift in voorbereiding.

Terryn, E., & Boelens, L. (2013). *Adaptive management and planning: the emergence of a new role for policy evaluation*. AESOP/ ACSP 5th joint congress 2013?: *planning for resilient cities and regions: eBook of abstracts* (pp. 611–611).

Terryn, E., & Boelens, L. (2014). *Tussentijdse resultaten van het case-onderzoek*. Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Terryn, E., & Pisman, A. (2013). Een nieuwe rol voor ruimtelijke beleidsevaluatie? Focus op evaluatie in planprocessen van strategische projecten in Vlaanderen. In: F. Filius, E. Vanempten, C. Uittenbroek & G. Bouma (Eds.), *Planning is niet waarde-neloos?: gebundelde papers en bijdragen aan de PlanDag 2013, Proceedings* (pp. 485–495).

Terryn, E., & Pisman, A. (2013). *Evaluatie ruimtelijk beleid in Vlaanderen*. Heverlee: Steunpunt Ruimte.

Terryn, E., Boelens, L. & Pisman, A. (2015). *Beyond the Divide: Evaluation in Co-evolutionary Spatial Planning*. Paper in consideratie voor publicatie.

Terryn, E., Boelens, L., & Pisman, A. (2015). *On the right track? Evaluation as a tool to guide spatial transitions*. In M. Schrenk, V. Popovich, P. Zeile, P. Elisei, & C. Beyer (Eds.), *20th International Conference on Urban Planning, Regional Development and Information Society, Proceedings* (pp. 433–444)

Tirry, D. & Steenbergen, T. (2013) Rapport WP4 (Monitoring en evaluatie). Ruimtemonitor 2.0, monitoring in functie van beleidsvoorbereiding en –Opvolging. 62 p.

Tirry, D. & Steenberghen, T. (2014) Rapport WP4 (Monitoring en evaluatie) Een uitwisselmodel voor ruimtelijke indicatoren. 85 p.

Tirry, D., Crabbé, A., Steenberghen, T. (2014). Publishing metadata of geospatial indicators as Linked Open Data: a policy-oriented approach. In Huerta Guijarro, J. (Ed.), Schade, S. (Ed.), Granell Canut, C. (Ed.), *Connecting a Digital Europe through Location and Place. Proceedings of the AGILE'2014 International Conference on Geographic Information Science*. AGILE Conference on Geographic Information Science. Castellón, 3-6 June 2014 (art.nr. 135) (pp. 1-6) AGILE Digital Editions.

Van Wymeersch, E. & Coppens, T. (2014) Rapport WP4 (Monitoring en evaluatie): *Evaluatie Strategische Projecten: Tussentijds rapport*. 43 p

PROCES



AD HOC OPDRACHTEN

5 AD HOC OPDRACHTEN

Ad hoc opdracht 1:

Georges Allaert, Linda Boudry, Hans Bruyninckx, Griet Celen, Tom Coppens, Hubert Gullinck, Dirk Lauwers.

Ad hoc opdracht 2:

Luuk Boelens, Marleen Goethals, Annette Kuhk, Jan Schreurs

Curatorium: naast bovengenoemden Liesl Van Autgaerden, Tom Coppens, Michiel Dehaene.

Verder hebben alle onderzoekers en promotoren aan beide ad hoc opdrachten meegewerkt en werd de tweede ad hoc opdracht geconcretiseerd in een drietal (ontwerp/planning) Studio's aan de Universiteit Gent, o.l.v. Michiel Dehaene en Luuk Boelens/Geert Haentjes.

5.1 Inleiding

Naast het 'reguliere/vooraf vastgelegde' programma is er gedurende de vier jaar van het Steunpunt ook ruimte geweest voor eigen ad hoc opdrachten van de betrokken administraties aan het onderzoeksconsortium. Dit resulteerde in twee opdrachten, die elk circa twee jaar in beslag genomen hebben en beide min of meer gekaderd werden in het traject van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen.

5.2 Expertenforum

5.2.1 Synthese van de onderzoeksresultaten

De eerste ad hoc opdracht (2012-2013) betreft de instelling van een Expertenforum dat het traject naar het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen van een kritische reflex heeft voorzien, alsmede enkele paden uitgezet waarlangs tot een vernieuwing van een ruimtelijk antwoord op belangrijke ruimtelijke uitdagingen voor Vlaanderen gekomen kan worden. Men benoemt daarbij een vijftal sleutelkwesties voor het toekomstig ruimtelijk beleid: selectieve demografische groei, de interactie tussen ruimte en mobiliteit, de voortgaande druk op de open ruimte, de beperking van de ecologische voetafdruk en de klimaatverandering als ruimtelijke uitdaging. Deze sleutelkwesties geven naar oordeel van het Expertenforum aan dat er nood is aan een actualisatie van de centrale concepten in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en aan de ontwikkeling van een meer doordachte implementatiestrategie. Er wordt gepleit voor een regionale differentiatie van het beleid.

Men onderscheidt een achttal gebieden, waarbinnen deze vraagstukken op telkens weer een ander samenhangend niveau zouden spelen. Tevens geeft men daarbij een tiental breekpunten aan met het voorgaande beleid: van een haalbare strategie/instrumenten in relatie tot verstedelijking, een pandenbeleid op OV-locaties, via gebiedsspecifieke herinrichtingen, het vertalen van de open ruimte naar een ecosysteemdiensten beleid, naar een performant beleid op het gebied van het afstappen van de ijzeren voorraad, het efficiënter gebruik van infrastructuur en een grensoverschrijdende aanpak (territoriaal en sectoraal).

Aangezien elk van de vernieuwingen niet eenvoudig realiseerbaar en in toenemende mate complex is, pleit het Expertenforum voor het opstarten van strategische allianties en/of territoriale pacts rond deze thema's en breekpunten, overeenkomstig de vooral in het Verenigd Koninkrijk en Nederland ontwikkelde denkbeelden van transitie management en actor-/stakeholdergerichte benaderingen (Rotmans 2005, Kemp 2006, Geels & Schot 2007, Drift 2008, Boelens 2009). Het Expertenforum definieert strategische allianties als innovatieve coalities op systeemniveau, gericht op innovatieve vormen van ruimtegebruik die tot een meer duurzaam en veerkrachtig ruimtelijk regime kunnen leiden. Territoriale pacts zijn innovatieve coalities binnen een specifiek territorium, die vanuit een gedeelde problematiek meer duurzame en veerkrachtige vormen van ruimtegebruik nastreven.

5.2.2 Beleidsrelevantie

De beleidsrelevantie van deze inzet van het Expertenforum is duidelijk. Er werden niet alleen inhoudelijke argumenten geformuleerd voor een aanpassing van het ruimtelijk beleid, maar tevens voorstellen voor een aangepaste aanpak. Haalbaarheid, flexibiliteit, adaptiviteit en een gebiedsgerichte, stakeholdergerichte benadering zijn daarbij sleutelwoorden.

De kern van deze aanpak streeft naar het mobiliseren van sociale netwerken, gericht op een duurzaam ruimtegebruik. Het streven naar strategische allianties zou zich daarbij richten op innovatieve vormen van ruimtegebruik die tot een meer duurzaam en veerkrachtig regime op een specifiek thema of strategisch project leiden. Ter zake werden zelfs een drietal voorbeelden gegeven: een strategische alliantie rond Territoriale OntwikkelingsProjecten (TOP), rond Waterlandschappen en rond reconversie richting een kringlooeconomie. Voorts werden hierbij bij wijze van voorbeeld een aantal kansen tot meer gerichte gebiedspacten beschreven. Men gaf daarbij echter wel aan dat een meer onderbouwde afbakening van die gebieden en thema's zelf, met de betrokken stake- en shareholders zelf, een belangrijke opgave is.

5.2.3 Beleidsaanbevelingen

In het verlengde daarvan zijn de beleidsaanbevelingen:

- Naast het aangeven van duidelijke ruimtelijke kaders (conditieplanning) m.b.t. de uitdagingen op het gebied van verkeercongestie, overstromingen/verdroging, verlies aan productieve open ruimte en een minder gezonde leefomgeving, komen tot meer innovatie in de uitvoering;
- Hierbij komen i.p.v. top-down implementatieprocessen, coalitiegerichte benaderingen in strategische allianties en territoriale pacten;
- Als proef ter zake een aantal voorbeeldprojecten uitwerken;
- Van hieruit komen tot een scherpere en duidelijkere gebiedsafbakening voor die co-evolutionaire aanpakken.

5.3 Living Labs

5.3.1 Synthese van de onderzoeksresultaten

In het verlengde daarvan betrof de tweede ad hoc opdracht (2014-2015) de concretisering van die aanbevelingen in een tweetal Vlaamse cases rond de N16 corridor en het Bellebeekbekken in de vorm van een tweetal Living Labs. Deze kunnen gezien worden als eerste experimenten in *real life situations* om de mogelijkheid en impact tot dergelijke strategische allianties en gebiedspacten uit te proberen en te bezien tot welke afbakening en meer precieze inzet daarmee vanuit de grote algemene kaders gekomen kan worden.

Daarbij is grofweg de inzet van de actor relationele (co-evolutionaire) benadering gevolgd, die focust op een gezamenlijk leer-, ontwikkel- en implementatie platform tussen burgers-bedrijven-overheden, ondersteund door kennisinstellingen op basis van een zevental stappen: (1) verkenning van gezamenlijke vraagstukken/uitdagingen, (2) identificatie van daarbij betrokken (leading) stakeholders, (3) opzetten van mogelijke kansenkaarten/innovatieve windows of opportunity, (4) onderlinge afstemming ambities/interesses hier, (5) concretisering in pilots/business cases, (6) richting mogelijke gebiedsgerichte regimes/pacten tot (7) institutionalisering in eventueel aangepaste plan-, wet- en regelgeving, alsmede (brede) implementatie.

Om hier niet totaal willekeurig te werk te gaan, is de Living Lab van de N16 corridor in eerste instantie gekoppeld aan WP1 van het Steunpunt Ruimte (i.c. Polycentriciteit) en die van het Bellebeekbekken aan WP2 (i.c. Veerkracht). De werkpakketten 3 (Toekomstverkenningen) en 4 (Evaluatie) liepen hier dwars doorheen. Dit maakte het mogelijk om ook het lopend onderzoek in het reguliere programma van het steunpunt aan deze praktijk/gebiedsgerichte cases te koppelen. Dit neemt niet weg dat gedurende het proces thema's en inzetten ook wel wat zijn verschoven en geconcretiseerd (richting duurzame mobiliteit en energietransitie in de N16 corridor en richting zorg/migratie en patrimonium-/waterbeheer in het Bellebeekbekken), waardoor ook de focus van de onderzoekers wat is verschoven (bijvoorbeeld David de Kool van N16 naar het Bellebeekbekken).

Daarnaast is deze aanpak tevens in WP3 afgezet tegen andere benaderingen in deze richting, zoals bijvoorbeeld het Metropoolitaan Kustlandschap 2100, de Territoriale OntwikkelingsProjecten (TOP) Limburg en Noordrand, de tien testgebieden van het BRV, Labo XX en het project Lage Weg, het AGNAS project Kleine Nete en Brabantstad (NL) teneinde een onderlinge vergelijkingsbasis te verkrijgen (zie 3.1.1 voor toelichting 'MOS' in WP3).

5.3.2 Beleidsrelevantie

In beide Living Labs is een poging gewaagd tot het concretiseren van de aanbevelingen van het Expertforum, in combinatie met het lopend onderzoek en de thema's polycentriciteit en veerkracht die door de administratie in relatie tot het proces van BRV waren aangereikt.

houtkanten. In het Bellebeekbekken heeft dat geleid tot een eerste door betrokken stakeholders breed gedragen integrale aanpak voor een multigeneratie zorg/welzijn-campus, alsmede tot eerst aanzetten tot veerkrachtig waterbestendig wonen, in relatie tot verduurzaming van het landschap/beperking overstromingsgevaar, alsmede een veerkrachtige vernieuwing van het patrimonium, mede in relatie tot het migratievraagstuk.

Mede als gevolg van de bestuurlijke crisis in Denderleeuw, zijn al deze veelbelovende aanzetten (nog) niet allemaal even sterk op punt gesteld. Daarenboven zijn we, gelet op de beperkte tijd, ook nog niet verder dan stap 2-4 van de actorrelationele aanpak gekomen. Niettemin laten alle betrokken partijen al een duidelijke innovatieve waarde van de aanpak zien, waarbij nieuwe allianties over verschillende (sectorale) arena's en domeinen (burgers, bedrijven, overheden) aan de orde zijn en potentiële brede implementatie in de maak. Bovendien blijkt de ruimtelijke inzet hierbij een belangrijke integrerende waarde te vertegenwoordigen en cruciaal voor een brede inbedding naar vraagstuk en gebied. Juist dat vraagt om een verdere opvolging van de zijde van het beleid, ook omdat naast voornoemde pilots, ook andere of verdergaande pistes mogelijk zijn en stakeholders geïnspireerd en alert zijn geworden.

5.3.3 Beleidsaanbevelingen

Derhalve de volgende beleidsaanbevelingen:

- De verdere opvolging van de voornoemde eerste inzetten richting bredere concretisering, inbedding en implementatie;
- Het opzetten van een algemene vergelijking tussen deze aanpak en de andere aanpakken in MOS WP3, teneinde te komen tot een prioritaire en/of gebiedsgerichte aanpak rond deze strategische allianties en territoriale pacts;
- Het waar mogelijk verder experimenteren met deze aanpakken op andere prioritaire uitdagingen (bijvoorbeeld slow food, circulaire economie, klimaatadaptatie, energietransitie, ecosysteemdiensten, etc.) voor de Vlaamse ruimte;
- Het 'vertalen' van deze en (mogelijk) komende cases naar een gerichte en alliantie-/pactbevorderende conditieplanning, als algemene raamwerk/kadering voor het BRV;
- Eventueel de reorganisatie van de Vlaamse Ruimtelijke Planning in deze parallelle en wederzijds adaptieve conditie- en co-evolutie planning.

Bronnen

Coppens, T. (WP4) *Is strategic planning capable of producing structural change in complex societies? Insights and alternatives from strategic niche management*, AESOP Conference in Utrecht, the Netherlands, 9-12 July 2014

Coppens, T., Allaert G, (ed) (2014). *Strategische allianties en territoriale pacts voor een duurzame Vlaamse ruimte: visie van het Expertforum Ruimte Vlaanderen*, Coppens Tom & Allaert Georges (red.) Academiapress, 78 p.

Kuhk, A., Schreurs, J., Dehaene, M. (2015), *Collective learning experiences in planning: The potential of experimental living labs*, Paper for the AESOP-conference 2015 (July, Prague).

6 CONCLUSIES

Jan Schreurs, Luuk Boelens

Wie voorgaande syntheses doorneemt krijgt een goed, maar uiteraard onvolledig, overzicht van wat het Steunpunt Ruimte in vier jaar tijd heeft gerealiseerd. Deze synthese toont een indrukwekkende hoeveelheid waardevolle ideeën, bruikbaar voor de ruimtelijke planning in Vlaanderen. De relevantie komt nog meer tot uiting indien men deze ideeën in een context plaatst, en indien men ze koppelt aan verder onderzoek. Wie meer details wil kennen, zowel met betrekking tot onderzoeksmethode als onderzoeksresultaten, kan de **veelvuldige output** consulteren (rapporten, artikelen, boeken, ...) op de website: www.steunpunt ruimte.be.

Voorgaande synthese toont zonder moeite aan dat het Steunpunt Ruimte zinvol werk heeft geleverd. Dit trachten we te onderlijnen door de synthese van de deelonderzoeken te stroomlijnen in de belangrijkste **resultaten**, er vervolgens de **relevantie** voor het beleid bij aan te geven, en nadruk te leggen op de conclusies die leiden tot **beleidsaanbevelingen**. Het feit dat dit mogelijk is, wijst op de houding die aan de basis lag van het onderzoek. Het onderzoek is geen vrijblijvende exploratie van academische wetenswaardigheden, maar een gerichte verkenning, zowel kwantitatief als kwalitatief, in literatuur, in casegebieden, in bestaande praktijken, van mogelijke en relevante kennis en handelingsstrategieën die kunnen bijdragen tot het aanpakken van actuele, belangrijke uitdagingen.

Bij de synthetiserende lectuur van de resultaten vallen enkele dingen op:

Gebiedsgerichtheid en actorgerichtheid zijn alomtegenwoordig thema's. Het onderzoek, enerzijds naar het duurzamer en veerkrachtiger maken van ruimtelijke, sociale, ecologische en institutionele structuren op verschillende schaalniveaus, en anderzijds naar handelings- en evaluatiestrategieën om deze doelstellingen beleidsmatig in te bedden, onderkent grote territoriale differentiaties en begrijpt dat deze als basis moeten gebruikt worden voor gedifferentieerde planningsbenaderingen. Er is duidelijk behoefte aan meer gebiedsspecifiek ruimtelijk beleid.

Dat beleid, alsook de betrokken gebieden en actoren, spelen voortdurend op elkaar in. Een vernieuwd beleid zal – hopelijk op gedifferentieerde wijze – impact hebben op gebieden en actoren. Het ligt in de lijn der conclusies van het onderzoek, dat deze veranderende gebieden en actoren op hun beurt ook impact moeten krijgen op het (gedifferentieerde) ruimtelijk beleid. Dat is de tweede opvallende algemene aanbeveling: er is duidelijk behoefte aan planningsbenaderingen die uitgaan van beleidskaders die kunnen co-evolueren met (veranderingen in) de gebieden en actoren waarop ze betrekking hebben. Aanzetten voor **co-evoluerende, gedifferentieerde planningsbenaderingen** zijn in het onderzoek te vinden, zowel met betrekking tot de ambities en doelstellingen, als met betrekking tot de methoden en benaderingen.

De **vraagstukken en megatrends** waar Vlaanderen voor staat vragen om wendbare en uitvoeringsgerichte projecten en processen, tegen een achtergrond van strategische doelstellingen. Groeiende migratiestromen, schuivende economische machtsverhoudingen, onder druk staande ecosystemen, snel slinkende materiële hulpbronnen, noodzakelijke energietransities, toenemende problemen door te veel of te weinig water, betrouwbare voedselvoorziening met kleine ecologische voetafdruk, de aftakeling van het voorzieningsapparaat in kleine steden, zelfrijdende vervoermiddelen, enzovoort, vragen om een veel beter doordachte ruimtelijke inbedding en ondersteuning, alsook een verantwoorde afweging ten opzichte van elkaar. In Vlaanderen is dat erg belangrijk, omdat deze metropool met haar meerdere schalen en vele lagen wat dat betreft zeer fragiel is. Een veerkrachtig en ambitieus Vlaanderen op mensenmaat vergt een uitermate nauwgezette afweging van de (nog) aanwezige kwaliteiten op het gebied van aantrekkelijke historische binnensteden, bijzondere landschappen, fijnmazige bereikbaarheid, hoogwaardige zorg, betaalbaar wonen, gedifferentieerd werken, enzovoort. Niet alleen voor vandaag, maar ook voor toekomstige generaties.

De **resultaten** van het steunpuntonderzoek tonen aan dat die uitdagingen gedifferentieerd kunnen worden aangepakt, en hoe dat kan gebeuren. De typische *'polycentrische verstedelijkingsstructuur'* van Vlaanderen is toe aan bijstelling, maar biedt ook kansen. In compacte steden laat de mobiliteit zich makkelijker geleiden richting meer duurzame vervoermiddelen, zoals (deel) fiets, metro, tram of bus, of (elektrische) deel-auto. Dit is in een uitgestrekte stad veel moeilijker omdat er veel meer kriskras bewegingen zijn tussen complementaire centraliteiten en vaak onvoldoende kritische massa aan gebruikers aanwezig is om deelsystemen haalbaar te maken. Maar omgekeerd biedt die uiteengelegde stad, zeker in Vlaanderen, een in verhouding **hoog voorzieningenniveau** en **kansen** voor specialistische economische ontwikkeling. Het laten doorwegen van de voordelen vraagt om een krachtig ruimtelijk beleid: om rommelig en ondoelmatig ruimtegebruik tegen te gaan, een evenwicht in de balans van wonen-werken-voorzieningen te bewaren (zowel kwantitatief als kwalitatief), lokale kleinhandel te bevorderen, verlaten of afgetakelde industriegebieden te herontwikkelen en daarbij uiterst selectief te zijn. Met name de **'Vlaamse Ruit'** (Antwerpen-Gent-Brussel-Leuven) vraagt bijzondere aandacht, want de druk is enorm.

Daarom is ook de *veerkracht* van Vlaanderen onderzocht. De klimatologische veerkracht concentreert zich daarbij op de verwachte periodieke wateroverlast, de ecologische veerkracht op de tanende open ruimte, en de demografische veerkracht op de toenemende vergrijzing en immigratie. In al deze onderzoeken kwam onmiskenbaar naar voren dat in onze uitermate dynamische en quasi-onvoorspelbare samenleving de ruimtelijke dimensie van integrale *veerkracht* veel meer aandacht verdient, naast de ingeburgerde focus op brede – dus niet enkel technische – duurzaamheid. De kwetsbaarheid van het fysisch systeem komt dan in beeld, alsook de vraag om extra aandacht voor ecosysteemdiensten die het levert. Dat geeft aanleiding tot groeiende bezorgdheid om de open ruimte, die zich meer zou moeten richten op haar '*bioproductieve*' functies en met aandacht voor *trade offs* tussen gebruikers om die functie te bevorderen en beheren. Integrale veerkracht vraagt ook om extra beleidsaandacht voor de bestaande en nieuwe aankomstwijken voor migranten. Om thuis oud te kunnen worden en/of in geval van verhuizing naar een zorginstelling de woning weer goed achter te kunnen laten voor toekomstige generaties, is gericht beleid nodig met het oog op het aanpasbaar maken van woningen, inclusief een aangepast voorzieningsniveau en vormen van nabuurschap.

Veel van deze aandachtspunten vergen **strategische doelstellingen** op langere termijn en beleidsstrategieën om structuren en institutionele regimes aan te passen. Tegelijkertijd is er nood aan een adaptieve praktijk van ruimtelijk beleid, om in staat te zijn concrete stappen te zetten ondanks steeds meer onverwacht wijzigende omstandigheden. Het (te) strikt en algemeen zoneringsbeleid moet daarom worden aangevuld met, en hier en daar zelfs vervangen door, een veel meer situationeel beleid, kader scheppend en stimulerend, specifiek naar tijd en plaats. Daarbinnen moeten ook bewoners en bedrijven worden aangesproken op hun verantwoordelijkheid en creativiteit om **tactieken** te bedenken en te implementeren om bijvoorbeeld wateroverlast te helpen voorkomen, verkeerscongestie te helpen milderen, alternatieve energiebronnen te helpen aanboren, voedsel gezonder en goedkoper te helpen verdelen, ...

Om de spanning te 'lossen' tussen de onzekere ontwikkelingen op lange termijn en de nood aan concrete actie op korte termijn, zijn de mogelijkheden onderzocht van **toekomstverkenningen en continue evaluatie**. Naast het helpen op een gerichte wijze open te staan voor de onvoorspelbare toekomst, blijken scenario-analyse en ontwerpend onderzoek bovendien uitstekend geschikt om collectieve leerprocessen te induceren die engagement en vertrouwen helpen schragen, beide noodzakelijk om coalities op de been te brengen die planning over de drempel van de realisatie tillen. Deze benaderingen zijn ingebracht in zogenaamde *Living Labs*, waarbij voorstellen zijn uitgewerkt samen met betrokken overheden, burgers en bedrijven. Zij werden experimenteel uitgetest in de dagelijkse praktijk. In Klein-Brabant en het Pajottenland werd aldus geleerd dat innovaties op het gebied van polycentrische en veerkrachtige ruimte wel degelijk mogelijk zijn, maar dat het ruimtelijk beleid daarop anders zal moeten worden ingezet. In plaats van hoofdzakelijk ruimtelijke plannen te maken binnen het departement Ruimte, moeten veel meer gelegenheden gecreëerd worden voor **open, departement-overschrijdende beleidsontwikkeling** in en vanuit het terrein. Daarbij kunnen ontwerpend onderzoek en '*what if...*'-scenario's toekomstgerichte inzichten helpen verwerven en capaciteiten helpen ontwikkelen (zowel bij de beleidsvoerders, als bij de burgers en de bedrijven), alsmede het overleg met die cruciale stakeholders in het veld verdiepen. Dergelijke processen vragen om case-specifieke en situationele evaluatie. Dit zou moeten gebeuren aan de hand van sleutelindicatoren voor de algemene beleidsdoelen, met voldoende aandacht voor het verloop van *learning by doing* processen.

Bij de **monitoring en evaluatie** van ruimtelijke ontwikkelingen moet men rekening houden met interacties tussen ontwikkelingen en beslissingen op meerdere schaalniveaus, en door meerdere actoren. Zowel de monitoring als de evaluatie moeten voldoende **flexibiliteit inbouwen** voor aanpassing aan mogelijk veranderende ambities en interesses van de betrokken actoren en voor de complexiteit en mogelijke veranderlijkheid van het te bestuderen onderwerp. Aandacht voor veranderlijkheid is cruciaal, zowel van de middelen en de context, als mogelijk ook van de focuspunten van beleid. Transparantie en communicatie zijn daarbij onmisbaar. Het onderzoek stelt een nieuwe **case-specifieke en situationele evaluatieaanpak** voor, en de toepassing van **nieuwe ICT** voor flexibele uitwisseling van informatie in het kader van monitoring.

In Vlaanderen blijft **ruimtelijke planning broodnodig**, niet alleen om bestaande kwaliteiten te behouden en ontwikkelen, maar ook om nieuwe uitdagingen aan te gaan, en – in dat licht – visies en ambities van de overheid, het middenveld, de burgers en de bedrijven waar te maken binnen de algemene kaders van een gezonde, veilige en leefbare toekomst. Het werk van het Steunpunt Ruimte toont aan dat er in dit verband nood is aan structureel ruimtelijk onderzoek, en dat dit onderzoek zinvol is, niet in het minst dankzij het samen ontwikkelen van inhoud en aanpak. Verder onderzoek is echter nodig.

De onderzochte **thema's** moeten verder worden verbreed: algemener onderzoek tussen (clusters van) voorzieningen, woonmarkten, infrastructuur en mobiliteit; productiviteit van landschappen in de meest brede zin; kansen voor reconversie van bedrijventerreinen tot gemengde woon-werk-zorg-gebieden; ... zijn slechts enkele voorbeelden.

Verdiepen van een selectie van strategische en **methodologische** thema's dringt zich op: onderzoek naar het ontwikkelen van beleidskaders die tegelijkertijd helder en flexibel zijn, grens-stellend en stimulerend, actiegericht en open; differentiëren van beleidskaders naargelang uitdagingen transactioneel dan wel contextueel zijn; onderzoeken hoe actor-gerichte benaderingen ook sociaal innovatieve doelstellingen kunnen schragen; ... zijn mogelijke voorbeelden.

BRONNEN

Bourgeois (2011). *Een concept van beleid met betrekking tot open data*. Conceptnota aan de Vlaamse Regering.

Bertolini, L. (2010). *Coping with the Irreducible Uncertainties of Planning: An Evolutionary Approach*, in: Hillier J. & Healey P. (eds.) (2010). *The Ashgate Research Companion to Planning Theory: Conceptual Challenges for Spatial Planning*. Farnham (Surrey, England): Ashgate Publishing Limited, pp. 413-424. 2010.

Castells M. (1972). *La question urbaine*. Paris, François Maspero.

Janssen L.H.J.M., Okker V.R., Schuur J. (2006). *Welvaart en Leefomgeving, Een scenariostudie voor Nederland in 2040*, Den Haag: Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau en Ruimtelijk Planbureau

Kuhk A., Engelen G., Vandenbroeck Ph., Lievois E., Schreurs J., Moulaert F. (2011). *De toekomst van de Vlaamse Ruimte in een veranderende wereld, Scenario-analyse voor ruimtelijk beleid, vertrekkend van de studie Welvaart en Leefomgeving Nederland (2006)*, Kwalitatieve analyse van de Scenario-Workshop op 30 maart 2011, Leuven: Steunpunt Ruimte en Wonen [Online].

Kuhk A., Schreurs J., Dehaene M. (2015). *Collective learning experiences in planning: The potential of experimental living labs*, Paper for the AESOP-conference 2015 (July, Prague).

Star, S., Griesemer, J. (1989) *Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39*. in: *Social Studies of Science*, 19(3), pp. 387- 420.

Van Asselt, M., Faas A., van der Molen F. en Veerman S.A. (ed.), (2010), *Uit Zicht; Toekomstverkennen met Beleid, WRR Verkenningen 24*, Amsterdam University Press, Amsterdam.

Vandenbroeck Ph. (2012). *Working with wicked problems*, Brussels: KBS – Koning Boudewijn Stichting (online publication: http://www.prouv.net/uploadedFiles/2012-KBS-FRB/05_Pictures,_documents_and_external_sites/09Publications/WickedProblems_Online.pdf)

Vandenbroeck Ph., Kuhk A., Lievois E., Schreurs J., Moulaert F. (2011). *De toegevoegde waarde van scenario's voor ruimtelijk beleid*, Voortgangsrapport december 2011, Leuven: Steunpunt Ruimte en Wonen.

In deze reeks van Steunpunt Ruimte:

Leeswijzer

Polycentriciteit

Veerkracht

Toekomstverkenning

Monitoring & evaluatie

Reeds uitgegeven onder verantwoordelijkheid van het Steunpunt Ruimte:

Strategische allianties en territoriale pacten voor een duurzame Vlaamse ruimte: visie van het expertenforum Ruimte Vlaanderen (2014)

Tom Coppens, Georges Allaert, Linda Boudry, Griet Celen, Hubert Gulinck, Dirk Lauwers.

Living labs. Co-evolutie planning met onderzoekers, overheden, burgers en ondernemers voor uitvoerbare ruimtelijke plannen (2015)

Luuk Boelens, Michiel Dehaene, Marleen Goethals, Annette Kuhk, Jan Scheurs.