

METROPOOLVORMING: KANSEN EN OPGAVEN

reflecties uit de wetenschap

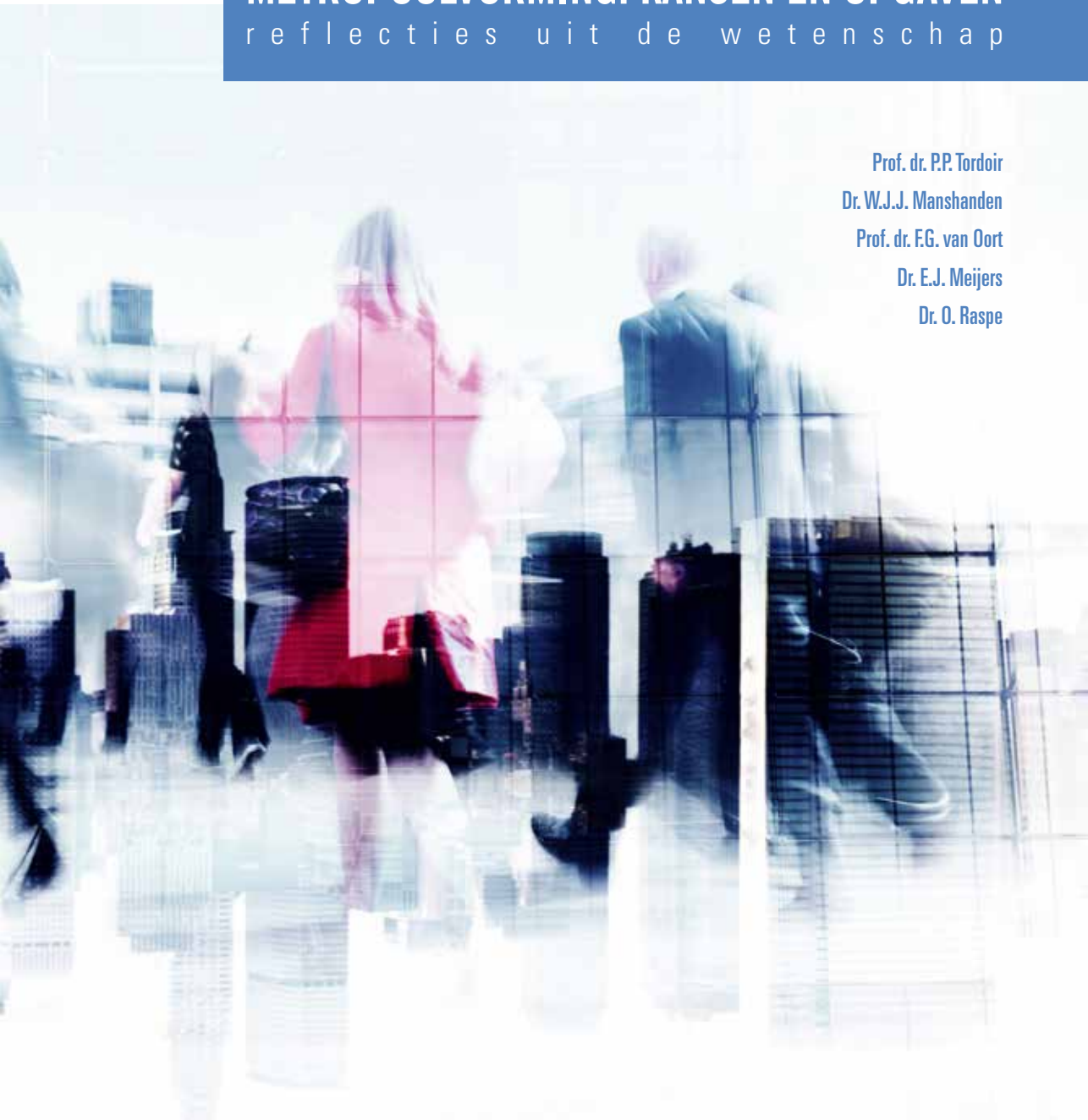
Prof. dr. P.P. Tordoir

Dr. W.J.J. Manshanden

Prof. dr. F.G. van Oort

Dr. E.J. Meijers

Dr. O. Raspe





Inhoud

Voorwoord	3
<i>Prof. dr. P.P. Tordoir</i> Economische opgaven voor de Metropoolregio	5
<i>Dr. W.J.J. Manshanden</i> De overheid in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag: Agglomeratie, innovatie en kapitaal	11
<i>Dr. O. Raspe & M.A. van den Berge MSc</i> Is de Metropoolregio Rotterdam Den Haag klaar voor de groene race?	23
<i>Dr. E.J. Meijers</i> Van agglomeratiekracht naar netwerkkracht: Borrowed size in de Metropoolregio	43
<i>Prof. dr. F.G. van Oort</i> Arbeidsmarkt Cross-overs in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag: Kansen voor economie en beleid	69
<i>Prof. dr. P.P. Tordoir</i> De Metropolitane halter Prioriteiten in de ruimtelijke ontwikkeling van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag	89

Voorwoord

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag, als zeer verstedelijkt gebied in de provincie Zuid-Holland, is samen met de regio's Amsterdam en Eindhoven één van de kurken waar de Nederlandse economie op drijft. De economische kracht van de regio is groot: een sterke internationale oriëntatie, een diverse economische structuur met sterke (top)sectoren zoals het havencomplex (logistiek, chemie, energie en waterbouw), de greenports, internationaal recht, vrede en veiligheid en de medische sector, drie topuniversiteiten, een groot aantal onderzoeksinstituten variërend van Clingendael tot Wageningen UR Glastuinbouw, meerdere hogescholen en een hoog voorzieningenniveau, zowel in de steden als in de groene gebieden die op korte afstand van de stadscentra gelegen zijn.

Desondanks zijn er stevige economische en sociale opgaven die ons als bestuurders in het gebied uitdagen om competitiever te worden. Verzilveren van de kansen en succesvol het hoofd bieden aan de uitdagingen, vraagt om nieuw elan in de regionale samenwerking: op een hoger schaalniveau, met een hoger ambitieniveau, met meer gezamenlijke slagkracht en met een grotere en meer structurele betrokkenheid van de gemeenten zelf en de provincie. Daarvoor is de metropoolsamenwerking bedoeld.

Ter onderbouwing van de economische agenda voor de metropool-samenwerking hebben vijf wetenschappers zich gebogen over de gewenste beleidsmatige prioriteiten voor de Metropoolregio en welke 'game-changers' in beeld zijn.

Wij zijn erkentelijk voor hun inspirerende en kritische bijdragen. Deze reflectie vanuit de wetenschap overtuigt ons ervan dat er volop kansen liggen voor de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, en ook dat de vrijwillige krachtenbundeling van 24 gemeenten, ook met de provincie, daarbij een onderscheidende rol kan spelen.

J.J. van Aartsen
Burgemeester van Den Haag

ing. A. Aboutaleb
Burgemeester van Rotterdam

Economische opgaven voor de Metropoolregio

Pieter Tordoir

De Zuidvleugel van de Randstad is het meest dichtbevolkte deel van het land. De regio zou een schoolvoorbeeld kunnen zijn van een functionerende miljoenenmetropool die uit verschillende grotere en kleinere steden is opgebouwd. In deze klassieke conurbatie van twee zeer nabij gelegen grote steden ligt een metropolitane ambitie dan ook voor de hand. Zien we nu al agglomeratievoordelen op de schaal van de Zuidvleugel? Hoe kunnen die worden versterkt?

Metropolen staan sterk in de belangstelling bij wetenschappers en bestuurders. Vooraanstaande ruimtelijk economen zoals Edward Glaeser zien de agglomeratievoordelen van steden, en metropolen in het bijzonder, als een drijvende kracht achter welvaartsgroei. Bestuurders pikken de laatste jaren deze boodschap op. Ze streven naar meer economische en ruimtelijke samenhang in de grote stadsgewesten en stedelijke netwerken in Nederland, zodat deze als volwaardige miljoenensteden kunnen functioneren en de concurrentie met buitenlandse grote steden aankunnen. We zien dit in de Noord- en Zuidvleugels van de Randstad en in het BrabantStad-verband. Grootstedelijke ontwikkeling staat al decennialang in de belangstelling. Maar werkt de integratie tussen bestaande steden en omliggende kernen tot een metropool even goed als de groei van individuele steden? Dat is een relatief nieuw idee. Het is in de Nederlandse situatie ook erg aantrekkelijk als agglomeratievoordelen van miljoenensteden kunnen worden benut en tegelijkertijd de mensgerichte voordelen van verspreide verstedelijking en kleinschaligheid worden behouden.

In deze essaybundel schijnen vijf Nederlandse wetenschappers ruimtelijk economisch licht over de metropolitane ambities in de Zuidvleugel van de Randstad. De auteurs richten zich op verschillende thema's en aspecten. We geven hier geen samenvatting van de essays, maar halen wel een rode

draad naar boven. Het komt erop neer dat de bevolking en bedrijvigheid in de Zuidvleugel van de Randstad onvoldoende profiteren van de grote stedelijke dichtheid, de economische variëteit en de hoogwaardige voorzieningen –waaronder de universiteiten– in de regio. De Rotterdamse en Haagse stadsgewesten kunnen elkaar op vele terreinen aanvullen, maar van echte integratie is momenteel nog maar weinig sprake. Uit de analyse van de auteurs blijkt dat de metropolitane ambitie om economische, maatschappelijke, ruimtelijke en bestuurlijke verbindingen te leggen kansrijk is.

Onderbenutting van economisch potentieel

De auteurs tonen dat de steden in de Zuidvleugel van de Randstad het in verschillende opzichten economisch minder goed doen dan concurrerende steden in binnen- en buitenland. Walter Manshanden ziet de omvang en de groei van het bruto regionaal product per hoofd van de bevolking in de Rotterdamse en Haagse stadsgewesten achterblijven bij de Noordvleugel, hoewel de groei in Rotterdam recentelijk wel bijtrekt. Otto Raspe en Martijn van de Berge hebben specifiek naar de *clean tech*-sector gekeken. Ze stellen dat het innovatievermogen en de ondernemersdynamiek in vergelijking met concurrerende stadsregio's relatief zwak is, terwijl het wel een belangrijke sector voor de regio is. Frank van Oort ziet ook in andere regionale (top)sectoren een relatief langzame groei. Hij wijt dat mede aan de relatieve zwaktes in het opleidingsniveau van de beroepsbevolking en een beperkte aantrekkingskracht op talent van buiten. Deze twee kenmerken zou je eigenlijk niet verwachten van een stedelijk gebied van deze omvang en economische diversiteit. Ook Evert Meijers toont aan dat Rotterdam en Den Haag minder hoogwaardige en 'metropolitane' functies en voorzieningen herbergen dan op grond van hun positie in internationale netwerken mag worden verwacht.

Volgens de auteurs is er sprake van *onderbenutting*: de omvang en diversiteit van de stedelijke en economische agglomeratie levert in theorie voordelen die er in de praktijk onvoldoende uitkomen. De regio kent universiteiten van wereldfaam, een groot aandeel in de nationale topsectoren, een wereldhaven en een internationaal centrum voor recht en vrede. Internationaal onderzoek laat zien dat zo'n combinatie van kwaliteiten kan leiden tot hogere scores in regionale welvaart, concurrentiekracht en dynamiek. Tordoir vat in zijn essay samen hoe dat werkt: vitale grootstedelijke regio's *smeren* markten, *delen* topvoorzieningen, *leren* door allerlei nieuwe verbindingen en trekken menselijk talent door de kwaliteit van *leven*. Wat hindert de regio?

Oorzaken: eilandenrijk

Voor de onderbenutting van het agglomeratiepotentieel zijn verschillende oorzaken aan te wijzen. Manshanden legt een deel van de verklaring bij de regionaal-economische structuur: er zijn veel internationale relaties maar slechts weinig regionale netwerken tussen bedrijven onderling. Samen met Raspe en Van de Berge ziet hij ook dat de publieke kennisinstellingen ondanks hun hoogwaardige karakter beperkte relaties kennen met het bedrijfsleven. De kennismarkt is gefragmenteerd en de capaciteit om private R&D aan te trekken is te gering. Ook de fragmentatie in de arbeidsmarkt speelt mee. Frank van Oort wijst op het belang van 'skill-gerelateerdheid' tussen sectoren. Dat is een voorwaarde om nieuwe kennis en innovaties via de arbeidsmarkt van de ene naar de andere sector te laten overspringen. Werknemers die naar een andere sector overstappen kunnen waardevolle nieuwe inzichten meenemen. Dat vliegwiel werkt in de Zuidvleugel mogelijk onvoldoende. Tordoir verklaart dat mede uit de sterk verschillende historische ontwikkelingspaden van de twee stadsgewesten.

In het algemeen kunnen we daarom stellen dat de Zuidvleugel in economisch opzicht veel weg heeft van een eilandenrijk. In figuurlijke zin, omdat sectoren beperkte synergetische relaties kennen en sprake is van een scheiding tussen private en publieke activiteit. En in letterlijke zin, omdat veel vragers en aanbieders van arbeid, kennis en voorzieningen zich op beperkte delen van de regio richten en onvoldoende kijken naar de vraag en het aanbod in andere delen van de regio. Meijers houdt een pleidooi voor borrowed size, het lenen bij de burens. Agglomeratievoordelen komen voort uit het leggen van synergetische regionale verbindingen, en daar wringt volgens alle auteurs fundamenteel de schoen.

Kansen: regionale allianties en gemeenschappelijke structuren

Uit deze gedeelde analyse volgt een gedeelde kernaanbeveling: stimuleer het leggen van verbindingen in technologisch, organisatorisch, financieel en ruimtelijk opzicht. Het in de regio aanwezige 'basismateriaal' is voldoende divers en complementair om meer synergie te kunnen creëren. Mogelijkheden voor economische specialisatie zijn er voldoende, bijvoorbeeld op het gebied van vergroening en duurzaamheid, energie, transport, gespecialiseerde schepen, medische zorg, voeding, zekerheid en veiligheid. Kortom: zowel *planet* als *people*. De kansen liggen bij bestaande sectoren en snelgroeiende bedrijven en werknemers en kennisinstellingen die actief zijn op de grensvlakken tussen sectoren en bruggen slaan. Dat zal vooral vanzelf, door *bottom-up* initiatieven moeten kunnen gebeuren. De overheid kan niet op de stoel van ondernemers, burgers en instellingen gaan zitten. Ze kan met drie dingen wel optimale voorwaarden scheppen voor de *bottom-up* motor voor

vernieuwing, aantrekkingskracht en groei. Ze kan doelgerichte en inspirerende slingers geven aan startmotoren, bijvoorbeeld met prijsvragen en innovatief aanbestedingsbeleid. Ze kan de motor smeren met een organisatorisch platform voor nieuwe verbindingen. En ze kan de motor fysiek smeren met goede en goed afgestemde werk- en woonmilieus en goede netwerken om die milieus te verbinden. Cruciaal bij dit alles is dat gemeenten in de Metropoolregio afstemmen en samenwerken.

Manshanden en Van Oort hebben vooral organisatorische suggesties voor gemeenschappelijk economisch ontwikkelingsbeleid. Zo zou de betekenis van de regionale ontwikkelingsmaatschappij kunnen worden versterkt als brug tussen vraag en aanbod van informatie, kennis en (risico-)kapitaal. Volgens Manshanden werkt het ook goed als de gemeenschappelijke overheden een algemeen en inspirerend toekomstperspectief formuleren, waarin maatschappelijk wordt geïnvesteerd –denk aan Kennedy's man op de maan. De wereldwijde uitdagingen op het vlak van energie, duurzaamheid en veiligheid, en de bijzondere competenties van de regio op deze terreinen, lenen zich goed voor zo'n lonkend perspectief. Tordoir kijkt in zijn essay vooral naar fysiek-ruimtelijke kansen, die onder andere liggen in de geleidelijke ontwikkeling van een 'Internationale zone XXL' die wat betreft omvang, kwaliteit en diversiteit past bij een metropool in de top van de internationale hiërarchie. Een ruimtelijke halterstructuur, die de beide grootstedelijke centra, de kenniscentra en de luchthaven krachtig onderling verbindt kan veel privaat investeringskapitaal aantrekken en een vliegwiel voor metropolitane ontwikkeling en integratie vormen.

Beleidsprioriteiten

Het verschil in regionaal product per bevolkingshoofd tussen de Noord- en Zuidvleugel van de Randstad bedraagt een kleine twintig procent. Metropolitane integratie in de Zuidvleugel zal dit verschil niet volledig goedmaken, maar het zal wel flink helpen. Niet alle heil kan van een Metropoolregio worden gevraagd; sommige zaken kunnen beter op lager schaalniveau worden geregeld, andere zaken moeten in groter Randstedelijk of (inter)nationaal verband worden geadresseerd. Metropolitane integratie kent vele voordelen en is daarom een goed plan dat significant zal bijdragen aan economische groeikracht en welvaart voor de bevolking. Die integratie vergt een duidelijk toekomstperspectief op langere termijn, met scherpe beleidskeuzes en een open instelling van individuele gemeenten. Er is een Strategische Agenda Economisch Vestigingsklimaat geformuleerd, waar de analyses van de essayisten goed bij passen. Volgens de agenda doen de gezamenlijke overheden drie dingen: initiëren, faciliteren en algemene richting geven. Deze rolopvatting voor de overheid spoort met de aanbevelingen van de essayisten.

Specifiek gaat het in de metropolitane economische agenda om kennisverbindingen en kruisbestuivingen tussen bedrijven, instellingen en de beroepsbevolking. Met als doel: nieuwe kansen voor de maakindustrie grijpen, de regionale economie vergroenen en richting geven aan een duurzame delta. En tenslotte om de kwaliteit van leven en de voorzieningen in de regio te verhogen, met grotere aantrekkingskracht op internationaal talent, bezoekers en investeerders. Deze prioriteiten lijken in het licht van de essays bepaald niet slecht gekozen. Het gaat om een economische agenda, maar die zal moeten kunnen doorklinken in beleidsagenda's voor de arbeidsmarkt, woningmarkt, verstedelijking, mobiliteit en groen. Essentieel is immers de driehoek tussen sectorale kracht en ondernemerschap, beroepsbevolking en arbeidsmarkt, en kwaliteit van leven in de regio. De hoekpunten zijn belangrijk, maar de wisselwerkingen daartussen zijn cruciaal.

De overheid in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag: Agglomeratie, innovatie en kapitaal

Walter Manshanden

Inleiding

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) behoort samen met de Metropoolregio Amsterdam en Brainport Eindhoven tot de drie grote economische zwaartepunten in Nederland. De regio beslaat het stedelijk gebied van Rotterdam, Delft en Den Haag (inclusief Zoetermeer) en omvat de tweede en derde grootste stad van Nederland. Het is daarmee qua inwonertal de grootste stedelijke regio van Nederland. Uitgedrukt in bruto regionaal product (brp) is deze regio de tweede concentratie; de Metropoolregio Amsterdam is in dit opzicht aanzienlijk groter. De belangrijkste economische functies zijn natuurlijk de grootste haven van Europa en de zetel van de Nederlandse regering. Daarnaast zijn er tal van andere *assets*, zoals een regionale luchthaven, de Erasmus Universiteit, de Technische Universiteit Delft, TNO, internationale functies in Den Haag en kunst en architectuur in de hele Metropoolregio. Zo is Den Haag na New York en Genève de belangrijkste stad voor internationale non-gouvernementele organisaties. Met dergelijke functies telt de regio internationaal mee en liggen er allerlei mogelijkheden voor een succesvolle economische ontwikkeling. Het gebied heeft belangrijke vestigingsplaatsfactoren in huis om een succesvolle grootstedelijke regio te kunnen zijn. Het uitgangspunt in dit essay is het gebrek aan agglomeratiekracht in de MRDH. Vervolgens is de vraag hoe dit kan ontstaan. Daarbij wordt ingegaan op verschillende markten en vormen van overheidsingrijpen, waarbij zowel het falen van de markt als de overheid aan de orde wordt gesteld. Vervolgens worden enige richtingen voor beleid aangegeven.

Groeipad

Uit regionaal-economisch onderzoek blijkt dat de Metropoolregio Rotterdam Den Haag op lange termijn een economisch groeipad vertoont dat in hoge mate lijkt op dat van Nederland en dat het brp per hoofd van de bevolking relatief laag is (Tabel 1 en 2). Het relatieve aandeel hoger opgeleiden in de beroepsbevolking lijkt veel op dat van het Nederlands gemiddelde. De schaal van dit gebied heeft dus blijkbaar geen positieve invloed op het brp of het opleidingsniveau. Het relatieve verschil in economisch belang van de MRDH ten opzichte van de Metropoolregio Amsterdam (MRA) is groter geworden tussen 1995 en 2012. In 1995 besloeg de MRA 15,2 procent van het bruto nationaal product (bnp), in 2012 was dat opgelopen tot 16,8. De Metropoolregio Rotterdam Den Haag besloeg in 1995 14,8 procent van het bnp, in 2012 was dat 14,6 procent. Absoluut gezien is het brp toegenomen in de MRDH, maar in de rest van Nederland iets sneller. De ontwikkeling van deze verhouding geeft aan dat de MRDH onvoldoende profiteert van agglomeratievoordelen. Evenals elk andere grootstedelijke regio heeft ook deze regio te kampen met grootstedelijke vraagstukken. Rotterdam-Zuid vormt de grootste uitdaging, hoewel de economische groei van deze stad als geheel niet significant afwijkt van het gemiddelde. In Den Haag is de groei wel lager dan het landelijk gemiddelde.

Tabel 1 Economische groei naar regio, 1995-2012

BRP, marktprijzen, prijzen 2012, gemiddelde jaarlijkse groei per tijdvak

	2012	1995-12	95-2000	2001-05	06-08	09-12	2012
	Mln E				%		
Nederland	599.338	1,9	4,0	1,3	3,0	-0,6	-1,2
Randstad Holland	273.757	2,1	4,4	1,6	3,1	-0,7	-1,1
MRA	100.435	2,5	4,6	2,4	3,3	-0,4	-1,0
MRDH	87.213	1,8	3,6	1,7	2,6	-0,9	-1,1
Stadsregio Rotterdam	49.245	1,9	3,1	2,2	3,0	-0,6	-0,8
Stadsgewest Haaglanden	37.968	1,7	4,3	1,2	2,1	-1,2	-1,5
Bestuursregio Utrecht	33.048	2,4	5,1	1,1	3,6	-0,1	-1,2

Bron: CBS/TNO, Randstad Monitor

Tabel 2 Bruto regionaal product per hoofd van de bevolking naar stadsgewest, 1995-2012

Duizend euro per inwoner, prijzen 2012, gemiddelde jaarlijkse groei per tijdvak

	2012	1995-12	95-2000	2001-05	06-08	09-12	2012
	Dzd E/ Capita				%		
Nederland	35,8	1,5	3,4	0,8	2,8	-1,1	-1,6
Randstad Holland	39,0	1,5	3,7	1,0	2,7	-1,4	-1,8
MRA	42,2	1,7	3,8	1,6	2,7	-1,3	-1,8
MRDH	35,5	1,3	3,1	1,2	2,5	-1,6	-1,7
Stadsregio Rotterdam	34,8	1,6	2,6	1,8	3,1	-1,2	-1,1
Stadsgewest Haaglanden	36,4	1,0	3,7	0,4	1,6	-2,2	-2,4
Bestuursregio Utrecht	49,8	1,4	4,4	-0,1	2,4	-1,1	-2,1

Bron: CBS/TNO, Randstad Monitor

Tabel 3 Bevolking naar stadsgewest

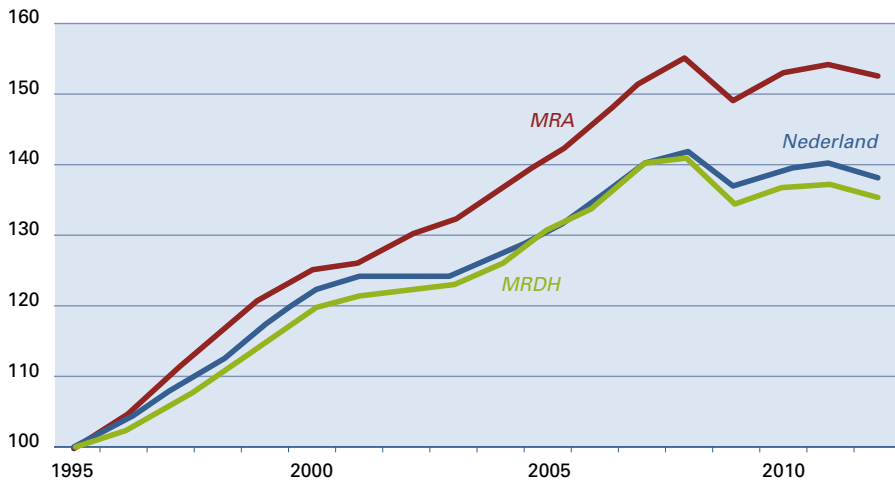
X 1000, gemiddelde jaarlijkse groei per tijdvak

	2012	1995-12	95-2000	2001-05	06-08	09-12	2012
Nederland	16.755,0	0,5	0,6	0,5	0,3	0,5	0,4
Randstad Holland	7.023,5	0,6	0,6	0,6	0,4	0,7	0,6
MRA	2.382,2	0,8	0,8	0,8	0,6	0,9	0,8
MRDH	2.455,4	0,5	0,5	0,5	0,2	0,7	0,6
Stadsregio Rotterdam	1.413,6	0,4	0,5	0,3	-0,1	0,6	0,4
Stadsgewest Haaglanden	1.041,8	0,7	0,6	0,8	0,5	1,0	0,9
Bestuursregio Utrecht	663,5	1,0	0,7	1,2	1,2	1,0	0,9

Bron: CBS/TNO, Randstad Monitor

Figuur 1 Ontwikkeling van het brp, 1995-2012

Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Amsterdam en Nederland, Index 1995 = 100



Bron: CBS/TNO, Randstad Monitor

Het relatief lage brp per hoofd van de bevolking is een van de grote economische uitdagingen voor de MRDH. In euro's gemeten (bruto regionaal product per capita) blijft de regio achter bij de Metropoolregio Amsterdam en lijkt ze veel op het landelijk gemiddelde. Ook vanuit een breder economisch (meer dan geld alleen) perspectief bekeken blijft de regio achter bij het landelijk gemiddelde. De kwaliteit van leven staat er onder druk, onder andere door luchtvervuiling. Qua bevolkingsaantal is de MRDH gebied groter dan de regio Amsterdam, maar niet qua brp. Daarnaast lijkt het brp in de MRDH trager dan landelijk te groeien. De MRA heeft het hogere groeipad in de periode 1995-2012 te danken aan de financiële sector en bijvoorbeeld de creatieve industrie; dit zijn bedrijfstakken die minder prominent in de MRDH voorkomen.

De conclusie is dat agglomeratievoordelen kennelijk ontbreken in de MRDH. Onderbenutting van productiefactoren is dan het gevolg. Een lagere arbeidsparticipatie wijst daar op.

Ontbreken agglomeratiekracht

Het ontbreken van agglomeratiekracht in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is opvallend, omdat de provincie Zuid-Holland de meeste topsectoren herbergt (onder andere chemie, logistiek, high tech, tuinbouw – zie oa Raspe (2012). Kennelijk zorgen topsectoren nog niet voor een waarneembaar hoger groeitempo – net zoals een relatief hoge groei van het brp niet meteen toegeschreven zou kunnen worden aan topsectoren. Uit sectoraal onderzoek blijkt dat er in Zuid-Holland geen sectoren zijn met een bovengemiddelde groei; dat is dus letterlijk een gebrek aan agglomeratievoordeel.

Er zijn verschillende oorzaken voor het gebrek aan agglomeratiekracht in de regio (zie oa Jonkhoff, Koops en Manshanden¹). In Zuid-Holland, en daarbinnen in de MRDH, zijn sectoren met een gemiddelde dan wel achterblijvende groei oververtegenwoordigd. Bij toeval overlappen deze sectoren met de topsectoren. De vraag is echter: is dit wel toeval? In stabiele of krimpende sectoren komen weinig nieuwe toetreders en nieuwkomers voor. Daardoor kunnen bedrijven in dergelijke bedrijfstakken zich eerder de voordelen van het industriebeleid zoals het topsectorenbeleid toe-eigenen omdat ze geen concurrentie van toetreders ondervinden in het krijgen van gunsten van de overheid. In snelgroeiende sectoren is een dergelijke strategie van een bedrijf of sector niet zinvol, omdat in groeimarkten nieuwe concurrenten de voordelen van dergelijke gunsten doen wegsmelten. Lobby's zijn daarmee uiteindelijk ongunstig voor maatschappelijke welvaart (Olson 1982). Het topsectorenbeleid kan in Zuid-Holland kan zo mogelijk leiden tot een institutionele structuur die de gemiddelde of zelfs achterblijvende groei in stand houdt.

Niettemin zijn er bedrijfstakken in de regio die niet zo veel belangstelling hebben van beleidsmakers en niet over een sterke lobby bij de overheid beschikken, maar die wel, soms om historische redenen, passen bij het vraag- en aanbodprofiel van de MRDH. Voorbeelden zijn de ruimtevaart, voortvloeiend uit de kennis over aerodynamica bij de TU Delft, de aanwezigheid van medische technologie aan de Erasmus Universiteit en Holland Instrumentation, het scala aan bedrijvigheid in de meet- en regeltechniek in de regio. Dergelijke bedrijvigheid vloeit voort uit de vraag naar meetinstrumenten in de scheepsbouw en de verwerkende industrie (bijvoorbeeld de olieraffinaderijen) en het kennisaanbod van de TU Delft. Een andere belangrijke component aan de vraagzijde van de lokale economie is de vraag naar taalvaardigheid, recht en geschiedenis, voortvloeiend uit de aanwezigheid van ambassades en de concentratie van internationale organisaties uit hoofde van de Verenigde Naties in Den Haag. Het aanbod van letteren op academisch niveau in de MRDH is

1 Jonkhoff, W., O. Koops en W.J.J. Manshanden, 2013, De provinciale chemie van Zuid-Holland. In: *Economisch Statistische Berichten*, vol 98, pp340-343

beperkt – daarvoor lenen Leiden, Amsterdam en Utrecht zich beter. Een andere is de architectuur en bouw: de MRDH herbergt een internationaal erkend stedenbouwkundig en architectuurcluster met verschillende internationaal bekende architecten, grotendeels voortvloeiend uit de TU Delft. Dit wordt versterkt door de vraag naar vernieuwende architectuur in de regio. Rotterdam is een gunstige thuismarkt.

Productiestructuur

Een deel van de verklaring van het gebrek aan agglomeratievoordelen is de economische structuur van de regio. Er zijn relatief weinig bedrijfstakken die aan elkaar leveren (zie Jonkhoff et al. 2013). De regio heeft juist veel bedrijfstakken die aan de rest van Nederland en het buitenland leveren. Dit is dan ook de natuurlijke functie van een internationaal havencomplex (zie o.a. Merk 2013, OECD, Kuipers 2013)². Hierdoor zijn er veel economische relaties met de rest van de wereld, maar niet met bedrijfstakken in de eigen regio. Door deze vraag- en aanbodstructuur is er minder synergie dan in bijvoorbeeld de regio Amsterdam, waar hoofdkantoren veel diensten uit de eigen regio betrekken. Of zoals in de regio Eindhoven, waar veel toeleveranciers in de nabijheid zijn te vinden. Het enige cluster in de regio Zuid-Holland waar die synergie waarneembaar is, is het scheepsbouw/offshorecluster in de Drechtsteden – maar juist die regio valt buiten de MRDH. Een belangrijk economische complex in de regio, de zeehaven van Rotterdam heeft, zoals gezegd, daarentegen relatief veel internationale economische relaties. Verder hebben de overheid en de vele internationale VN-gerelateerde vestigingen in MRDH beperkte economische effecten in de regio. Bovendien staan de uitgaven van de overheid onder druk vanwege bezuinigingen; het spreekt voor zich dat dat ook de regio treft.

Kennisvraag en -aanbod

Een tweede elementair kenmerk van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is de samenstelling van het kennisaanbod in de regio. Dat wordt gedomineerd door de publieke kennisinstellingen zoals universiteiten en TNO. Verreweg de meeste kenniswerkers in de regio werken in de publieke sfeer. In de regio Eindhoven werken zij daarentegen overwegend in de private sfeer, zoals bij Philips of ASML. Het kernvraagstuk van het grote aanbod van onderzoekers in de publieke sfeer in de MRDH is dat deze zeer waarschijnlijk te weinig uitstraling hebben naar de private sfeer in de regio. Concreet zou dat betekenen dat kenniswerkers een eigen bedrijf beginnen, bedrijven uit de regio relatief veel gebruik maken van de aangeboden kennis en dat buitenlandse bedrijven

2 Merk, O. (ed.), 2013, *The competitiveness of global port cities. Synthesis report*. Paris: OECD
Kuipers, B. (2013), *From mainport to world port city*. In: B. Kuipers & R. Zuidwijk, 2013, *Smart Port Perspectives. Essays in honour of Hans Smits*, pp 141-155. Rotterdam: Erasmus Smart Port/Erasmus University Rotterdam

overwegen hun laboratorium in de MRDH te vestigen. De jaarlijkse investment monitor van EY laat zien dat zoiets niet het geval is (EY 2014)³. Het grote kennisaanbod in de regio Zuid-Holland bedient deels de industrie (vanuit de TU Delft) maar vooral de overheid in Den Haag en het onderwijs (Erasmus Universiteit en Universiteit Leiden). Publieke R&D-instellingen werken hoofdzakelijk voor de overheid en aan de private kennisvraag wordt grotendeels tegemoetgekomen door de eigen R&D-afdelingen van bedrijven. Daarnaast zijn er grote sectoren in de MRDH die een betrekkelijk beperkte kennisvraag hebben in verhouding tot hun toegevoegde waarde, zoals de groothandel en logistiek. Sectoren als de scheepsbouw, waterbouw en landbouw betrekken onder andere kennis van de TU Delft en Wageningen Universiteit. Er is niet zozeer sprake van een mismatch tussen de kennisvraag en het aanbod in Zuid-Holland, maar meer van een duidelijk gesegmenteerde kennismarkt. Het nadeel daarvan is dat er weinig kennis spillovers in de regio zelf ontstaan dan wel terechtkomen.

Kapitaalmarkt

Het derde vraagstuk in de MRDH (en ook Zuid-Holland) is het falen van de kapitaalmarkt. Vroegtijdige financiering van onzekere en riskante projecten is nodig zodat nieuwe technologische ontwikkelingen leiden tot economisch haalbare producten en diensten. De meeste banken financieren dat niet omdat de risico's te hoog zijn. Spaarders willen hun geld vroeg of laat terug (met rente). Daarom zullen banken grote risico's vermijden. De financiering van nieuwe technologische toepassingen is daarom aangewezen op de *venture capital*-markt. Waarschijnlijk faalt deze markt in Nederland en dus ook in Zuid-Holland. Deze sector speelt niet zozeer een rol als geldverstrekker, maar eerder als intermediair tussen vraag en aanbod van kapitaal. Een bank hoeft een project dan niet zelf te financieren, maar kan de vrager van kapitaal (bijvoorbeeld een start-up) in contact brengen met een geldschietter. Uitwisseling van informatie tussen de geldschietter en de ondernemer is met het oog op vertrouwen, risicoperceptie en mogelijk rendement van het grootste belang. Fysieke nabijheid helpt hierbij.

De rol van de regionale overheid

De natuurlijke rol van een overheid is om markten mogelijk te maken en marktfalen teniet te doen. In de praktijk faalt niet alleen de markt in de economische ontwikkeling van de Metropoolregio. Er is ook sprake van overheidsfalen. Eerder is al aangegeven dat overheden zich niet dienen te identificeren met sectoren, omdat daardoor lobby's ontstaan; het topsectorenbeleid houdt marktfalen in stand in plaats van het op te heffen. Het beleid om *triple helixen* (samenwerkingen tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven) te vormen is wel gepast, omdat dit

de informatieasymmetrie teniet doet. Welke rol past de overheid beter? Tegenwoordig decentraliseert de landelijke overheid haar taken op basis van het subsidiariteitsbeginsel. Daardoor krijgt de regio en daarmee de MRDH een belangrijke rol in het regionaal-economisch ontwikkelingsbeleid. Regionaal economische complexen vragen om overheden die juist op het regionale niveau optreden, vooral omdat een aantal marktfalens een regionaal karakter heeft.

Markten hebben juist een overheid nodig, zoals bijvoorbeeld voor het bevorderen van concurrentie en gelijke informatie (NMA). Overheden zijn nodig voor publieke voorzieningen: onderwijs, infrastructuur, rechtspraak, toezicht op voldoende concurrentie enzovoort. En er zijn genoeg taken in de publieke sfeer in de MRDH: luchtkwaliteit, landschappelijke kwaliteit, de Scheveningse Pier, de A13 die nog altijd een knelpunt is, recreatiemogelijkheden, de gebrekkige hogesnelheidsverbindingen via het spoor, de mogelijkheden die de zuidwestelijke delta en Vlaanderen bieden⁴. Oftewel: genoeg zaken die maatschappelijk niet optimaal zijn en waarin de markt niet voorziet. Er blijft echter een belangrijke rol voor de overheid in de regio over: namelijk het formuleren van maatschappelijke doelstellingen waar de MRDH beter en gelukkiger van wordt.

Oplossing: maatschappelijke vraagstukken

De regionale overheid zou zich moeten richten op het ontwikkelen van technologieën in relatie tot maatschappelijke vragen of problemen. Overheden hebben hierin een belangrijkere rol dan in de huidige beleidspraktijk wordt verondersteld⁵. Het uitgangspunt is dat er een maatschappelijke vraag of probleem is, waarbij nieuwe technologie een mogelijke oplossing biedt, waarbij wordt verondersteld dat de markt er niet in slaagt om daarin te voorzien. De overheid geeft de marktpartijen (ongeacht welke sector) een richtpunt voor investeringen. Een stabiele overheid die duidelijkheid schept in de keuzes is van cruciaal belang voor investeringen en het halen van maatschappelijke doelstellingen. De toepassing van nieuwe technologie kan een mogelijke oplossing voor het maatschappelijk vraagstuk bieden.

Het is immers de benutting van nieuwe technologie die productiviteitsstijging en daarmee welvaartstoename in de toekomst mogelijk maakt. Dit is een actieve toepassing van Schumpeteriaanse creatieve destructie, gaat daardoor tegen bestaande belangen in de regio in, maar legt uiteindelijk de weg open naar maatschappelijke welvaart en welzijn. De overheid heeft een rol in het

4 Vlaams-Nederlandse Denkgroep Toekomstverkenningen (2013), *Aanbevelingen voor het actieplan voor de toekomst van de Lage Landen*. Den Haag/Brussel. Rapport aan de minister-presidenten van Vlaanderen en Nederland

5 Zie Mazzucato 2011, *The Entrepreneurial State*. Londen: Anthem Press

benoemen van deze maatschappelijke doelen en de weg die daar naartoe moet leiden. Dat is meer dan alleen het beschikbaar stellen van bestedingen.

Voorbeelden van het benoemen van maatschappelijke vraagstukken, uitdagingen of problemen zijn wel bekend als 'man on the moon'-projecten, genoemd naar het voorbeeld van John F. Kennedy. Nadat de USSR een mens in de ruimte hadden gebracht en voorop liepen in de prestigiestrijd tussen Oost en West, bepaalde hij dat de VS de eerste mens op de maan zouden zetten. Het consigne daarbij was: stuur de rekening maar. Los van de kosten van dergelijke maatschappelijke uitdagingen is dit project richtinggevend geweest voor de Amerikaanse industrie. Bedrijven wisten zeker dat er vraag naar bepaalde hoogwaardige producten kwam en investeerden daarin. Een deel van deze investeringen in hoogwaardige technologie was mogelijk niet vanzelf gedaan omdat er vanuit de markt geen vraag naar was. Een 'man on the moon'-project lost echter niet direct een maatschappelijk probleem in de wereld op, zoals het wereldvoedselvraagstuk. Het regionaal-economisch beleid van de Zuidvleugel en de MRDH dient gericht te zijn op een maatschappelijk relevant vraagstuk.

In de landelijke context kennen we deze maatschappelijke vraagstukken op nationaal niveau. In de twintigste eeuw waren dat het overstromingsrisico, het voedselvraagstuk en het nationalistische beleid voor de Eerste Wereldoorlog. Dat waren redenen om de Zuiderzee af te sluiten en vruchtbare landbouwgrond te winnen. Door het EU beleid en de groeiende handel verdween het voedselvraagstuk in de tweede helft van de twintigste eeuw naar de achtergrond, en was er meer maatschappelijke waardering voor het milieu. Dit was de reden om de Oosterschelde van een dam met kostbare bij storm afsluitbare schuiven te voorzien. Dit waren duidelijke projecten waar de welvaart, veiligheid en het leefmilieu van de Nederlanders mee gediend was. Tevens kreeg de kennispositie van de TU Delft een stevige impuls omdat ingenieursbureaus, scheepsbouwers en bedrijven in de waterbouw uitgedaagd werden om oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken te bedenken. In de huidige context zou een maatschappelijk vraagstuk als de energievoorziening centraal kunnen staan. Er zijn al verschillende initiatieven op dit gebied, zoals het nationale energie-akkoord, maar daar is de vraag of de doelstelling haalbaar is met de beschikbare middelen en technologie. Het volledig vervangen van aardgas als energiebron in Zuid-Holland gaat verder, vereist meer en zou daarom een goede doelstelling zijn. Het uitgangspunt is dan wel dat dit zonder verlies van welvaart en welzijn plaatsvindt; huizen blijven warm en kassen blijven tomaten produceren.

De regionale overheid in Zuid-Holland kan inzetten op de verdere ontwikkeling van technologie, infrastructuur en kennis zodat deze bedrijfseconomisch winstgevend zijn. Het verbruik van Nederlands aardgas daalt dan aanzienlijk. Dat is maatschappelijk zeer gewenst, aangezien de externe kosten voor gaswinning nu op Groningen worden afgewenteld. Bovendien zou het de CO₂-uitstoot verminderen.

Innovatie: de warmtebatterij als voorbeeld⁶

Een nieuwe technologie is de 'warmtebatterij'. Dit is een mogelijkheid om aanbod en vraag van warmte met elkaar in overeenstemming te brengen. De opgave is om zoveel mogelijk energie in de vorm van warmte in een zo klein mogelijk volume te krijgen, oftewel een zo hoog mogelijke energiedichtheid te realiseren. In praktische beelden is dat de creatie van een warmtebatterij. Overschotten van warmte, bijvoorbeeld uit zonne-energie in de zomer of restwarmte in de industrie zouden idealiter in zo'n warmtebatterij moeten worden opgeslagen. Opslag in een klein volume is noodzakelijk, omdat we de opslag in de bestaande infrastructuur moeten inpassen en we dus gewoonweg weinig ruimte hebben. De volgende generatie van warmteopslagmaterialen heeft een grotere opslagdichtheid dan de huidige systemen. Een kansrijke route is om gebruik te maken van warmteopslag in zogeheten zouthydraten (water is in zouthydraten in kristalvorm gebonden). Door warmte aan een zouthydraat toe te voegen, zijn water en zout te scheiden. Omgekeerd komt zogeheten hydratatiwarmte vrij door water en zout bij elkaar te brengen. Dit principe van thermochemische warmteopslag is al langer bekend, ook voor andere combinaties, bijvoorbeeld met ammoniak. Het voordeel is dat opslag nagenoeg verliesvrij is, compact is en in essentie gebruik maakt van grondstoffen die rijkelijk voorhanden zijn tegen relatief lage kosten: zout en water. En ook het Nederlandse klimaat biedt voldoende mogelijkheden om zonnewarmte op deze manier op te slaan. De technologie staat internationaal nog in de kinderschoenen, maar de technologiebasis is voorhanden in Nederland. Dit voorbeeld geeft aan dat er in potentie technologie beschikbaar is die kan voorzien in een deel van de warmtevraag van Nederland.

Kapitaalmarkt: een regionale participatiemaatschappij

De financiering van projecten is niet noodzakelijkerwijs een kwestie van subsidiëren met overheidsgeld. Het uitgangspunt is: *bad money drives out good money*. Hoewel deze wijsheid aan een andere context is ontleend (namelijk als middeleeuwse koningen munten met een lager goudpercentage bijsloegen verdwenen de munten met het hogere goudpercentage in de sokken), heeft deze beeldspraak betrekking op het verdringen van particuliere

6 Dehydration and hydration processes with ammonia complexes (under review).

Authors: PAJ Donkers, L Pel, K Linnow, M Steiger, OCG Adan, In: *Thermochimica acta*

initiatieven door overheidssubsidie. De overheid moet ervoor waken om niet een dergelijke verdringing te veroorzaken, en moet alleen financieren als er duidelijk een marktfalen is en subsidie werkelijk iets toevoegt. Het beoogde investeringsproject moet commercieel haalbare technologie opleveren waar behoefte aan is en die de private markt nooit geleverd zou hebben. Indien dergelijke investeringsprojecten voorgesteld worden, betekent het vervolgens nog niet meteen dat deze uit generieke middelen van de overheid gefinancierd zouden moeten worden. Bij voorkeur worden ze gefinancierd uit bronnen waar overwinst uit behaald wordt, zoals gasbaten (een nationale bron waar Groningen meer rechten op kan doen uitoefenen) of havengelden (een regionale bron). Een deel daarvan kan beschikbaar worden gesteld aan de toepassing en ontwikkeling van nieuwe technologie zodat Zuid-Holland er zelf beter van wordt. Ook moet de overheid nooit meer dan 50% financieren in aanvulling op andere partijen en moeten *revolving funds* mogelijk zijn. Tenslotte dient de overheid de nu opgerichte financieringsmaatschappij te richten op het werven en aantrekken van geldschieters, ook uit de eigen regio, met als doel om de eigen regio te ontwikkelen. Een regionale participatiemaatschappij speelt daarin een sleutelrol. Cruciaal is dat deze met lokale middelen wordt gevoed en schaal heeft; zo'n fonds moet voorts substantieel zijn, omdat er grote maatschappelijke doelen zijn gesteld. De belastingbetaler in Zuid-Holland of Nederland mag niet opdraaien voor het risicomijdende gedrag en eventueel het gebrekkige commitment van vermogenden met slapend geld in Zuid-Holland. Juist het betrekken van de lokale aanbieders van kapitaal lost het informatieprobleem op dat tussen aanbieders en vragers bestaat en creëert het noodzakelijke vertrouwen.

Samenvatting

Het regionaal-economische vraagstuk van Zuid-Holland is ingegeven door het gebrek aan agglomeratievoordelen. Zuid-Holland en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag halen uit de omvang van de regio geen extra groei, terwijl dat elders wel optreedt en eigenlijk passend zou zijn voor de regio MRDH. In Zuid-Holland spelen enkele vormen van marktfalens die het gebrek aan agglomeratiekracht veroorzaken. Een belangrijk marktfalen treedt op in kennismarkt, waar segmentatie plaatsvindt, het kennisaanbod een overwegend publieke karakter heeft, en de kennisspillover vanuit de kennisinstellingen naar de private sector tekortschiet. De markt voor risicodragend kapitaal faalt eveneens, niet door gebrek aan kapitaal, maar aan informatie-uitwisseling. Degene met een goed idee vindt niet zomaar een investeerder. Overheidsingrijpen is daarom gewenst. Dat betekent eerst het wegnemen van overheidsfalen. Het regionaal-economisch beleid is te zeer sectoraal ingestoken waardoor lobby's ontstaan met een ongunstig effect op welvaart en welzijn. Sectoraal beleid biedt niet de juiste invalshoek of aangrijpingspunten voor beleid.

Het benoemen en oplossen van maatschappelijke uitdagingen en problemen is een overheidstaak, omdat het bedrijven een richtpunt voor investeringen geeft. Deze maatschappelijke uitdagingen dienen voldoende schaal en scope (economische voordeel die ontstaan uit diversiteit en netwerken) te hebben om daarmee het onmogelijke waar te maken (denk aan het 'man on the moon'-project). Juist de MRDH heeft de juiste schaalgrootte in de aanbieding. Dat moet worden aangevuld met scope-voordelen zoals die in Brainport Eindhoven worden gerealiseerd en met een lokale kapitaalmarkt zoals in de regio Amsterdam. Het is belangrijk om daarvoor lokaal commitment te genereren, zodat netwerken ontstaan die vraag en aanbod op de markt voor risicodragend kapitaal aan elkaar koppelen. *Last, but not least:* een overheid die haar rol niet herkent en oppakt kost uiteindelijk maatschappelijke welvaart, omdat er geen doelen worden gesteld en marktfalen en overheidsfalen beide blijven bestaan.

Is de Metropoolregio Rotterdam Den Haag klaar voor de groene race?

Otto Raspe & Martijn van de Berge

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) wordt binnenkort formeel opgericht. Ter voorbereiding daarop is een concretisering van de strategische agenda nodig die wervend en verbindend is voor andere overheden. Op basis daarvan kunnen maatschappelijke coalities worden gesloten. Aan het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is gevraagd om een essay te schrijven over de opgaven en kansen voor de MRDH/Zuidvleugel om de economie te vergroenen¹.

In dit essay concluderen we dat de MRDH bepaalde elementen die cruciaal zijn in deze 'groene race' goed op orde heeft, bijvoorbeeld de sterke universiteiten en hun relatie met het bedrijfsleven en de sterke clustering van cleantech-bedrijvigheid. Maar paradoxaal genoeg blijft het aantal innovaties gericht op duurzamere producten en productieprocessen achter. Ook is de ondernemerschapsdynamiek (nieuwe bedrijvigheid) als drager voor vernieuwing relatief laag. We adviseren veel nadrukkelijker na te denken over een groen innovatie-systeem en benoemen daarvoor enkele elementen.

1 'Vergroening is het (aanmerkelijk) zuiniger omspringen met natuurlijke hulpbronnen en het beperken van de aantasting van ons leefmilieu. Natuurlijke hulpbronnen zijn een brede verzameling van hernieuwbare en niet-hernieuwbare hulpbronnen. Het gaat niet alleen om fossiele brandstoffen, metalen en andere mineralen, maar ook om water, land en biotische grondstoffen als hout' (PBL 2013 pag 14, zie daar ook meer uitleg over het begrip)

1 Inleiding

We staan aan de vooravond van een 'groene race', als die niet al bezig is. Een race die het huidige competitieve landschap wel eens drastisch kan doen veranderen. Economieën die momenteel een sterke concurrentiepositie hebben, staan voor de opgave om mee te bewegen in wat heet 'een transitie naar een groenere economie'². De reden daarvoor is simpel: in de 21^{ste} eeuw geldt dat sectoren en bedrijven die concurrerend willen blijven, veel zuiniger moeten omgaan met energie en andere grondstoffen. Wie nu de aantasting van natuur en klimaat negeert, krijgt straks te maken met hoge kosten. Bovendien zijn de huidige grondstofintensieve economieën kwetsbaar als deze grondstoffen schaarser, en dus duurder, worden.

Welke sectoren en bedrijven als winnaars in deze groene race naar voren komen, is nu nog niet precies te zeggen³. Het zullen degenen zijn die minder grondstofintensief kunnen werken, maar óók zij die kunnen profiteren van de sterk groeiende markt van zogenoemde *cleantech*-producten en -diensten. Wel wordt steeds duidelijker dat het vergelijken van landen niet meer voldoende is om dat nieuwe competitieve speelveld te analyseren. Door globalisering wordt een sterke concurrentiepositie juist steeds meer bepaald door de kracht van regio's, zoals agglomeraties en clusters van bedrijven⁴. Met andere woorden: regio's staan aan de lat om een sterke concurrentiepositie in de toekomst te borgen én zijn daarbij bepalend als drager van de transitie naar een groenere economie.

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) is een van de economisch krachtigste Nederlandse regio's. De vraag is of zij in staat is een rol van betekenis te spelen in deze groene race⁵. Juist de MRDH herbergt sterk competitieve sectoren⁶, maar dat zijn ook typisch de sectoren die relatief veel grondstoffen, zoals energie, metalen en hulpbronnen, gebruiken⁷. Je zou kunnen zeggen dat juist deze regio de economie moet vergroenen, maar ook dat juist de Rotterdams-Haagse economie de potentie heeft om de vruchten te plukken van deze nieuwe groene economie.

2 OECD (2012)

3 Fankhauser (2012)

4 Glaeser (2011), Porter (2000)

5 CBS (2013), PBL (2012)

6 Raspe e.a. (2012)

7 PBL (2013)

2 Eco-innovaties zijn cruciaal

De transitie naar een groenere economie staat of valt met bedrijven en sectoren die hun producten en productieprocessen op een duurzame manier kunnen vernieuwen. We noemen dit *eco-innovaties*. Om de concurrentiepositie van de MRDH te behouden of versterken is het cruciaal dat hier eco-innovaties plaatsvinden. Ook is het noodzakelijk dat sectoren met een groene innovatiestrategie de internationale markten betreden zodat het comparatieve voordeel van de regio wordt benut⁸.

Over de internationale concurrentiepositie van de MRDH is recentelijk veel informatie beschikbaar gekomen in studies van het Planbureau voor de Leefomgeving (PB)⁹. Daarin komt naar voren dat de regio zich in de internationale top bevindt wat betreft de sectoren landbouw, voedingsmiddelenindustrie, chemie, energie en handel en logistiek. Een internationale subtopper in de regio is de hightech- en materialenindustrie. Ook manifesteert de regio zich internationaal op het gebied van zakelijke en financiële diensten. Kortom: op dit moment is de regio sterk competitief. Overigens betekent dit niet dat het vestigingsklimaat voor deze sectoren voldoende op orde is (zie het kader *Met wie concurreert de Metropoolregio Rotterdam Den Haag eigenlijk?*).

Veel van deze sectoren ontleen hun huidige sterke concurrentiepositie aan het grootschalige gebruik van energie en materialen¹⁰. De vraag is in hoeverre de MRDH in staat is te vernieuwen op het gebied van eco-innovaties.

8 Van den Berge & Weterings (2013)

9 PBL (2011), PBL (2012), Raspe en Van Dongen (2013)

10 PBL (2013)

Met wie concurreert de Metropoolregio Rotterdam Den Haag eigenlijk?

Om de concurrentiepositie van een regio te analyseren stellen we vier vragen:

1. *Wie zijn de belangrijkste concurrenten van de bedrijven in de regio en waar zijn die gevestigd?* Het antwoord op deze vraag geeft het inzicht dat bepaalde regio's veel belangrijker concurrenten voor de eigen regio zijn dan andere. En dit betekent vooral dat we veel specifiekere kunnen benchmarken: de eigen regio hoeft immers niet met tal van andere regio's te worden vergeleken, maar vooral met die regio's waar zich de meeste concurrenten bevinden van de 'eigen' bedrijven.
2. *Welke vestigingsplaatsfactoren zijn belangrijk voor een goede concurrentiepositie?* Als bekend is wat de belangrijkste concurrerende regio's voor een bepaalde sector zijn, dan kunnen we afleiden welke regionale karakteristieken (vestigingsplaatsfactoren) deze regio's hebben. Een fictief voorbeeld: als de regio's bovenaan de concurrentieladder allemaal veel aan Research & Development (R&D) doen en geen van alle liggen nabij een internationale luchthaven, dan is het hebben van die sterke kennisinfrastructuur een belangrijker vestigingsplaatsfactor dan een internationale luchthaven. Op die manier kunnen we de regionale karakteristieken ten opzichte van elkaar rangschikken.
3. *Hoe verhoudt het vestigingsklimaat van de regio zich ten opzichte van de belangrijkste internationale concurrenten?* Het antwoord op vraag 1 en 2 levert het inzicht dat elke regio zich op de belangrijkste vestigingsplaatsfactoren kan meten met zijn belangrijkste concurrenten (per sector). Juist op de vestigingsplaatsfactoren die ertoe doen, is het relevant om de eigen regio te rangschikken ten opzichte van de belangrijkste concurrenten.
4. *Welke regionale karakteristieken scoren relatief goed of juist slechter?* De benchmarks leveren het inzicht in de regionale karakteristieken waarop een regio hoger of juist lager scoort. Het geheel levert als het ware een 'investeringsagenda' per regio en per sector op. Onder investeringsagenda verstaan we het geheel aan vestigingsfactoren waarvan bekend is dat ze ertoe doen. Als de regio lager scoort dan de belangrijkste concurrenten, dan is er een inspanning nodig om de score te verbeteren. Als de regio juist beter scoort en die positie wil behouden, dan vergt dat ook een inspanning. Het kan hierbij gaan om een financiële inspanning (bijvoorbeeld een investering in de aanleg van een weg), maar ook om

een organisatorische inspanning (bijvoorbeeld door in een regionaal innovatiemodel te trachten bedrijfsleven en kennisinstellingen bij elkaar te brengen).

Met andere woorden: om de internationale concurrentiestrijd te kunnen aangaan, is het belangrijk om inzicht te hebben in de kwaliteit van het vestigingsklimaat. Het is uitermate nuttig om relevante regionale karakteristieken op basis van de voor het bedrijfsleven meest relevante concurrerende regio's te benchmarken. Voor Zuid-Holland zijn de vier vragen

Figuur 1 Ontwikkeling van het brp, 1995-2012

Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Amsterdam en Nederland, Index 1995 = 100

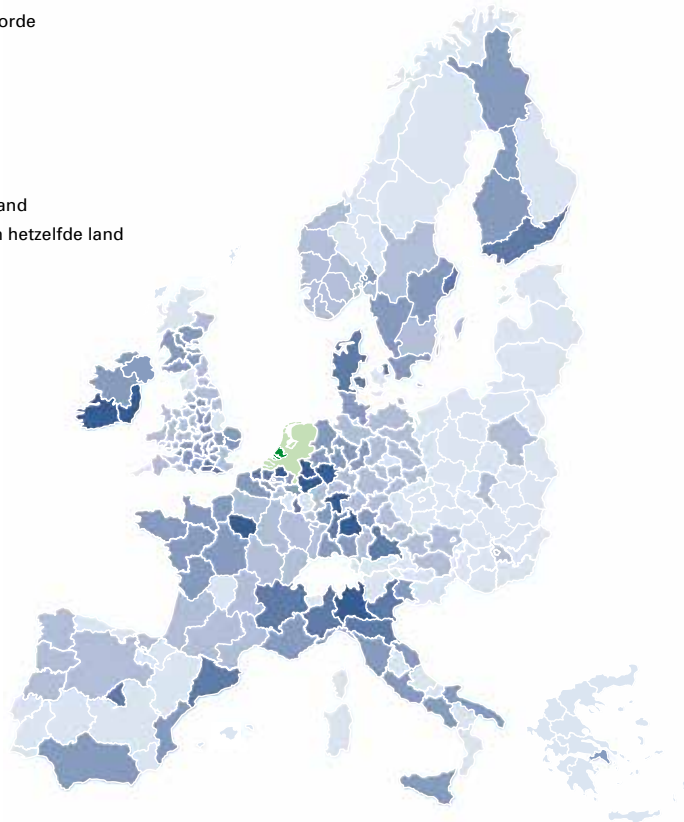
Regionale rangorde
in concurrentie

■ Hoog

■ Laag

■ Zuid Holland

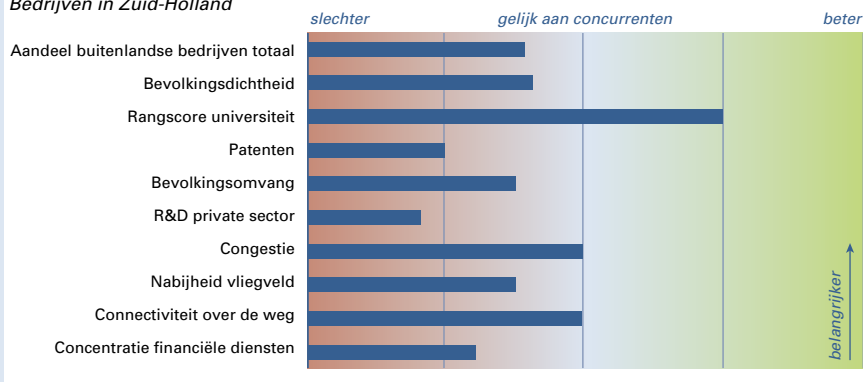
■ Regio's in hetzelfde land



beantwoord. Zie PBL (2011) en PBL (2012) voor een nadere uitleg over deze manier van benchmarken of voor benchmarks voor verschillende sectoren. We geven nu voor Zuid-Holland de resultaten voor de totale Zuid-Hollandse economie weer in figuren 1 en 2¹¹.

Figuur 2 Belangrijkste vestigingsplaatsfactoren

Bedrijven in Zuid-Holland



Figuur 2 geeft weer hoe goed de belangrijkste vestigingsplaatsfactoren op orde zijn ten opzichte van de belangrijkste concurrenten. De figuur laat de tien belangrijkste vestigingsfactoren zien (op volgorde van belang) uit een lijst van dertig factoren. Ook is de gemiddelde score van de belangrijkste concurrenten (met een stippellijn) weergegeven. In een oogopslag wordt duidelijk hoe Zuid-Holland scoort op belangrijke factoren uit het vestigingsklimaat. Deze factoren hangen samen met een sterke concurrentiepositie. De figuur laat zien hoe goed de regio deze factoren op orde heeft ten opzichte van de regio's waarmee ze in competitie is. We zien dat het Zuid-Hollandse vestigingsklimaat goed scoort als het gaat om de kwaliteit van de universiteiten. Maar tevens komt naar voren dat de Zuid-Hollandse economie een relatief geringe agglomeratiekracht heeft. De belangrijkste concurrenten hebben meer massa, meer dichtheid (banen per vierkante kilometer) en zitten in grotere clusters (bijvoorbeeld in de hightech en in de chemie). Aan deze massa en dichtheid ontleen bedrijven agglomeratiekracht of zogenoemde urbanisatievoordelen. Ook blijft de private kennis achter, zoals patenten en private R&D.

11 De concurrentieanalyse over welke andere regio's de belangrijkste concurrenten van de Metropoolregio zijn is uitgevoerd op het niveau van de provincie Zuid-Holland (en equivalenten elders: zogenoemde NUTS2-gebieden). Het gebied is dus geografisch iets ruimer dan dat van de MRDH

Met andere woorden: is het innovatiesysteem van de regio op orde om de transitie naar een groenere economie te maken? Uit het recente Signalenrapport *Vergroenen en Verdienen* van het PBL blijkt dat de Nederlandse economie als geheel achterblijft in groene innovatiekracht. Slechts enkele sectoren combineren een sterke exportpositie met groene innovaties. Landen zoals Duitsland en Denemarken doen het op dat vlak veel beter: ze hebben veel meer exporterende sectoren die óók groene innovatiekracht hebben. Zoals de technologieën op het gebied van duurzaam transport in Duitsland en hernieuwbare energie (vooral wind) in Denemarken (zie PBL 2013).

Om de positie van de Metropoolregio te beoordelen focussen we op de eco-innovaties in de regio. We lichten daarbij drie cruciale onderdelen uit: de investeringen in kennis (middels eco-patenten), de uitwisseling van kennis tussen universiteiten en bedrijfsleven en ondernemerschapsdynamiek (zoals nieuwe bedrijven, die een belangrijke drager zijn voor het innovatieve vermogen van de regio). Daarbij proberen we de MRDH zoveel mogelijk internationaal te vergelijken, met de belangrijkste concurrenten van deze regio.

3 Kennisontwikkeling als motor van innovatie

Kennisontwikkeling is noodzakelijk voor een goed functionerend innovatiesysteem. Hoe goed is dit eigenlijk op orde in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag? Een indicator om naar deze kennisontwikkeling te kijken zijn zogenoemde eco-patenten, bijvoorbeeld in duurzaam transport, duurzame energie, duurzame gebouwde omgeving, opvang en opslag van broeikasgassen, milieumanagement en biotech (zie ook het kader *Benchmark Zuid-Holland op groene innovaties* voor uitleg over deze begrippen). Deze activiteiten kunnen allemaal als cruciale technologieën worden getypeerd om regio's een voorsprong te geven in de groene race. Enerzijds omdat het bedrijfsleven met deze duurzame technologieën in staat is te vergroenen en daarmee zijn concurrentiepositie te behouden of verstevigen. Anderzijds omdat de regio deze kennis in een groeiende mondiale markt voor cleantech-producten kan vermarkten.

Figuren 3a tot en met f geven per type eco-innovatie de specialisatie in deze technologieën weer van de Metropoolregio ten opzichte van andere Europese regio's. En niet zo maar andere regio's, maar regio's waarvan bekend is dat de bedrijven in de Metropoolregio daar sterke concurrentie van ervaren (de regio's in figuur 1). Juist benchmarken met deze regio's is relevant, omdat zij in dezelfde markten actief zijn. Ook deze regio's zullen een transitie naar een groenere economie moeten doormaken.

Wat valt op? De Metropoolregio is nauwelijks 'rechtsboven in de figuren' terug te vinden. Dat betekent dat de regio in internationaal opzicht niet leidend is in nieuwe kennisontwikkeling op het gebied van bijvoorbeeld duurzaam transport of een duurzame gebouwde omgeving. Maar er is een uitzondering: de regio heeft een sterke positie in de biotech. Daar behoort ze tot de internationale top.

Benchmark Zuid-Holland op groene innovaties (patenten)

Er zijn ten minste zes typen groene innovaties die een belangrijke drager zijn voor de transitie naar een groenere economie¹². Dit zijn technologieën op het gebied van Algemeen milieumanagement¹³, Duurzame energie¹⁴, Duurzame gebouwde omgeving¹⁵, Opvang en opslag broeikasgassen¹⁶, Duurzaam transport¹⁷ en Biotech¹⁸. Figuren 3a tot en met f geven weer hoeveel patenten er per regio zijn en wat de specialisatie van de regio hierin is. Hierbij is gekeken naar de regio Zuid-Holland en de vijftig belangrijkste concurrerende regio's. De meest innovatieve regio's zitten rechtsboven in de figuren: ze hebben véél eco-patenten (horizontale as) en ze hebben een sterke specialisatie in eco-patenten (het aandeel eco-patenten ten opzichte van het totaal aantal patenten, de verticale as¹⁹). De bolgrootte geeft het totaal aantal patenten weer: een indicatie voor de kracht (massa) van de kennisinfrastructuur in het algemeen. De horizontale rode lijn is het gemiddelde van alle 256 Europese regio's.

12 In navolging op PBL (2013)

13 Algemeen milieumanagement gaat onder andere over technologieën op het gebied van afvalverwerking, waterzuivering en materiaal hergebruik etc.

14 Duurzame energie gaat onder andere over technologieën op het gebied van hydro-energie, thermische-energie, windenergie, zonne-energie, biobrandstoffen, energie uit afval, etc.

15 Duurzame gebouwde omgeving gaat onder andere over technologieën op het gebied van energiebesparende technieken als licht, isolatie, maar ook geothermische warmtepompen en toepassingen van zonne- en windenergie gerelateerd aan woningen

16 Opvang en opslag broeikasgassen gaat onder andere over technologieën op het gebied van CO₂ afvang- en opslag en vervangen en verwijderen van broeikasgassen.

17 Duurzaam transport gaat onder andere over technologieën op het gebied van uitlaatgassen, motormanagement, energieopslag en -efficiency, brandstofcellen en waterstof

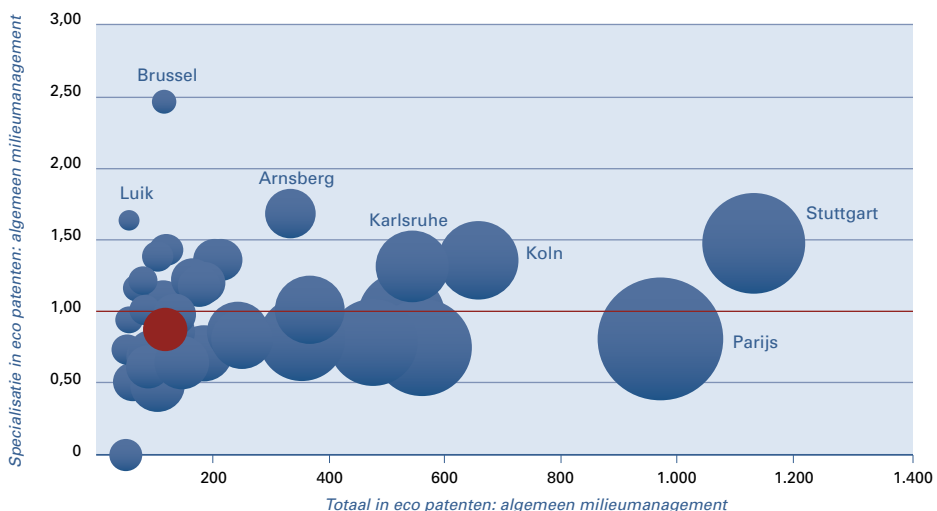
18 Grofweg geldt dat biotech gaat over het geheel van witte biotechnologie: de toepassing is van biotechnologie in industriële productie, groene biotechnologie de toepassing van biotechnologie in de landbouw en de voedselproductie, en rode biotechnologie: de toepassing van biotechnologie in de gezondheidszorg.

19 Het aandeel eco-patenten in het totaal aantal patenten is bovendien afgezet tegen het gemiddelde van alle andere 256 regio's in Europa: de lijn met waarde 1 geeft dat gemiddelde weer (een score boven de 1 betekent een sterke relatieve specialisatie)

In *Algemeen milieumanagement* is Zuid-Holland niet sterk gespecialiseerd. De belangrijkste regio's zijn hier de Duitse regio's Stuttgart, Karlsruhe, Keulen en Arnsberg. Deze regio's hebben veel patenten op dit gebied en zijn daarin ook sterk gespecialiseerd. Ook in Duurzame energie is Zuid-Holland niet sterk gespecialiseerd, hoewel de relatieve specialisatie boven het Europese gemiddelde ligt. We zien vooral dat de Deense regio Vest-for-Storebaelt en de Duitse regio Weser-Ems een heel sterke specialisatie hebben. In technologieën gericht op de *Duurzame gebouwde omgeving* is Zuid-Holland niet sterk gespecialiseerd. Vooral de München-regio en Stuttgart hebben veel patenten op dit gebied. Enkele 'niche-spelers' (kleine regio's met een sterke specialisatie) zijn Weser-Ems en Arnsberg. In de *Opvang en opslag broeikasgassen* zijn vooral de regio's Oslo (Noorwegen) en Surrey (Zuid-Engeland) sterk gespecialiseerd. Maar ook Zuid-Holland heeft een bovengemiddelde specialisatie. In *Duurzaam transport* zijn de leidende regio's Stuttgart, Parijs en Hamburg (vooral door de sterke specialisatie). Zuid-Holland blijft daar bij achter. Tot slot valt de sterke positie van Zuid-Holland in Biotech op.

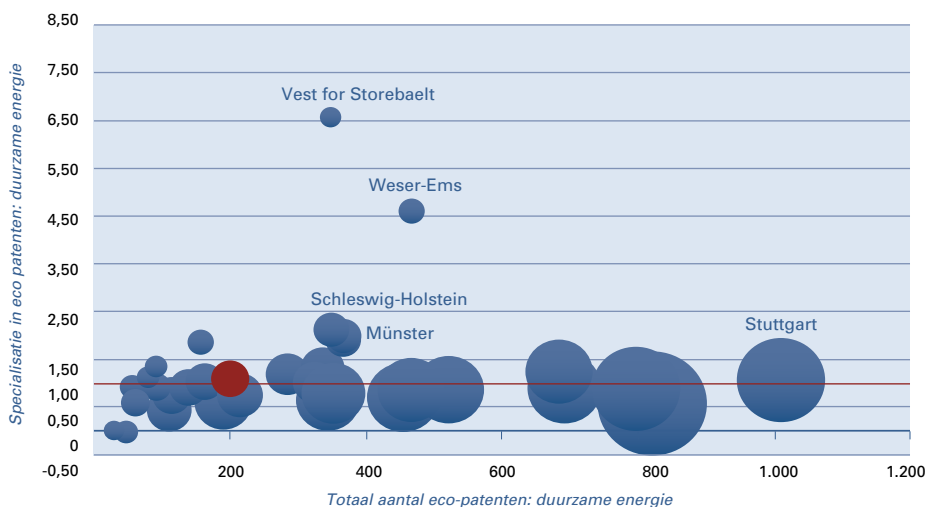
Figuur 3a Eco-patenten, specialisatie en omvang per regio: algemeen milieumanagement

Algemeen milieumanagement
(t.o.v. 50 belangrijkste concurrenten van Zuid-Holland)



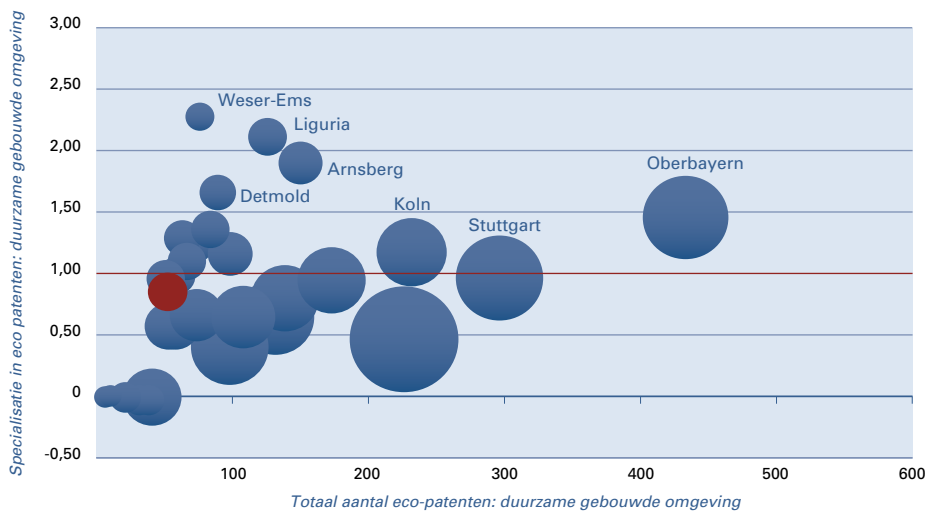
Figuur 3b Eco-patenten, specialisatie en omvang per regio: duurzame energie

Duurzame Energie
(t.o.v. 50 belangrijkste concurrenten van Zuid-Holland)



Figuur 3c Eco-patenten, specialisatie en omvang per regio: duurzame gebouwde omgeving

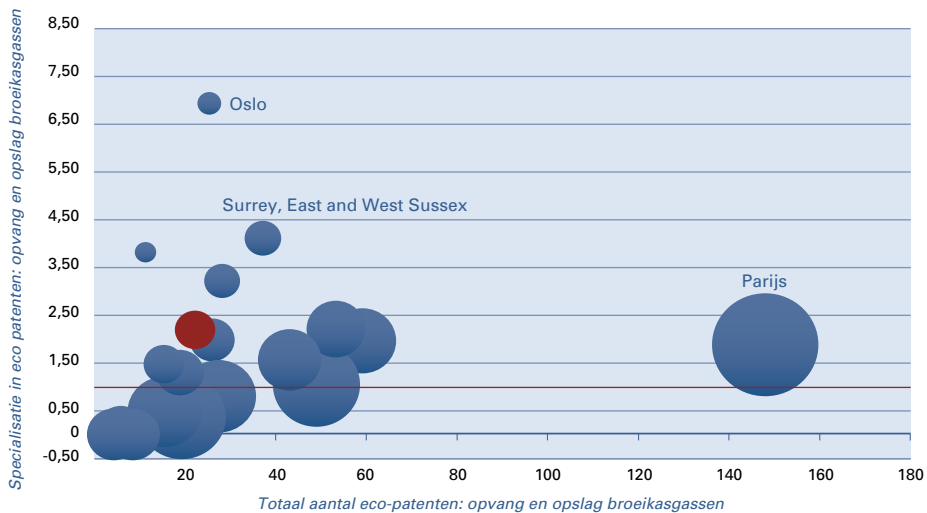
Duurzame gebouwde omgeving
(t.o.v. 50 belangrijkste concurrenten van Zuid-Holland)



Figuur 3d Eco-patenten, specialisatie en omvang per regio: opvang en opslag broeikasgassen

Opvang en opslag broeikasgassen

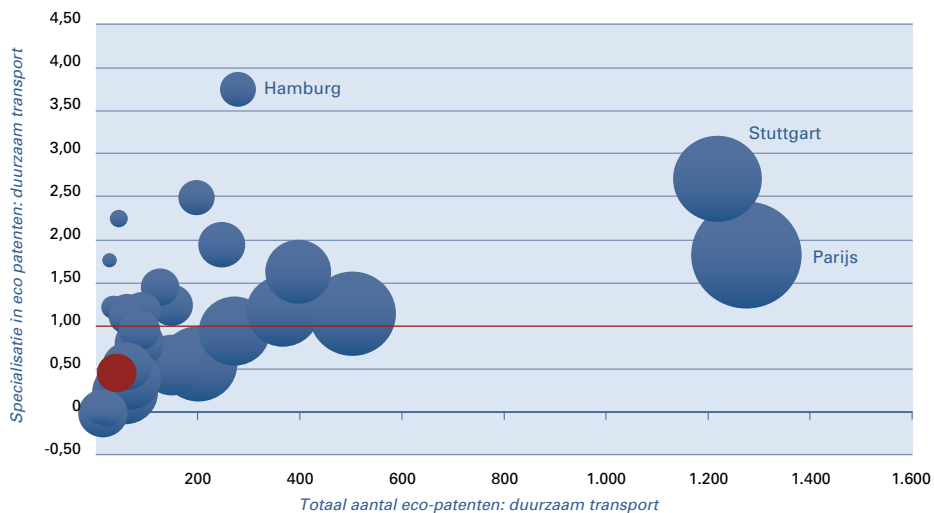
(t.o.v. 50 belangrijkste concurrenten van Zuid-Holland)



Figuur 3e Eco-patenten, specialisatie en omvang per regio: duurzaam transport

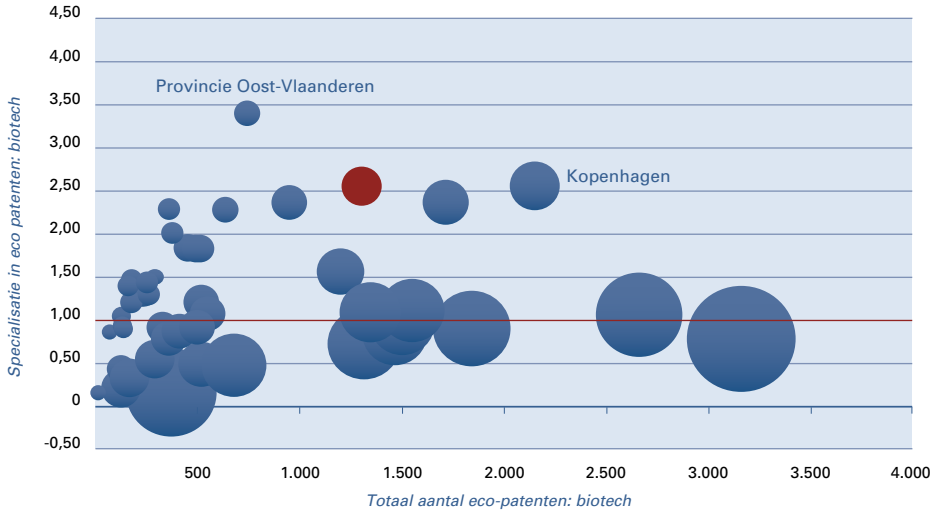
Duurzaam Transport

(t.o.v. 50 belangrijkste concurrenten van Zuid-Holland)



Figuur 3f Eco-patenten: specialisatie en omvang per regio: biotech

Biotech
(t.o.v. 50 belangrijkste concurrenten van Zuid-Holland)



Noot: Zuid-Holland is rood weergegeven. De andere Europese regio's zijn blauw. De figuur geeft weer hoe regio's scoren wat betreft hun volume van eco-innovativiteit (x-as), specialisatie in eco-innovatie (y-as), en het volume van hun innovativiteit in het algemeen (bolgrootte). Regio's die rechtsboven in het kwadrant zitten, hebben de sterkste posities wat betreft eco-innovatie. Vooral bij biotech heeft Zuid-Holland een sterke positie.

4 Kennisuitwisseling als motor van innovatie

De uitwisseling van kennis is een volgende succesfactor voor een goed functionerend innovatiesysteem. Dat geldt voor de verspreiding van kennis tussen bedrijven onderling²⁰, maar vooral ook tussen kennisinstellingen en bedrijven. Het is de vraag of de kennisinstellingen, vooral de universiteiten in de regio, het bedrijfsleven (kunnen) helpen te vernieuwen. Als er weinig interactie is tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven, dan kan het bedrijfsleven in de regio lastiger innoveren, en kunnen ze die kennis ook minder makkelijk inzetten in internationale markten, zo is de gedachte.

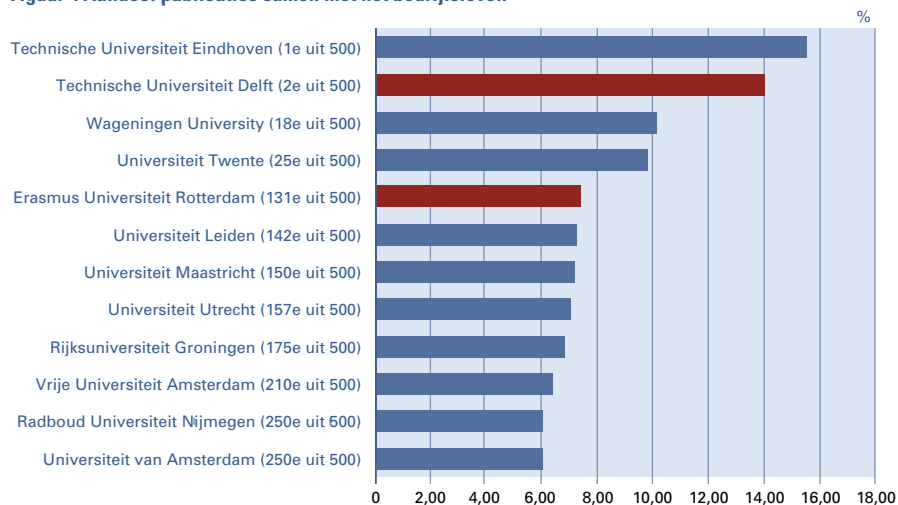
Figuur 4 geeft aan welk aandeel van de publicaties van een universiteit met het bedrijfsleven tot stand is gekomen. Deze maat is een indicatie voor de interactie tussen universiteit en bedrijfsleven. Uiteraard werken de universiteiten niet alleen samen met het bedrijfsleven in de eigen regio. Over het algemeen geldt echter wel dat bij dit soort complexe samenwerkingen nabijheid heel belangrijk is²¹. Juist omdat moet worden geïnvesteerd in 'elkaars taal' en er veel persoonsgebonden kennisuitwisselingen in deze samenwerkingen noodzakelijk zijn. Maar belangrijker is nog dat het aandeel gezamenlijke publicaties een indicatie vormt voor de mate waarin een universiteit met haar kennis in staat is het bedrijfsleven te bereiken.

De Metropoolregio MRDH heeft met de Technische Universiteit Delft een wereldwijde topper in de gelederen. Met een aandeel van 14 procent van alle publicaties die een co-auteurschap hebben met het bedrijfsleven voert ze de internationale ranglijstjes aan: Delft staat van de vijfhonderd belangrijkste universiteiten ter wereld op de tweede plek (na Eindhoven). Dat is voor de regio een belangrijke *asset* voor een sterke toekomstige concurrentiepositie. De Erasmus Universiteit Rotterdam doet het binnen Nederland relatief goed, maar neemt mondiaal een 131^{ste} positie in. De interactie tussen universiteit en bedrijfsleven is wat betreft de kennis van deze universiteit dus minder sterk ontwikkeld. Overigens geldt dat vooral technische universiteiten goed scoren op de interactie met het bedrijfsleven.

20 Zie daarvoor het essay van Frank van Oort voor de MRDH.

21 Ponds (2009)

Figuur 4 Aandeel publicaties samen met het bedrijfsleven



Bron: Universiteit Leiden (The Leiden Ranking)

Noot: Achter de naam van de universiteit staat de score van deze universiteit in een ranking van de beste vijfhonderd universiteiten ter wereld op de indicator 'aandeel van de publicaties van een universiteit dat samen met het bedrijfsleven tot stand is gekomen'. Zo scoort de TU Eindhoven de eerste plaats van de vijfhonderd universiteiten en zijn de Radboud Universiteit Nijmegen en de Universiteit van Amsterdam op aandeel publicaties samen met bedrijven gedeeld de 250ste regio ter wereld.

5 Ondernemerschap als motor van innovatie

Naast kennisontwikkeling en -uitwisseling is ondernemerschap een motor van innovatie. Uit internationale studies blijkt dat Nederland relatief veel startende bedrijven kent. Maar dat zijn over het algemeen geen kennisintensieve nieuwe bedrijven en ook geen bedrijven met een groeiambitie²². Hoe staat het dan eigenlijk met de ondernemerschapsdynamiek in de MRDH? We kijken daarvoor naar twee dingen.

Ten eerste is het zinnig om te kijken waar bijvoorbeeld de cleantech-bedrijvigheid in Nederland clustert²³. En wat blijkt: juist in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Figuur 5 geeft deze clustering weer²⁴. Sinds 2007 is de wereldwijde markt voor schone en zuinige producten, processen en diensten (*green- en cleantech*) gemiddeld met bijna 12 procent per jaar gegroeid²⁵. De MRDH heeft dus, met de sterkste cleantech-clustering in Nederland, volop kansen om te profiteren van deze groeiemarkt.

Ten tweede kijken we naar patronen van nieuwe bedrijvigheid (figuur 6)²⁶. En dan blijkt een waarschuwing op z'n plaats. De ondernemerschapsdynamiek, vernieuwing door de oprichting van nieuwe bedrijven, lijkt vooral *buiten* de Metropoolregio MRDH plaats te vinden. Opmerkelijk is dat het aantal nieuwe vestigingen van bedrijven in Groot-Rijnmond sterk achterblijft bij het nationale gemiddelde. Vooral de Noordvleugel van de Randstad kent veel ondernemerschapsdynamiek. Overigens scoort de agglomeratie Den Haag relatief hoog op het aantal nieuwe bedrijven. Als geheel blijft de MRDH echter achter.

22 GEM (2012), WRR (2008) en PBL (2013)

23 Cleantech-bedrijven zijn actief in hernieuwbare energiesystemen en energiebesparing (bijvoorbeeld zonnecellen en windmolens), milieuadvies en -engineering, milieutechnische bouwactiviteiten en de productie van industriële milieuparaatuur.

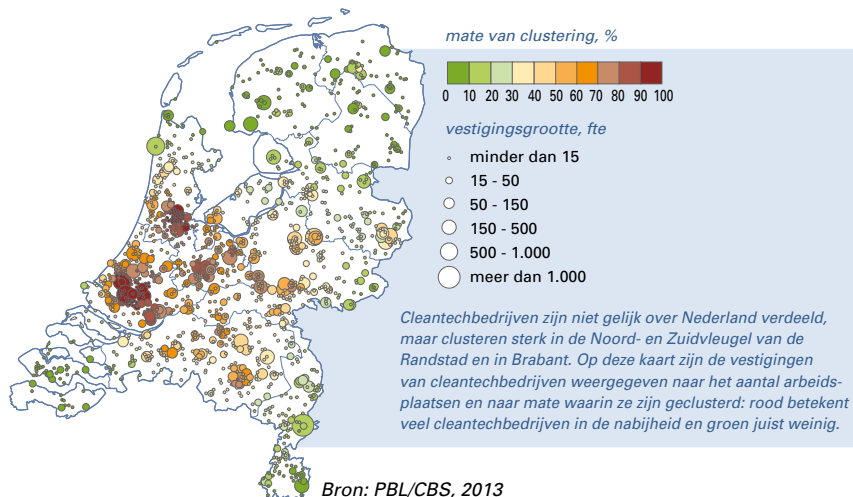
24 Voor uitleg over clustering van bedrijven zie Raspe e.a. (2012)

25 PBL (2013)

26 In dit essay hadden we niet de beschikking over data van nieuwe vestigingen in de Clean Tech, zoals gedefinieerd in figuur 2. We hebben daarom gekozen voor de nieuwe vestigingen in het algemeen.

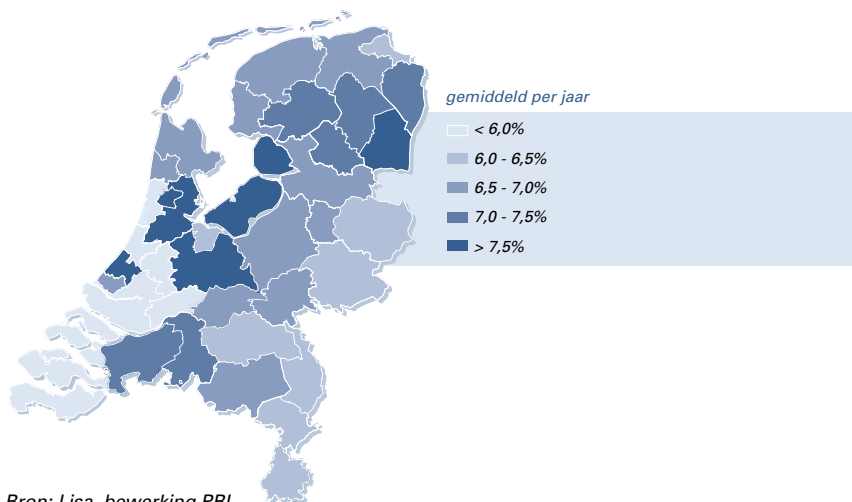
Figuur 5 Concentratie van hightech-maakindustrie en cleantech-bedrijvigheid

Ruimtelijke spreiding van vestigingen in de cleantechsector in Nederland



Figuur 6²⁷ Aandeel nieuwe vestigingen

Per COROP, 2004-2008, startomvang max. 25, minimaal 5 jaar overleving



27 De figuur geeft het aantal nieuwe vestigingen weer in de periode 2004-2008, waarbij de omvang van de vestigingen niet groter dan 25 banen is (grotere 'starters' zijn veelal nieuwe bedrijven die voortkomen uit een fusie of overname). Tevens is geselecteerd op 'overleven'; nieuwe vestigingen moeten tenminste 5 jaar hebben bestaan, om 'serieuzere starters' te identificeren (nieuwe vestigingen zijn dus gestart in de periode 2004 – 2008). In de figuur is het aantal nieuwe vestigingen gedeeld door het totaal aantal vestigingen in de regio (per jaar) om te neutraliseren voor verschillen in grootte van de regio's.

6 Conclusies en suggesties voor beleid

Is de Metropoolregio Rotterdam Den Haag klaar voor de groene race? We hebben in dit essay geconcludeerd dat een krachtig groen innovatiesysteem cruciaal is om die race te winnen. Als we de MRDH langs de lat leggen van een aantal belangrijke elementen van zo'n innovatiesysteem²⁸, dan komt een kennisparadox naar voren.

De regio heeft sterke clusters. Vooral de clustering van de cleantech-bedrijvigheid in deze regio is sterk. Daarnaast heeft met name de TU Delft een internationaal leidende positie en zijn ze sterk in de uitwisseling van kennis met het bedrijfsleven. Maar tegelijkertijd blijft de dynamiek in nieuwe bedrijven achter. Het idee dat een excellente kennisinfrastructuur leidt tot nieuwe bedrijven lijkt in deze regio niet op te gaan²⁹. Nog belangrijker is echter dat de kennisontwikkeling door bedrijven gericht op duurzame innovaties achterblijft. De regio scoort een stuk slechter ten opzichte van andere regio's, en vooral ook haar belangrijkste concurrenten, met uitzondering van de biotech sector.

De regio lijkt wat dat betreft niet helemaal klaar voor de groene race, een race waarin juist eco-innovaties en ondernemerschap cruciaal zijn. Dit roept de vraag op waar beleidsmatig de prioriteiten zouden moeten liggen. Met andere woorden: wat zijn de ingrediënten voor een strategische agenda voor een competitieve en duurzame economie in de MRDH?

In een goed functionerend innovatiesysteem kunnen ten minste zeven cruciale onderdelen worden gedefinieerd. Figuur 7 geeft ze weer. We zien dat ondernemerschap, kennisontwikkeling en uitwisseling van kennis relevant zijn. Maar het gaat óók om elementen als stabiele langetermijndoelen van de overheid, marktforming, het mobiliseren van middelen en aandacht voor belangengroepen. Het is echter zaak om alle radertjes in de machine te laten meebewegen; als een of enkele haperen dan loopt het hele systeem immers stroef. Uiteraard ligt de bal daarbij niet alleen bij de MRDH, maar ook bij de Rijksoverheid. Regionale innovatiesystemen moeten bij het nationale innovatiesysteem aansluiten; het zou mooi zijn als het geheel daarbij meer is dan de som der delen/regio's.

Pas als meer kennis over dit systeem op tafel ligt, kan beter worden bepaald waarom er relatief weinig eco-innovaties voortkomen uit een economie die sterk competitief is, maar ook de urgentie zou moeten voelen om te innoveren.

²⁸ Hekkert e.a. (2007)

²⁹ The knowledge spillover theory of entrepreneurship, zie Audretsch e.a. (2006)

Waarom blijft de ondernemersdynamiek eigenlijk achter? Mist er een structurerende stip op de horizon³⁰? En bereiken de kennisinvesteringen van de overheid het bedrijfsleven wel?

De MRDH staat op het punt formeel te worden opgericht. Uit dit essay komt ten miste één ding naar voren: de *strategische agenda* van de Metropoolregio zou een 'groen innovatiesysteem' als kern moeten bevatten. Zonder die agenda lijkt de groene race op voorhand al gelopen.

Figuur 7 Cruciale onderdelen in een innovatiesysteem

Succesvolle onderdelen



Bron: PBL, 2013: op basis van Hekkert et al., 2007; Suurs, 2009

30 Zie ook PBL (2013)

Gebruikte literatuur

- Acemoglu, D. Ph. Aghion, L. Bursztyn & D. Hemous (2012), The environment and directed technical change, *American Economic Review*, 102(1): 131-166.
- Audretsch, D.B., M.C. Keilbach and E.E. Lehmann (2006) *Entrepreneurship and economic growth*. Oxford: Oxford University Press.
- Berge, M. van den & A. Weterings (2013) Relatedness in Eco-technological development in European Regions, paper in ontwikkeling t.g.v. congress Geography of Innovation 2014 van de Universiteit Utrecht
- CBS (2013) *Internationaliseringsmonitor 2013*, Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek
- EZ (2013), Kamerbrief Groene Groei: voor een sterke, duurzame economie, <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/03/28/kamerbrief-groene-groei-voor-een-sterke-duurzame-economie.html>.
- Fankhauser, S. A. Bowen, R. Calel, A. Dechezleprêtre, D. Grover, J. Rydge & M. Sato (2012), *Who will win the green race? In search of environmental competitiveness and innovation*, Centre for Climate Change Economics and Policy, Working Paper No. 111, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, Working Paper No. 94.
- GEM (2012), Global Entrepreneurship Monitor 2012 Global Report, Siri Roland Xavier, Donna Kelley, Jacquell Kew, Mike Herrington & Arne Vorderwülbecke. Zie: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/2645>.
- Glaeser, E. (2011) *Triumph of the city: How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier and happier*. Pan Macmillan, 2011.
- Hekkert, M.P., R.A.A. Suurs, S.O. Negro, S. Kuhlmann & R.E.H.M. Smits (2007), Functions of innovation systems: A new approach for analysing technological change, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 74, no. 4, pp. 413-432.
- OECD (2012a), *OECD Environmental Outlook to 2050*, OECD Publishing <http://dx.doi.org/10.1787/9789264122246-en>
- PBL (2013) Vergroenen en Verdienen; op zoek naar kansen voor de Nederlandse Economie, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving
- PBL (2012) De Internationale Concurrentiepositie van de Topsectoren, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving
- PBL (2011) De concurrentiepositie van de Nederlandse regio's; regionaal-economische samenhang in Europa, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving
- Ponds (2009) *Regional innovation and the geography of research collaboration in science-based industries*, Universiteit Utrecht
- Porter, M.E. & C. van der Linde (1995), Toward a new conception of the environment competitiveness relationship, *Journal of Economic Perspectives*, 94: 97-118.
- Porter, M.E. (2000), Location, Competition and Economic Development: Local clusters in a Global Economy. *Economic development quarterly*, 14(1): 15-34.
- Raspe, O. en F. van Dongen (2013) Werken aan de internationale concurrentiekracht van Nederlandse regio's, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving
- Raspe, O. A. Weterings, M. Geurden-Slis & G. van Gessel (2012) *De Ratio van Ruimtelijk-Economisch Topsectorenbeleid*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving en Centraal Bureau voor de Statistiek
- Rodrik, D. (2013), *Green industrial policy*, School of Social Science. Institute for Advanced Study. Princeton, N.J. written for the Grantham Research Institute project on 'Green Growth and the New Industrial Revolution', Draft July 2013.
- WRR (2008), *Innovatie vernieuwd. Opening in viervoud*, Rapport no. 80, Amsterdam: Amsterdam University Press.

Van agglomeratiekracht naar netwerkkracht: Borrowed size in de Metropoolregio

Evert Meijers

Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving scoren Nederlandse stedelijke regio's minder goed dan concurrerende regio's elders in de wereld als het gaat om 'agglomeratiekracht' – de voordelen van nabijheid. Het zal moeilijk zijn om meer agglomeratiekracht te organiseren. In dit essay betoog ik dat de oplossing ligt in het organiseren van netwerkkracht: netwerken zijn een substituut voor de voordelen van nabijheid. Binnen de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is er bijzonder veel potentie voor het organiseren van netwerkkracht. *Borrowed size* is daar een vorm van. Deze populaire beleidsterm wordt geduid en van een empirische onderbouwing voorzien. Ik zal daarbij inzoomen op de Metropoolregio.

43

1 Inleiding

Opgaan, blinken (en verzinken?)

De kansen van steden keren nogal eens door de tijd. Van den Berg et al. (1982) toonden overtuigend aan dat steden éénzelfde, doch weinig wenkend lot waren beschoren. Zij beschreven het lot van steden als een soort levenscyclus van opgaan, blinken en verzinken: eerst was er een proces van urbanisatie, dan trad bij een bepaalde grootte en een bepaald inkomen van huishoudens een proces van suburbanisatie aan, gevolgd door 'desurbanisatie', ofwel deconcentratie van activiteiten naar satellietkernen en ruraal gebied. Neergang van steden was in hun visie welhaast onvermijdelijk.

Maar het tij begon voorzichtig te keren vanaf eind jaren tachtig. Een aantal demografische en economische trends leidde tot een herwaardering van de stad. Zo kwamen er meer alleenstaanden en tweeverdieners en was de diensteneconomie in opkomst. Deze trendbreuk leek zich het eerst voor te doen in middelgrote, historische steden met een universiteit en een hoogopgeleide bevolking (Cheshire, 1995). Sinds de millenniumwisseling zijn termen als *The Resurgent City* en *Urban Renaissance* in zwang geraakt. Ze verwijzen naar de revival die steden in veel gevallen hebben doorgemaakt: ze zijn weer meer in trek als vestigingslocatie en hun bevolking neemt na decennia van achteruitgang weer toe. Soms zelfs aanzienlijk.

De redenen voor deze trendbreuk laten zich in de economische en geografische literatuur vangen met de begrippen 'agglomeratievoordelen' of 'agglomeratie-economieën': voor veel bedrijven en mensen is het profijtelijk om dichtbij elkaar te zitten. Door die nabijheid ontstaat een grotere en gespecialiseerde arbeidsmarkt en markt van toeleveranciers, en een betere infrastructuur (en dus lagere transportkosten) en voorzieningen. Steden zorgen voor een betere *matching* tussen werkgevers, werknemers en zakelijke partners en herbergen vaker kennisgenererende organisaties. Kennis verspreidt zich makkelijker in stedelijke interactiemilieus en de combinatie van kennis leidt daar vaak tot innovatie. Tel daarbij op dat de consumptiemogelijkheden in steden omvangrijker, diverser en gespecialiseerder zijn. Het is dan ook niet verwonderlijk dat steden met veel voorzieningen sneller groeien dan minder rijkelijk bedeelde steden (Gottlieb & Glaeser, 2006). Diversiteit is essentieel, en juist grotere steden bieden dat, waardoor ze economisch minder kwetsbaar zijn. Als er daarnaast sprake is van gerelateerde diversiteit, dan zal er ook veel kruisbestuiving plaatsvinden. Kortom, bedrijven zijn productiever in grotere steden en mensen vinden er meer ontplooiingsmogelijkheden.

Met name de laatste jaren lijkt er sprake van een ware lofzang op de stad en haar agglomeratievoordelen. Bekende boeken als *The Triumph of the City* van Edward Glaeser (2011) winden er geen doekjes om: de grote stad is de grootste uitvinding van de mensheid, en maakt ons '*richer, smarter, greener, healthier and happier*'. De stad triomfeert bovendien, omdat veel van de traditionele problemen van de stad door nieuwe ontwikkelingen kunnen worden overwonnen. Technologische ontwikkelingen kunnen een oplossing bieden voor agglomeratienadelen zoals congestie of de blootstelling aan ziekten. Econometristen bewijzen zijn gelijk: grotere steden presteren beter. Een twee keer zo grote stad is gemiddeld genomen 5,8% productiever (Melo et al., 2009). Een mooie verklaring voor de razendsnelle urbanisatie wereldwijd, en in het bijzonder ook de aanhoudende groei van megasteden. Niet dat er in diverse megasteden in ontwikkelingslanden geen problemen zijn, maar die steken blijkbaar nog goed af bij de problemen en het gebrek

aan ontplooiingsmogelijkheden op het platteland aldaar. De these van een wereldwijde *Urban Age* is dan ook de dominante stroming in de literatuur geworden, waarbinnen alle stedelijke dynamiek verklaard wordt (Brenner en Schmid, 2013).

Vraagtekens bij de Urban Age

Echter, we moeten waken niet in dezelfde valkuil te trappen als voorheen, door te denken dat er zoiets als een universeel evolutionair perspectief voor steden bestaat, of dat nu negatief (Van den Berg) of positief is (Glaeser en consorten). En dan zeker niet in Europa. Laten we eens naar wat trends in het patroon en de dynamiek van Europese steden kijken. Ten eerste is de hoge urbanisatiegraad in Europa geen recent verschijnsel. In veel boeken over het Urban Age-denken wordt geconstateerd dat tegenwoordig meer dan de helft van de wereldbevolking in steden woont. In Europa ligt het urbanisatiepeil al decennialang veel hoger, namelijk meer dan 70% en zelfs 80-90% in de voormalige EU-15. Ten tweede zien we niet dat grotere steden groeien ten koste van kleinere steden. Het deel van de stedelijke bevolking dat in steden met meer dan 200.000 inwoners woont in de voormalige EU-15 is tussen 1985 en 2005 constant gebleven (Turok & Mykhnenko, 2007). Ten derde is de bijdrage aan de economie van grote metropolen niet groter geworden ten opzichte van de bijdrage van kleine en middelgrote steden (berekening gebaseerd op data in Dijkstra, 2009). We zien in veel landen zelfs een migratie van de stad naar het platteland, en van grote naar kleine steden (Dijkstra et al., 2013). Tot slot: met uitzondering van Londen en Parijs kent Europa geen megasteden, en kleine en middelgrote steden zijn daarmee zelfs de dominante verschijningsvorm van steden. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de VS, waar meer dan 25% van de bevolking in steden met meer dan 5 miljoen inwoners leeft.

Deze trends zijn moeilijk te verklaren aan de hand van de dominante Urban Age-literatuur en de theoretische modellen van de New Economic Geography-literatuur, die juist de ontwikkeling naar minder, en grotere steden voorspellen en waarin de agglomeratiekracht van steden de primaire economische groeifactor is (zie bijvoorbeeld Fujita et al., 1999). Ik poneer hier de stelling dat agglomeratiekracht echt niet minder belangrijk is in Europa, maar dat het mogelijk is deze te delen tussen een groep van steden die middels een netwerk met elkaar verbonden zijn. Indirect zeg ik hiermee dat de hele term agglomeratie-economieën feitelijk achterhaald is, en vervangen, of op zijn minst gecomplementeerd moet worden met een nieuw begrip: city network externalities (≈netwerkkraft). Dit zijn de voordelen die voortvloeien uit een goed functionerend netwerk van steden. Deze lijken op agglomeratievoordelen, maar zijn voorbehouden aan het netwerk. De individuele stad zelf heeft er geen directe invloed op.

Reeds enkele decennia geleden hintte William Alonso, de bekende planoloog en econoom en grondlegger van het vakgebied urban economics, op het bestaan van dergelijke city network externalities. Hijzelf noemde dit borrowed size. Zoals we verder zullen zien is dit een van de vormen die city network externalities kunnen aannemen. Hij suggereerde dat kleinere steden de voordelen van een grotere stad kunnen hebben als ze daarbij in de buurt liggen. Dit proces van borrowing size zou met name zichtbaar zijn 'in certain European urban patterns, such as those of Germany and the Low Countries, whose cities, quite small by our standards, apparently achieve sufficient scale for the functioning of a modern economy by borrowing size from one another. This phenomenon transforms the issue of the size and growth of a city by redefining it to include, in some degree, its neighbours' (Alonso, 1973:200). Ondanks deze duidelijke hint is er opmerkelijk weinig aandacht geweest voor dit concept en de mogelijkheden ervan om dynamiek in stedelijke systemen in ons deel van Europa te verklaren. In dit essay hoop ik dat goed te maken. De relevantie hiervan is evident: juist op agglomeratiekracht scoren Nederlandse regio's minder goed dan concurrerende regio's elders in de wereld (PBL, 2012) en netwerkkracht kan hier een oplossing voor zijn.

De volgende paragraaf is geheel gewijd aan de conceptualisatie van het begrip borrowed size: wat is het? Hoe is het gerelateerd aan andere concepten als agglomeration shadows en city network externalities/netwerkkracht? De paragraaf erna gaat in op de operationalisatie van deze concepten. Daarna volgt een empirische verkenning van deze concepten aan de hand van een database met metropolitane functies per agglomeratie in Europa. In het bijzonder is er aandacht voor de verschillende schaalniveaus waarop borrowed size-processen zich voltrekken. Essentieel voor de lezer is dat de aanwezigheid van metropolitane functies als belangrijk element gezien wordt voor de aanwezigheid van agglomeratiekracht/netwerkkracht. De vierde paragraaf bevat veel kaartbeelden die een rijk inzicht bieden in de patronen van borrowed size in relatie tot supralokale voorzieningen binnen de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. In de slotparagraaf ga ik in op de beleidsimplicaties van de bevindingen.

2 Het concept 'borrowed size' ontrafeld

In deze paragraaf waag ik een poging om het in de wetenschappelijke literatuur nog niet eerder uitgewerkte concept *borrowed size* nader te duiden¹.

Ik interpreteer *borrowed size* als de uitkomst van een interactie tussen steden. Feitelijk is *borrowed size* slechts een juiste benaming voor een deel van deze uitkomsten. In de eerste plaats omdat er in de situatie van een borrower (lener) altijd ook een uitlener is (*lender*). In de tweede plaats omdat het geleende verschilt: de één leent *size*, ofwel draagvlak, zodat een bepaalde voorziening in stand kan worden gehouden, de ander leent toegang tot functies. Daarmee is sprake van een tweetal interacties: *borrowing size & lending functions* versus *lending size & borrowing functions*.

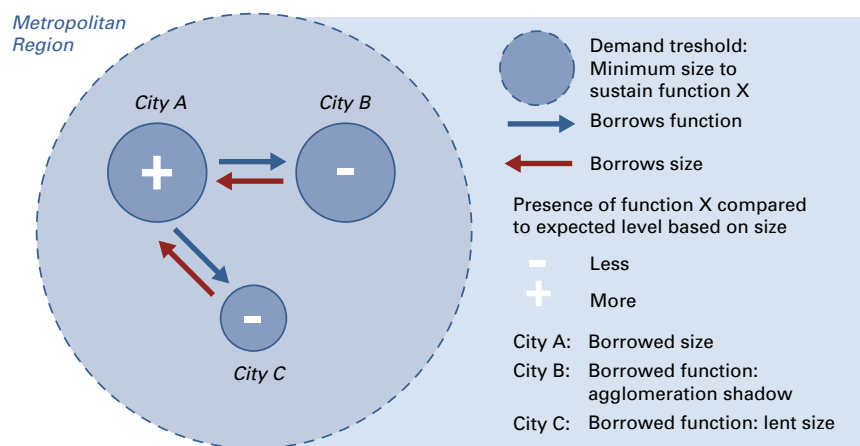
Deze interacties kunnen lokaal tot verschillende uitkomsten leiden. Wanneer de eerste interactie (*borrowing size & lending functions*) domineert over *lending size & borrowing functions*, zal er sprake van zijn dat een stad meer functies herbergt dan waar zij zelf draagvlak voor kan bieden. Als geheel noemen we dit een toestand van *borrowed size*. De andere situatie is natuurlijk ook mogelijk. Een stad die vaker 'size lends' dan 'borrows' zal minder functies herbergen dan waar haar omvang normaliter het draagvlak voor biedt. In de New Economic Geography literatuur kan een (overigens nog weinig bekende) term gevonden worden die deze situatie duidt: *agglomeration shadow*. Een stad die gelegen is nabij andere steden kan 'in hun schaduw liggen'. Door de nabijheid van andere plaatsen die al bepaalde functies hebben is het onmogelijk om zelf die functies te ontwikkelen als gevolg van competitie-effecten. Echter, we moeten hier een belangrijk onderscheid maken: als een plaats een bepaalde functie niet heeft, maar er ook niet het draagvlak voor heeft, dan klinkt *agglomeration shadow* wat al te somber. In dat geval is er immers niet echt sprake van competitie tussen steden. Om maar een voorbeeld te noemen: Pijnacker heeft geen ziekenhuis, maar van een *agglomeration shadow* is geen sprake omdat het zelf überhaupt te klein is om een volwaardig ziekenhuis in stand te kunnen houden. Pas wanneer een stad een bepaalde functie niet heeft en er wel draagvlak voor biedt, maar dit niet kan benutten doordat een naburige stad deze functies al sterk heeft ontwikkeld, kunnen we spreken van een *agglomeration shadow* in de ware zin van het woord. Als de stad die functie qua lokaal draagvlak überhaupt niet zelfstandig had kunnen ontwikkelen, zoals Pijnacker, dan is het alleen maar fijn dat een naburige stad die functie overneemt, en dat dit ondersteund wordt door draagvlak te verlenen. Dan is er sprake van *lent size*. Voor beide gevallen geldt wel dat er sprake is van *borrowed function*. Figuur 1 vat mijn conceptualisatie van *borrowed size* samen.

1 Taalpuristen zullen het niet gemakkelijk krijgen: in dit paper vertaal ik deze begrippen niet, maar vernederlands ik ze: 'size borrowen' wordt een werkwoord, etc.

Het aardige is natuurlijk dat dit plaatje (Figuur 1) er per functie anders uit kan zien (zie paragraaf 4). Een stad borrowed wellicht size als het gaat om het in stand houden van haar winkelveorzieningen, maar is voor culturele voorzieningen weer aangewezen op een buurstad. Dergelijke complementariteit draagt bij aan netwerkkracht en is toe te juichen, omdat het voor de betreffende voorziening vaak van belang is om lokaal geclusterd te zijn. Dat geldt zeker voor winkels.

Figuur 1 Conceptualisatie borrowed size en borrowed function

Binnen een metropolitane regio



Stad A: Borrowed size

Stad B: Borrowed function: agglomeration shadow

Stad C: Borrowed function: lent size

Figuur 1 geeft een fictief voorbeeld van de spreiding van een stedelijke functie (X; dit kan bijvoorbeeld retail zijn, of culturele voorzieningen) over een metropolitane regio met drie steden. Functie x komt veel vaker voor in stad A dan verwacht had mogen worden op basis van de omvang van stad A. Het is duidelijk dat stad A daartoe draagvlak wegtrekt uit stad B en C (de oranje pijlen geven dit proces van borrowing size weer). De steden B en C hebben minder van functie X binnen hun stadsgrenzen dan verwacht had mogen worden. Omdat ze in dezelfde metropolitane regio gelegen zijn, hebben ze echter wel toegang tot functie X in stad A: een proces van borrowing function. De uitkomst voor stad B en C is borrowed function. Dit kunnen we nader specificeren als zijnde een agglomeration shadow in het geval van stad B, die immers zelf groot genoeg is om functie X aan te kunnen bieden, maar dit door de competitie van de in stad A reeds aanwezig functie X niet kan ontwikkelen. Voor stad C geldt ook de uitkomst van borrowed function. Maar omdat deze zelf onvoldoende draagvlak biedt voor de aanwezigheid van functie X is hier geen sprake van een agglomeration shadow. Stad C draagt simpelweg bij aan het draagvlak van stad A (lent size).

Figuur 1 geeft de situatie binnen een metropolitane regio weer, maar er zijn natuurlijk ook steden die betrekkelijk geïsoleerd liggen en dus geen burens hebben van wie ze omvang/draagvlak of functies kunnen lenen. Toch kunnen zij een surplus of een tekort van een bepaalde functie hebben gegeven hun omvang. Geïsoleerd gelegen plaatsen hebben vaak juist meer functies dan waar ze zelf draagvlak voor bieden of waar hun inbedding in (inter)nationale netwerken reden toe geeft. Veelal gaat het hierbij om een niet-functionele manier van borrowing size, namelijk een financieel borrowed size-effect. Het doet zich met name voor bij publiek gefinancierde basisvoorzieningen, waar politieke motieven als toegankelijkheid voorop staan. Zo is menig dorp in Nederland eigenlijk te klein om een school in stand te houden. En Dirksland op Goeree-Overflakkee heeft wel een ziekenhuis, maar dat is bepaald niet op basis van de vraag vanuit Dirksland zelf, of omdat de 48.000 inwoners van dit eiland zoveel zorg nodig hebben. Dit zou je een financieel borrowed size-effect kunnen noemen, en het zal relatief veel voorkomen in de meer perifere gebieden van Europa, bijvoorbeeld Scandinavië.

Er zijn nog veel meer andere situaties mogelijk dan geschetst in Figuur 1. Dit komt onder andere doordat borrowed size/borrowed function-effecten niet alleen binnen metropolitane regio's, maar ook op (inter)nationale schaal kunnen plaatsvinden. Een regio kan als geheel size borrowen van andere regio's. Dit kan bijvoorbeeld in de Randstad gebeuren, zoals Schiphol, dat bouwt op

draagvlak uit de Metropoolregio. Een regio kan ook als geheel in de schaduw liggen. Wellicht geldt dat voor de rest van Nederland ten opzichte van de Randstad. Borrowing size kan ook op veel hogere schaalniveaus voorkomen. Denk bijvoorbeeld aan de theaters in Manhattan en London die een wereldwijd publiek trekken. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor musea in Florence of Bilbao. Het geldt ook voor kleine kustdorpen die hun bevolking zien verviervoudigen door toerisme in de zomer en daardoor meer voorzieningen in stand kunnen houden dan hun eigen inwonertal rechtvaardigt. Globalisering maakt dat de inbedding van steden in allerlei internationale netwerken steeds belangrijker wordt, zoals ik verderop zal aantonen. Het type stedelijke functie dat je bekijkt is hierbij natuurlijk van groot belang. Voor metropolitane functies met internationale allure zijn die internationale stromen van groot belang. Voor een lokaal ziekenhuis of een klein theater is dat nauwelijks het geval.

Een laatste, zeer belangrijke toevoeging aan de conceptualisering van borrowed size is de aggregatie van lokale uitkomsten naar metropolitaan niveau. Tot op heden hebben we bekeken of een individuele stad meer of minder functies heeft dan verwacht, maar het gaat ook om de balans op metropolitaan niveau. Zoals gezegd: als de steden bij elkaar genomen meer functies hebben dan verwacht, dan kan er gesproken worden van city network externalities of netwerkkracht. Het organiseren van city network externalities hangt af van de mate waarin een Metropoolregio functies weet te realiseren die een hoger draagvlak vereisen dan de grootste individuele stad kan bieden (kwalitatief), of de optelsom van afzonderlijke steden (kwantitatief) kan bieden. De focus in het vervolg ligt op kwantitatieve aspecten.

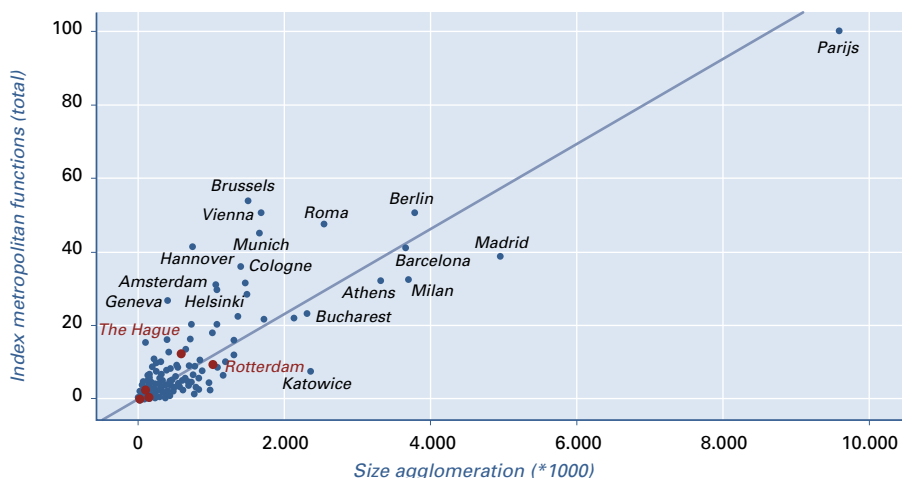
3 Borrowed size en borrowed function op verschillende schaalniveaus

In de vorige paragraaf stelde ik dat borrowed size binnen metropolitane regio's ook samengaat met borrowed function (verder uit te splitsen in lent size en agglomeration shadow). Ook zijn er al wat hints gegeven voor het operationaliseren van deze concepten. In de volgende paragraaf werk ik deze typologie uit voor de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Hier ga ik nu eerst in op het schaalniveau waarop er sprake is van borrowed size en borrowed function. Ik maak hierbij gebruik van de NAPOLEON-database. Dit is een combinatie van diverse andere databestanden van de BBSR, ESPON, Eurostat en diverse nationale bevolkingsdatabestanden van de statistiekbureaus binnen Europa.

Zoals gezegd betekent borrowed size dat een stad meer functies heeft dan waar zij zelf het draagvlak voor kan bieden. Met andere woorden: om de functies binnen haar grenzen in stand te houden, moet ze bouwen op een draagvlak dat aangeboord wordt buiten de stadsgrenzen. Essentieel is dat er een goede voorspelling gedaan kan worden van het aantal stedelijke functies dat je verwacht bij een bepaalde bevolkingsomvang. Dat draagvlak wordt voor verreweg het grootste deel bepaald door de omvang van een stedelijke agglomeratie: hoe groter, hoe meer stedelijke functies (zie Figuur 2).

In Figuur 2 is de omvang van de agglomeratie afgezet tegen haar internationale metropolitane functies. Alle stedelijke agglomeraties in de voormalige EU-15 zijn hierin meegenomen, dus exclusief Oost Europa, maar inclusief Noorwegen en Zwitserland. In totaal bevat de database 1326 agglomeraties. De totaalindex van metropolitane functies bouwt voort op een selectie uit de BBSR-database en is de optelsom van deelindexen op het terrein van internationale organisaties, wetenschap, bedrijfsleven, culturele instellingen, culturele evenementen en sport). Niet meegenomen zijn bepaalde politieke functies zoals de nationale regeringszetel, want dit is doorgaans een historische toevalligheid. Transportfuncties zijn ook niet meegenomen omdat luchthavens vaak in een kleinere agglomeratie nabij een grote metropool liggen en omdat niet aan zee gelegen steden überhaupt geen zeehaven kunnen hebben. Ook toeristische functies tellen niet mee omdat we deze, net als de transportfunctie, beter kunnen gebruiken als indicator van borrowed size van buiten de regio. Het verband tussen deze functies en omvang is bovendien niet erg sterk.

Figuur 2 Relatie omvang en functie stedelijke agglomeraties* in Europa**



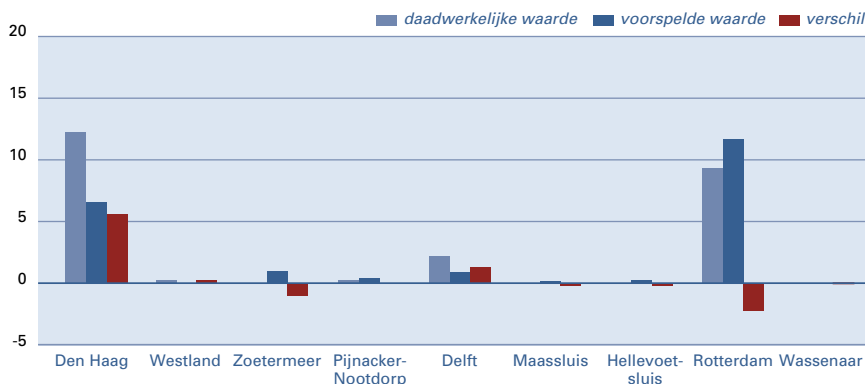
*Een agglomeratie is een aaneengesloten stedelijk gebied.

**Vanwege incongruente territoriale afbakeningingen bij de koppeling van databases kon het Verenigd Koninkrijk niet meegenomen worden.

In Figuur 2 zijn de agglomeraties in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) met rood weergegeven. Uit het feit dat Den Haag boven de lijn staat blijkt dat ze meer functies heeft dan verwacht gegeven haar omvang. Rotterdam blijft daarentegen iets achter. Figuur 3 presenteert een gedetailleerde blik op de verhouding tussen voorspelde en verwachte waarde voor de agglomeraties in de MRDH op basis van alleen omvang. Volledige gegevens van de regressiemodellen worden gepresenteerd in Bijlage 1; zie model 1.

Figuur 3 Relatie omvang en internationale metropolitane functies MRDH

Internationale metropolitane functies (index)



De conclusies die uit Figuur 3 volgen:

- Den Haag en Rotterdam zijn de centra van de Metropoolregio waar metropolitane functies met internationale allure samenballen. Delft volgt op gepaste afstand. Zoetermeer haalt de drempels om internationale metropolitane functies te hebben, maar heeft ze niet. De betekenis van de andere agglomeraties is beperkt.
- Den Haag heeft 85% meer internationale metropolitane functies dan verwacht had mogen worden. Rotterdam blijft 20% achter bij de verwachting. Delft heeft bijna 2,5 keer zoveel internationale metropolitane functies dan verwacht had mogen worden gegeven de omvang.
- Het totaal aan residuen (rode kolom) is positief (+3,18). Dit betekent dat er in de agglomeraties in de Metropoolregio gezamenlijk meer metropolitane functies zijn dan verwacht had mogen worden gegeven hun omvang. Er lijkt dus sprake van city network externalities/netwerkkracht: er is sprake van borrowed size in de Metropoolregio.

De vraag is van waar deze omvang geleend wordt, want zoals besproken in voorgaande paragraaf kan er sprake zijn van borrowed size op een veelheid aan schaalniveaus. Voor een deel kan dit liggen aan institutionele verschillen tussen landen. Deze kunnen gevangen worden met een dummy-variabele. Als we hier rekening mee houden, dan daalt het verwachtingspatroon qua metropolitane functies voor Nederland heel lichtjes (model 3 Bijlage 1). Dit komt doordat verscheidene andere landen een structureel hoger peil hebben

aan metropolitane functies, wat wellicht komt door een hoger peil van publieke financiering. Landen die het structureel beter doen zijn Luxemburg, Oostenrijk, Finland en Zwitserland. Alleen Frankrijk heeft een significante achterstand op Nederland. De overige landen hebben een vergelijkbaar peil.

Aangezien we hier metropolitane functies van een internationaal kaliber bestuderen mag je verwachten dat een goede positie in internationale netwerken van belang is. In dit onderzoek heb ik een aantal variabelen meegenomen die deze *internationale embeddedness* in netwerken vangen. Twee variabelen geven de positie van een agglomeratie in (inter)nationale stromen van personen weer. De ene richt zich op luchthavens², de ander op de frequentie van lange afstandsverbindingen per trein (dit is zowel een nationale als internationale netwerkvariabele). Daarnaast is er een variabele die de positie in goederenstromen meet, op basis van de overslag van containers in havens en goederenvervoer door de lucht. Ook zijn twee variabelen opgenomen die heel direct de tijdelijke bevolking van een stad meten, zoals toeristen³ en congresbezoekers. Tot slot voegen we een dummy-variabele toe die weergeeft of een stad een regeringszetel is. Dit maakt namelijk dat een stad automatisch ook een rol gaat spelen in (inter)nationale bestuurlijke en politieke netwerken. Houden we, naast de institutionele verschillen, rekening met de *internationale embeddedness* van de MRDH-agglomeraties, dan ziet het plaatje er als volgt uit (zie ook model 4 in de bijlagen):

Als we rekening houden met institutionele verschillen tussen landen en in het bijzonder de internationale netwerkpositie van steden, dan kunnen we de volgende conclusies trekken (Figuur 4):

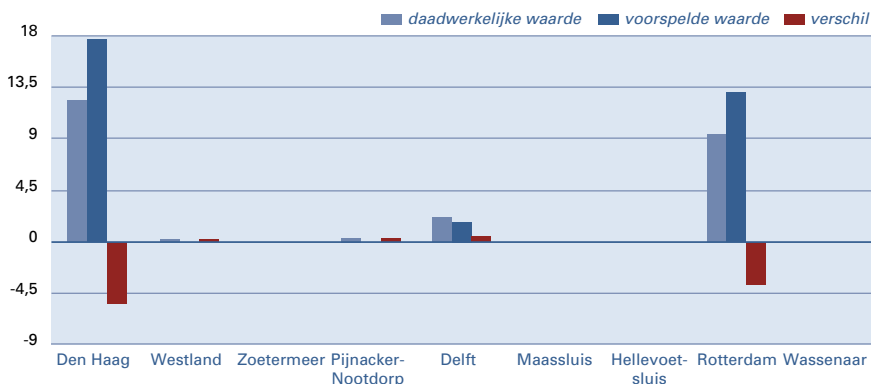
- Een goede internationale netwerkpositie heeft een positief effect op het peil van internationale metropolitane functies in agglomeraties. Deze belangrijke conclusie blijkt uit model 4. Alle zes variabelen die de netwerkpositie vangen zijn positief en significant voor de aanwezigheid van metropolitane functies. Gezien de redelijk goede internationale netwerkpositie van de MRDH wordt het verwachtingsniveau dan ook verder opgekrikt. Echter, hierdoor nemen de tekorten van de MRDH ten opzichte van dat verwachtingsniveau toe. Zowel Den Haag als Rotterdam blijven nu bijna 30% achter bij de verwachtingen. Met name ook het feit dat Den Haag regeringszetel is draagt hieraan bij.

2 Een index van de score op drie variabelen: totale passagiersvolume luchthaven + aantal lijnvluchten (passagiers) binnen Europa + aantal lijnvluchten (passagiers) intercontinentaal.

3 Een indicator op basis van de aanwezigheid van UNESCO-werelderfgoed en bezienswaardigheid (sterren) volgens Michelin-reisgidsen.

Figuur 4 Relatie tussen omvang, institutionele verschillen en internationale netwerkposities enerzijds en metropolitane functies in de MRDH anderzijds

Internationale metropolitane functies (index)



Gemiddeld scoren regeringszetels ruim vier punten hoger op de index van metropolitane functies. Men zou kunnen argumenteren dat dit niet alleen komt door een goede inbedding in internationale netwerken, maar ook doordat in veel landen er relatief meer publieke investeringen in de hoofdstad plaatsvinden dan elders. Parijs is het overbekende voorbeeld van zo'n internationaal visitekaartje. Mogelijk profiteert Den Haag – wel regeringszetel, maar geen hoofdstad – hier minder van dan andere 'hoofd'steden, wat mede zou kunnen verklaren waarom Den Haag achterblijft bij de verwachtingen. De goede *internationale embeddedness* van Rotterdam maakt dat hier ook het verwachtingsniveau stijgt. Duidelijk is dat Rotterdam, in vergelijking tot steden elders in Europa, deze goede netwerkpositie onvoldoende weet om te zetten in internationale metropolitane functies. Alleen Delft noteert nog een klein plusje. Het totaal van de residuen is nu -8,6. Met andere woorden, de MRDH profiteert onvoldoende van haar relatief goede internationale netwerkpositie. Die goede verbindingen maken ook kwetsbaar. De MRDH lijkt in de agglomeration shadow van andere regio's te liggen. Op (inter) nationaal niveau wordt er geen size geborrowed, maar is sprake van borrowed function van elders. Bedrijven en individuen hebben toegang tot metropolitane functies elders en lijken daar ook gebruik van te maken.

- iets dat bij de resultaten van model 4 in bijlage 1 in de gaten moet worden gehouden is dat variabelen die de internationale netwerkpositie meten in behoorlijke mate correleren met de omvang van agglomeraties. Dit compliceert een vergelijking van het relatieve belang van de variabelen. De verklarende kracht van het model neemt evenwel behoorlijk toe wanneer

de internationale netwerkpositie van steden wordt gemeten, en onderstreept hiermee het belang hiervan.

- De agglomeraties doen het gezamenlijk toch beter dan verwacht (model 1), en dit is niet aan institutionele verschillen tussen landen te wijten (model 3). Internationaal gezien is er sprake van borrowed function: agglomeration shadow (Figuur 4; model 4). De logische conclusie is dan ook dat er op nationaal en/of metropolaan niveau sprake is van borrowed size.

Dit laatste, of er sprake is van regionale borrowed size-effecten, probeer ik hier te vangen. Het is lastig om de positie van steden binnen regionale netwerken te vangen – de vereiste data op gedetailleerde regionale schaal is niet voorhanden voor al deze Europese landen. In plaats daarvan gooi ik het over een andere boeg, door te kijken of het simpele feit dat een stad buursteden heeft een positief effect heeft op de aanwezigheid van metropolitane functies. Ik kijk daarbij naar het hebben van buursteden op verschillende schaalniveaus, en het relatieve belang van steden binnen hun regio (op basis van het aandeel in de regionale bevolking). Tot slot kijk ik naar de mate van polycentriciteit, dat wil zeggen dat men buursteden heeft die vergelijkbaar zijn qua omvang. Ik bekijk of polycentriciteit van invloed is op het peil aan metropolitane functies. Voor heel Europa zijn *Functional Urban Areas* berekend binnen het ESPON programma. De MRDH bestaat uit drie van dergelijke FUAs: Rotterdam, Den Haag en Delft. Eén en ander is gerapporteerd in de modellen 5 t/m 8 (Bijlage 1). Ik vat hier de conclusies samen.

Allereerst is gekeken naar de vraag of het simpele feit dat er binnen één en dezelfde FUA meerdere agglomeraties liggen een positieve uitwerking heeft op het peil aan metropolitane functies in die agglomeraties. Een positief effect hiervan zou een sterk bewijs leveren voor het bestaan van borrowed size-effecten op regionaal niveau. Model 5 (Bijlage 1) toont echter aan dat er geen significant effect is. Het simpele feit dat je burens hebt leidt dus niet automatisch tot borrowed size-effecten!

Het zou goed kunnen dat een borrowed size-effect (een plusje voor de ene plaats) en een borrowed function effect (een minnetje voor de andere plaats) elkaar simpelweg compenseren, waardoor het totaaleffect niet significant is (zoals in model 5). Volgens de traditionele *urban systems*-literatuur zou het vooral de grootste agglomeratie in een regio zijn die size borrowed, terwijl de omliggende kleinere steden functies lenen. Daarom voeg ik een interactievariabele toe in model 6 die dit meet. Het hebben van een buurstad is nu gemiddeld genomen positief. Alleen is het vooral positief voor de steden die relatief groter zijn dan hun burens, terwijl relatief kleine steden in hun omgeving

eerder te maken hebben met borrowed function, even in het midden latend of dit dan een agglomeration shadow is of een geval van lent size.

Laten we eens kijken naar buursteden die nabij, maar buiten het directe eigen achterland liggen⁴. Dus, is het profijtelijk om iets verder gelegen bureu te hebben waarmee je minder goed geïntegreerd bent? In model 7 is een variabele opgenomen die aangeeft of een agglomeratie wel of niet zo'n verder gelegen buuragglomeratie kent. Deze buuragglomeratie valt buiten de eigen directe invloedssfeer, maar er is nog wel sprake van enige samenhang. We vinden hier een negatief en significant effect: het hebben van zo'n iets verder gelegen buur beperkt het niveau van metropolitane voorzieningen in de eigen stad. De enige conclusie kan zijn dat agglomeration shadows domineren over borrowed size-effecten op deze schaal. Dit stemt overeen met eerdere bevindingen dat meerkernige metropolen gezamenlijk minder functies hebben dan verwacht (Meijers, 2008; Meijers en burger, 2010; Burger et al., 2013). Ook hier is weer gekeken naar het interactie-effect (model 8). Deze agglomeration shadow gaat met name op wanneer de stad zelf kleiner is dan de buuragglomeratie. Steden die groot zijn ten opzichte van hun verder gelegen buuragglomeratie profiteren juist van hun buurstad doordat ze er draagvlak aan ontleen.

Er is nog een belangrijke conclusie die we kunnen trekken uit bovenstaande bevindingen: het hebben van een buuragglomeratie die buiten je eigen directe invloedssfeer als stad ligt heeft een negatief effect (model 7). Het hebben van een buuragglomeratie binnen je eigen directe achterland heeft juist een neutraal (model 5) of zelfs positief effect wanneer je rekening houdt met de relatieve omvang van agglomeraties (model 6). Het verschil tussen beide is dat de mate van (functionele) integratie met de buuragglomeratie binnen je eigen directe achterland natuurlijk veel sterker is. Als we dit doorvertalen vinden we belangrijk bewijs voor het belang van integratie: een agglomeration shadow kan in een borrowed size-effect veranderen bij toenemende integratie.

4 In ESPON-terminologie: op polyFUA niveau. Een polyFUA bestaat uit twee of meer stadsregio's die aan elkaar liggen, maar niet sterk functioneel geïntegreerd zijn.

4 Borrowed size & function binnen de metropoolregio: supralokale stedelijke functies

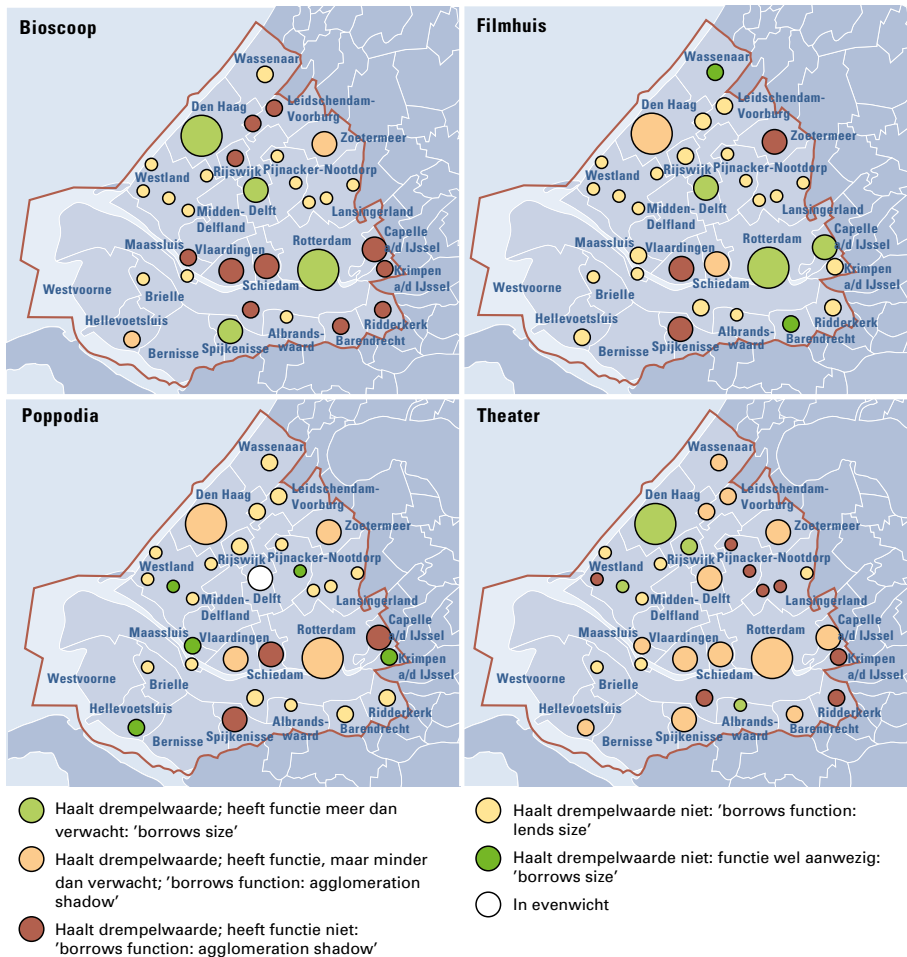
In voorgaande paragraaf heb ik getracht algemene wetmatigheden te definiëren voor borrowed size/function-effecten op basis van de spreiding van internationale metropolitane functies binnen een groot deel van (West) Europa. Maar dergelijke effecten doen zich natuurlijk ook voor bij andere typen stedelijke functies, die wellicht geen internationale allure hebben, maar wel een supralokale betekenis voor de regio hebben. In deze paragraaf ga ik kort in op de spreiding van dergelijke voorzieningen. De woonkernen binnen de Metropoolregio probeer ik te categoriseren op basis van het conceptuele raamwerk dat in paragraaf 2 werd geschetst. Ik doe dit aan de hand van kaartbeelden van de regio. Concreet betekent dit dat ik aangeef of er in een plaats sprake is van borrowed size (kleur: groen), borrowed function: agglomeration shadow (rood en oranje) of borrowed function: lent size (geel). De hoeveelheid functies en de omvang kan ook in evenwicht zijn (wit). De verwachting ten aanzien van het aantal functies is gebaseerd op de omvang van (bijna 2500) woonkernen in Nederland en het voorzieningenpeil dat daarbij hoort. Belangrijk is ook de drempelwaarde die een plaats moet hebben om een bepaalde voorziening te herbergen. Deze is bepaald door te kijken naar de grootte die een plaats moet hebben om überhaupt een bepaalde voorziening te herbergen⁵.

Figuur 5 geeft de resultaten voor een aantal culturele voorzieningen, Figuur 6 doet dit voor sport-, onderwijs- en medische voorzieningen, terwijl Figuur 7 horeca en detailhandelsvoorzieningen weergeeft. Horecagegevens waren overigens alleen op gemeenteniveau beschikbaar, en dus niet op woonkernniveau.

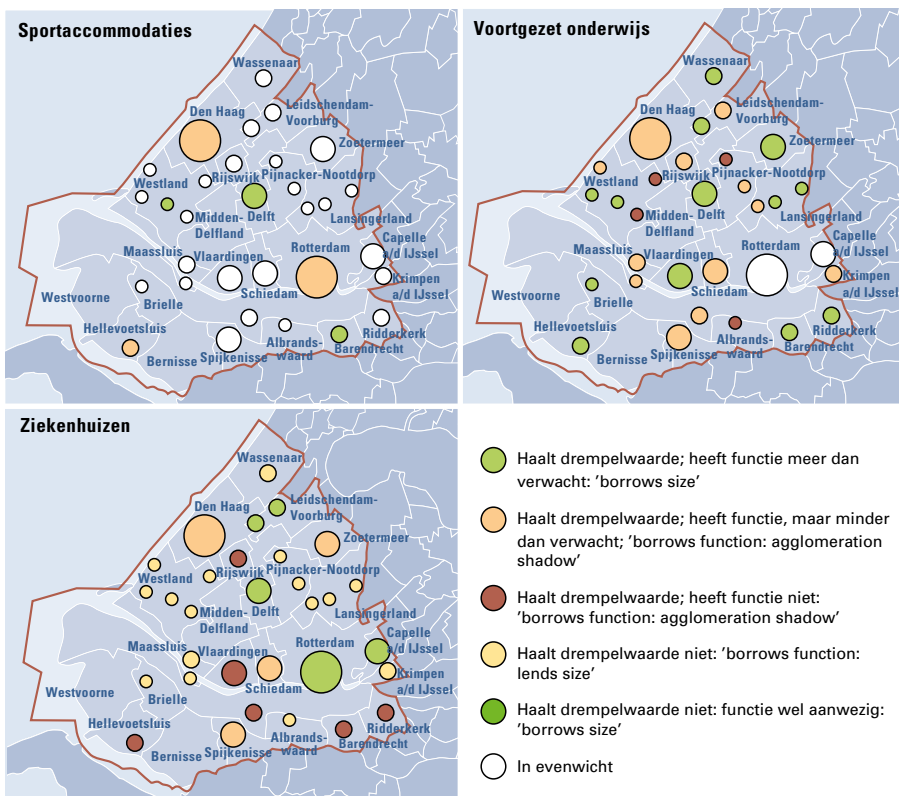
5 De data voor een aantal functies is beschikbaar in de vorm van een capaciteitsmaat. Dus niet of er een ziekenhuis of een theater is, maar uitgedrukt in het aantal ziekenhuisbedden of theaterstoelen. De drempelwaarde voor één zo'n ziekenhuisbed haalt iedere woonkern in Nederland, maar dat maakt nog geen ziekenhuis. Daarom is voor de bepaling van de drempelwaarde uitgegaan van het draagvlak dat nodig is voor een economisch leefbare voorziening. Dat is bepaald aan de hand van de capaciteit, waarbij 20% van de ziekenhuizen, bioscopen, filmhuizen, theaters en v.o.-scholen kleiner is en 80% groter.

De Figuren 5-7 tonen aan dat er geen eenduidig patroon is waar te nemen binnen de Metropoolregio. Er is geen plaats die altijd size borrowed of altijd function borrowed. Stuk voor stuk heeft een stad de ene keer meer functies dan verwacht en de andere keer minder. Een uitzondering is Schiedam dat wel heel duidelijk in de schaduw van zijn buren ligt, en volop 'function borrowed'. Alle plaatsen ervaren ook wel eens een agglomeration shadow. Dit maakt duidelijk dat een compleet pallet aan stedelijke functies georganiseerd wordt op de schaal van de Metropoolregio, en niet op plaatsniveau. Heel vaak gaat dit ook op voor de grote steden. Alleen als het gaat om bioscopen borrowen ze beide size, maar meestal wordt een overschot in de ene stad gecompenseerd door

Figuur 5 Borrowed size/function: culturele voorzieningen*

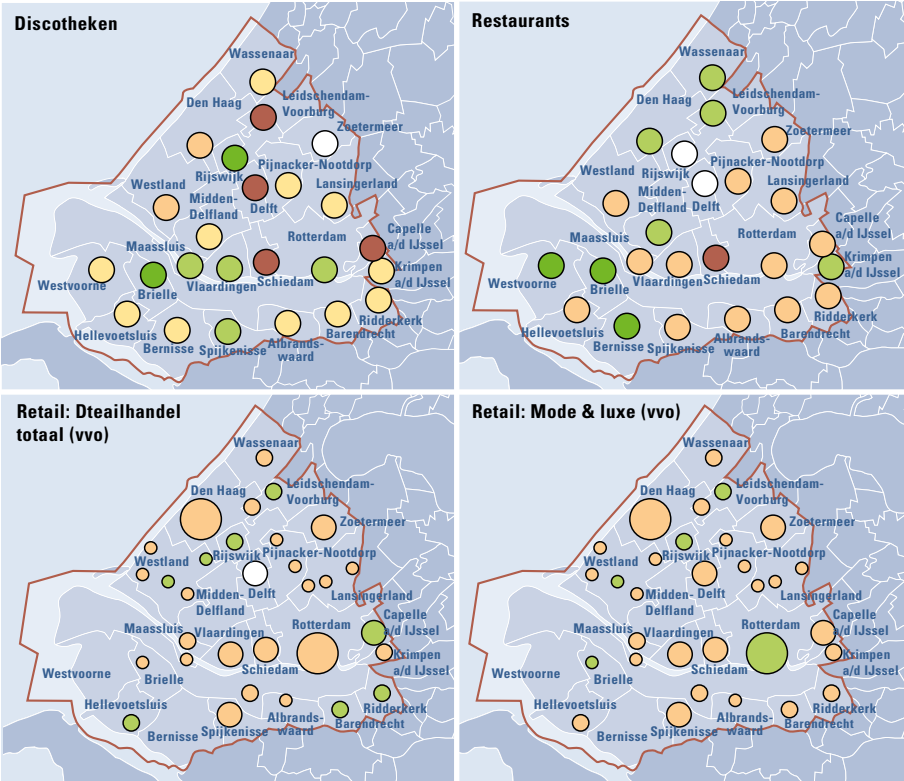


Figuur 6 Sport-, onderwijs- en medische voorzieningen



een tekort in de andere. En ja, die kan deze functie dan lenen in de andere grote stad, of omliggende plaatsen. De kleinste plaatsen op de kaart (10.000-25.000 inwoners) dragen vaak bij aan het draagvlak van omliggende plaatsen (lent size), maar hebben vaak ook weer een niche waar men een rol voor het omliggende gebied vervult (uitzonderingen zijn Monster, De Lier, Rozenburg, Nootdorp en Berkel en Rodenrijs). De wat grotere plaatsen hebben ook regelmatig te maken met een agglomeration shadow. Uit de bevinding in de vorige paragraaf bleek dat naarmate een stad relatief groter is, deze meer size zal borrowen. Dat geldt dus niet noodzakelijkerwijs ook voor regionale voorzieningen. Voor bepaalde soorten detailhandel en voortgezet onderwijs zijn Rotterdam en Den Haag (mede) gericht op omliggende kernen. En zo heeft iedere plaats zijn rol in het grotere geheel.

Figuur 7 Borrowed size/function: horeca en retail



* Betrouwbaarheidsmarge van figuren 5-7 is 95%

- Haalt drempelwaarde; heeft functie meer dan verwacht: 'borrows size'
- Haalt drempelwaarde; heeft functie, maar minder dan verwacht; 'borrows function: agglomeration shadow'
- Haalt drempelwaarde; heeft functie niet: 'borrows function: agglomeration shadow'
- Haalt drempelwaarde niet: 'borrows function: lends size'
- Haalt drempelwaarde niet: functie wel aanwezig: 'borrows size'
- In evenwicht

5 Sturen op netwerkkracht

Bevindingen

Het concept borrowed size is mogelijk de *missing link* in de theorie over agglomeratie-effecten. Dit concept zou kunnen helpen om het gat tussen de in deze literatuur voorspelde ontwikkelingen en daadwerkelijke dynamiek in stedelijke systemen in (Noordwest) Europa te dichten. In dit essay geef ik het nog vage en nog niet empirisch gevalideerde concept borrowed size handen en voeten, maak ik het meetbaar en presenteer ik een aantal nieuwe empirische bevindingen. De belangrijkste bevindingen:

- Waar sprake is van borrowed size, is ook altijd sprake van borrowed function.
- Borrowed function neemt de vorm aan van een agglomeration shadow indien een plaats wel de drempel voor het hebben van een bepaalde functie haalt (qua draagvlak), maar deze functie toch niet heeft omdat omliggende plaatsen deze al hebben. Haalt een plaats de drempelwaarde niet, dan is er sprake van lent size.
- Borrowed size/function-processen spelen op diverse schaalniveaus, en hebben daarop vaak een andere uitkomst. Voor de Metropoolregio geldt:
 - over het algemeen is er in de MRDH meer sprake van borrowed size dan van borrowed function. Er is dus sprake van city network externalities.
 - dit zijn geen internationale city network externalities. Internationaal gezien ligt de regio in een agglomeration shadow, en borrowed ze dus function van buiten de regio. Een goede positie in internationale netwerken stelt steden in staat om draagvlak te organiseren voor meer internationale metropolitane functies. Naast eigen omvang, is dus ook de positie in netwerken van belang.
 - de Metropoolregio borrowed vooral size op nationaal en metropolitaan niveau.
- Het hebben van buursteden geeft de mogelijkheden om size te borrowen en is daarom positief. Dit geldt echter alleen indien deze buursteden onderdeel uitmaken van eenzelfde stadsregio (Functional Urban Area). Zo niet, dan is er sprake van een negatief effect en overheersen de agglomeration shadows. Daadwerkelijke functionele integratie is dus van groot belang!

- Het hebben van een buuragglomeratie die buiten je eigen directe invloedssfeer als stad ligt heeft een negatief effect. Een buuragglomeratie binnen je eigen directe achterland heeft een neutraal of zelfs positief effect wanneer rekening gehouden wordt met de relatieve omvang van agglomeraties. Het hebben van burens is dus mogelijk positief, maar alleen wanneer:
 - de agglomeratie zelf relatief groter is dan deze buuragglomeraties;
 - deze buuragglomeraties in dezelfde stadsregio (functional urban area) liggen.
- Functionele integratie met de burens is zodoende van groot belang: een agglomeration shadow kan in een borrowed size-effect veranderen bij toenemende integratie.
- Of een stad size borrowed of function borrowed verschilt per type functie. Binnen de Metropoolregio wisselt dit, zeker als het gaat om regionale voorzieningen. Iedere plaats speelt zijn rol in het grotere geheel en deze rol wisselt per type voorziening. Ook kleinere plaatsen hebben een specifieke rol, en het is zeker niet zo dat de grootste steden alles naar zich toe trekken. De plaatsen en gemeenten in de MRDH hebben elkaar nodig.

Aanbevelingen: een goede buur is beter dan een verre vriend

Bij borrowed size/function gaat het in mijn ogen primair om het organiseren van zogenaamde urbanisatievoordelen (dus geen lokalisatie- of clustervoordelen) voor bedrijven en bewoners. De Metropoolregio Rotterdam Den Haag biedt mogelijkheden om te profiteren van urbanisatievoordelen door verdergaande diversificatie en specialisatie van metropolitane en stedelijke functies en door het organiseren van een topniveau aan metropolitane functies. Dat vereist het draagvlak van de hele regio.

Wat hier in ieder geval empirisch hard gemaakt is, is dat het hebben van een buurstad leidt tot agglomeration shadows, als deze buurstad niet in hetzelfde functioneel samenhangende gebied gelegen is. Als dat wel het geval is, heeft dit per saldo een positief effect. Verdere integratie van het Rotterdamse en Haagse is dan ook noodzakelijk, en daarbij zou het niet moeten blijven. De Leidse regio en de Drechtsteden bieden nog meer kansen. Om die urgente en noodzakelijke functionele integratie tot stand te laten komen is een proces van metropoolvorming noodzakelijk. Dit beschouw ik als een opwaartse spiraal van toenemende functionele, bestuurlijke/institutionele en culturele integratie, waarbij de verschillende typen integratie elkaar bevorderen. Beleidspakketten die dit bevorderen moeten dus op meerdere dimensies gericht zijn, en niet alleen op functionele aspecten.

Het is belangrijk om te erkennen dat iedereen zijn rol speelt in de Metropoolregio. Onderling gekissebis over wie wat biedt, of elkaar vliegen afvangen is overbodig: een compleet pallet aan stedelijke functies wordt georganiseerd op het niveau van de Metropoolregio. De echte concurrenten liggen buiten de Metropoolregio.

Er moet nagedacht worden over de vraag hoe de relatief goede internationale netwerkpositie van de Metropoolregio omgezet kan worden in meer metropolitane functies. Dat laatste gebeurt nu onvoldoende, of in ieder geval minder dan elders in Europa. Een alternatief is dat je dit voor lief neemt, en zelf elders functies gaat borrowen, of dat nu binnen Nederland (bijvoorbeeld de Noordvleugel) of internationaal is. Dit is een cruciale keuze: willen we functies zelf aanbieden of willen we zorgen voor goede verbindingen met stedelijke agglomeraties waar deze functies ruim aanwezig zijn?

Sowieso is het zaak dat er goede verbindingen zijn tussen plaatsen met een tekort aan bepaalde functies en plaatsen met een overschot. De kaartbeelden in paragraaf 4 geven hier een goede indicatie voor.

Gebruikte literatuur

- Alonso, W. (1973) Urban zero population growth, *Daedalus*, 109:191-206.
- Berg, L. van den, R. Drewett, L.H. Klaasen, A. Rossi & C.H.T. Vijverberg (1982) *Urban Europe: A Study of Growth and Decline*. Oxford: Pergamon.
- Burger, M., Meijers, E. & F. van Oort (2013) Regional Spatial Structure and Retail amenities in the Netherlands, *Regional Studies*; available online first.
- Brenner, N., & Schmid, C. (2013) The 'urban age' in question. *International Journal of Urban and Regional Research*, available online first.
- Cheshire, P. C. (1995) A new phase of urban development in western Europe? The evidence for the 1980s, *Urban Studies*, 32(7), pp. 1045–1063.
- Dijkstra, L. (2009) Metropolitan Regions in the EU, *Regional Focus*, No.1/2009, Brussels: Directorate General for Regional Policy, EC.
- Dijkstra, L. Garcilazo E. & P. McCann (2013) The Economic Performance of European Cities and City Regions: Myths and Realities, *European Planning Studies*, 21(3), 334-354.
- Fujita, M., Krugman, P. & A. Venables (1999) *The Spatial Economy – Cities, Regions, and International Trade*. Cambridge: the MIT Press.
- Glaeser, E. (2011) *Triumph of the City*. NY: Penguin Press.
- Gottlieb, J. & E. Glaeser (2006) Urban resurgence and the consumer city, *Urban Studies*, 43, 1275–1299.
- Meijers, E. (2008) Summing small cities does not make a Large City: Polycentric urban regions and the provision of cultural, leisure and sports amenities, *Urban Studies*, 45, 2323-2342.
- Meijers E. & M. Burger (2010) Spatial Structure and Productivity in U.S. Metropolitan Areas, *Environment and Planning A*, 42, 1383-1402.
- Melo P., Graham D. & R. Noland (2009) A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies, *Regional Science and Urban Economics*, 39, 332-342.
- Turok & Myknenko, 2007, cities: The trajectories of European cities, 1960-2005
- Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) (2012) *De internationale concurrentiepositie van de topsectoren*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Bijlage 1. Regressiemodellen gebruikt in het essay

	Model 1	Model 2	Model 3
	Omvang	Omvang + Achterland	Omvang + Achterland + Country dummies [basismodel]
Constante	-,223 (,078)**	-,422 (,084)**	-,263 (,259)
Omvang (*1000)	,012 (,000)**	,011 (,000)**	,011(,000) **
Omvang achterland (*1000)		,002(,000)**	,002(,000) **
Country dummies	NO	NO	YES
R	,873	,876	,884
Adjusted R2	,762	,768	,779
F	4235,286**	2190,3634**	276,295**
N	1326	1326	1326

Standard error in parentheses. ** indicates significance at 0.01-level.

* indicates significance at the 0.05 level.

[interessant is trouwens de vergelijking tussen model 1 en 2. Iemand die in je achterland woont draagt minder dan 1/5 bij aan het draagvlak vergeleken met iemand die in de agglomeratie zelf woont.]

	Model 4
	basismodel+ international embeddedness
Constante	-,701 (,152)**
Omvang (*1000)	,005(,000)**
Omvang achterland (*1000)	,001(,000)**
Capital	4,316 (,526)**
Airport (passengers)	,072 (,012)**
Rail (passengers)	,264 (,012)**
Congressen	,339 (,012)**
Toerisme	,020 (,004)**
Goederenvervoer (haven & lucht)	,040 (,016)*
Country dummies	YES
R	,962
Adjusted R2	,925
F	709,899**
N	1326

Standard error in parentheses. ** indicates significance at 0.01-level.
* indicates significance at the 0.05 level.

	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
	Basismodel + intern. positie + buur	Basismodel+ intern. positie + buur*relatieve omvang	Basismodel+ intern. Positive + distant_buur	Basismodel+ intern. positie+ distant_buur* omvang
Constante	-,689(,167)**	-,631(,167)**	-,525(,171)**	-,451(,172)**
Omvang (*1000)	,005(,000)**	,005(,000)**	,005(,000)**	,005(,000)**
Omvang achterland (*1000)	,001(,000)*	,001(,000)**	,001(,000)**	,001(,000)**
Capital (dummy)	4,313 (,526)**	4,350 (,525)**	4,241(,526)**	4,542(,533)**
Airport (passengers)	0,72(,012)**	,072 (,012)**	,074(,012)**	,071(,012)**
Rail (passengers)	,264(,012)**	,256(,012)**	,265(,012)**	,259(,012)**
Congressen	,339(,012)**	,337(,012)**	,340(,012)**	,335(,012)**
Toerisme	,020(,004)**	,018(,004)**	,020(,004)**	,018(,004)**
Goederenvervoer (haven & lucht)	,040(,016)*	,040(,016)*	,038(,016)*	,038(,016)*
Buurstad in zelfde FUA (dummy)	-,019(,109)	,337 (,163)*		
Buurstad in zelfde FUA * aandeel stad in totale bevolking agglomeraties		,948(,294)**		
Het hebben van buursteden buiten je eigen stadsregio (dummy)			-,259(,117)*	-,461(,133)**
Het hebben van buursteden buiten je eigen stadsregio* aandeel stad in totale bevolking agglomeraties				1,363(,437)**
Country dummies	YES	YES	YES	YES
R	,962	,963	,963	,963
Adjusted R2	,925	,925	,925	,926
F	679,815**	657,751**	682,571**	660,043**
N	1326	1326	1326	1326

Standard error in parentheses. ** indicates significance at 0.01-level.
* indicates significance at the 0.05 level.

Arbeidsmarkt cross-overs in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag: kansen voor economie en beleid

Frank van Oort

1 Inleiding: waar klappen vallen?

De economie van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag wordt vaak als minder innovatief en minder snel groeiend gezien dan de Metropoolregio Amsterdam of de Noordvleugel van de Randstad¹. Hoewel de twee regio's ieder ongeveer 3,6 miljoen inwoners herbergen, volgen ze elk een verschillend economisch ontwikkelingstraject. Opvallend is bijvoorbeeld dat de economie in de Noordvleugel (Amsterdam-Utrecht) zich bijna als vanzelf verder ontwikkelt in groeisectoren als de zakelijke, financiële en creatieve dienstverlening. Voor hoogopgeleide arbeidskrachten die in deze sectoren werkzaam zijn, lijkt hoogwaardig woningaanbod echter achter te blijven. De Noordvleugel is een populaire woonregio, waardoor de huizenprijzen de laatste jaren sterk zijn gestegen. Van de Zuidvleugel bestaat een heel ander beeld. De regio is niet in dezelfde (groei)sectoren gespecialiseerd als de Noordvleugel, en de woningmarkt staat er veel minder onder druk². *De Structuurvisie Randstad 2040* van het Ministerie van I&M uit 2008 benadrukt het vermeende verschil in

-
- 1 Voor een samenvatting van studies die het verschil Noord- Zuidvleugel benadrukken, zie: F. van Oort, T. de Graaff, H. Koster, H. Olden & F. van der Wouden (2013), *Ruimte voor de stad als groeimotor*. Utrecht: Universiteit Utrecht/ESD2. Zie ook: Pieter Maessen (2013), *De poldermetropool. Wat iedereen moet weten over de Randstad*. Rotterdam: Nai010 Uitgevers.
 - 2 F. van Oort, T. de Graaff, G. Renes & M. Thissen (2008), 'Economische dynamiek en de randstedelijke woningmarkt'. In Henk Don (ed.), *Agenda voor de woningmarkt: Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, preadviezen 2008*. Den Haag: SDU-uitgevers, pp. 101-125; W. Vermeulen & J. van Ommeren (2007), 'Housing supply and the interaction of regional population and employment'. CPB Discussion Paper, no. 65, The Hague.

economische potentie tussen Noord- en Zuidvleugel. Het meest opvallend uit de nota is een cartoon van het zogenaamde Randstadhuis (figuur 1). In dat huis vormen Amsterdam, Utrecht en Schiphol de voordeur, serre en woonkamer. Delft en Leiden hebben een plek veroverd op de zolder van het hoofdgebouw. Maar Rotterdam, Den Haag en Eindhoven zijn verworpen tot respectievelijk garage, gaarkeuken en schuurtje op afstand. Aan de Noordvleugel worden duidelijk meer en hoogwaardiger groeikansen toegedicht dan aan de Zuidvleugel. Zit de Zuidvleugel structureel in de hoek waar harde klappen vallen?

In dit essay worden de verschillen tussen de Noord- en Zuidvleugel (en in het bijzonder de Metropoolregio) en andere Nederlandse regio's niet ontkend. Die verschillen zijn er zeker. Maar in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag bestaan wel degelijk kansen voor innovatieve en groeigerichte economische en stedelijke dynamiek. De stad is meer dan ooit de plek waar ieders kansen op welvaart en welzijn toenemen. Vooral de consumptiefunctie van de stad voor hoger opgeleide en creatieve kenniswerkers wordt hiervoor verantwoordelijk gehouden³. In dit essay wordt beargumenteerd dat investeringen in hoogwaardig wonen en dito voorzieningen geen vliegwielen zijn voor de stad als de economische structuur daar niet bij aansluit. Werken blijft de meest cruciale factor in het proces van stedelijke dynamiek⁴. In deze redenering moeten de kansen voor economische structuurverandering, innovatie en groei in de Metropoolregio dan ook vooral worden gezocht in een hoogwaardige arbeidsmarkt. In de huidige kenniseconomie is de rol van kennis van cruciaal belang. Het gaat dan ook niet om willekeurig iedere arbeid, maar om de kwaliteit van arbeid die voor een lange termijn voor regionale groei en vernieuwing kan zorgen. In dit essay worden *cross-overs* tussen bestaande en kansrijke nieuwe sectoren in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag geïdentificeerd als mogelijkheden voor zulke groei. Ook wordt ingegaan op de kansen en uitdagingen voor beleid die dit met zich meebrengt. Daarmee wordt de aandacht verplaatst van een regio waar de klappen vallen naar een regio met kansen voor economie en beleid.

3 Zie: G. Marlet (2009), *De aantrekkelijke stad*. Nijmegen: VOC-Uitgevers, en ook:

H. de Groot, G. Marlet, C. Teulings & W. Vermeulen (2010), *Stad en land*. Den Haag: CPB.

4 E.G. van Oort & T. van Rietbergen (2014), *De consumptiestad die werkt. Rooilijn 47: 60-67.*

Figuur 1: "De Randstad is een huis"



Bron: *Samenvatting Structuurvisie Randstad 2040 (2008)*, p.63.

Het essay gaat eerst in op de belangrijkste trends in economische ontwikkeling in de regio in termen van woon- en werkdynamiek. Hieruit blijkt dat de Metropoolregio een positief migratiesaldo kent. Tegelijkertijd wordt duidelijk dat hoger opgeleiden zich binnen de Randstad (en Nederland) meer aangetrokken voelen tot de regio Amsterdam-Utrecht. Dit hangt samen met de sectorstructuur en de regionale economische specialisaties van de regio's. Vervolgens wordt gezocht naar de cross-overs die op lange termijn voor nieuwe dynamiek kunnen zorgen en de sectorstructuur kunnen diversificeren. Tenslotte wordt ingaan op de beleidsimplicaties voor de Metropoolregio Rotterdam Den Haag⁵. Om de regionale economische structuur en ontwikkeling te kunnen benchmarken, wordt de Metropoolregio vergeleken met Nederland als geheel of met de Noordvleugel van de Randstad – de enige andere metropolitane regio van het land van vergelijkbare omvang.

5 In dit essay wordt gebruik gemaakt van recent empirisch onderzoek naar de Zuidvleugel van de Randstad en de provincie Zuid-Holland. Deze regio's zijn groter dan de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Het ontbreken van Leiden e.o. in de Metropoolregio is de belangrijkste ommissie. De termen worden door elkaar gebruikt in het essay.

2 De aantrekkelijke stad – voor iedereen?

De steden in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (en de Randstad in het algemeen) functioneren volgens velen als een roltrapregio. Jonge mensen komen de stad in om te studeren of voor het eerst te werken en verlaten de stad weer als zij een gezin stichten, of als ze gesetteld zijn als oudere⁶.

De Britse wetenschapper Fielding⁷ introduceerde deze metafoer en onderbouwde de theorie in de jaren tachtig met gegevens over de regio Groot-Londen. Daaruit kwamen drie kenmerken van de roltrapregio naar voren:

- een markant hoge instroom van jonge mensen met een goede uitgangspositie op de arbeidsmarkt in vergelijking met andere regio's;
- een relatief snelle doorstroming naar hogere posities op de arbeidsmarkt;
- een relatief hoge migratie van middelbare en oudere, welvarende mensen naar andere regio's met een relatief ontspannen woningmarkt. Zij zetten het vergaarde kapitaal in om een hogere woonkwaliteit te bemachtigen richting de fase van pensionering.

Dignum⁸ beargumenteert dat een verminderde doorstroming op de woningmarkt de werking van de roltrap belemmert. Essentieel voor de werking van de roltrap is namelijk dat er voortdurend woongelegenheden beschikbaar komt voor 'opstappers' en 'doorstromers'. Opstappers zijn mensen die naar de grote steden komen voor hun scholings- en arbeidscarrière. Doorstromers willen hun scholings- en arbeidscarrière binnen de stad of de regio voortzetten en willen wooncarrière maken door te verhuizen naar een woning die past bij het gestegen ambitieniveau. Een punt van zorg is of er voldoende aanbod van goedkope en betaalbare huisvesting voor de opstappers is. Door huurverhogingen en de verkoop van huurwoningen is het goedkope huursegment verkleind en is de mutatiegraad in het corporatiebezit aanzienlijk afgenomen. Hoewel de verkoop van nieuwe en bestaande woningen momenteel weer aantrekt na een sterke terugval, werkt de wachtstemming in de koopmarkt nog lang door in de hele woningmarkt.

6 Zie voor een bespreking van de roltrapregio voor Zuid-Holland: O. Atzema, P. Hooimeijer & R. Nijstad (1997), *Op zoek in Zuid-Holland. Oorzaken en gevolgen van binnenlandse migratie voor de woning- en arbeidsmarkt in Zuid-Holland*, Utrecht: Universiteit Utrecht.

7 A.J. Fielding (1992), Migration and social mobility: South East England as an escalator region. *Regional Studies* 26, pp 1-15

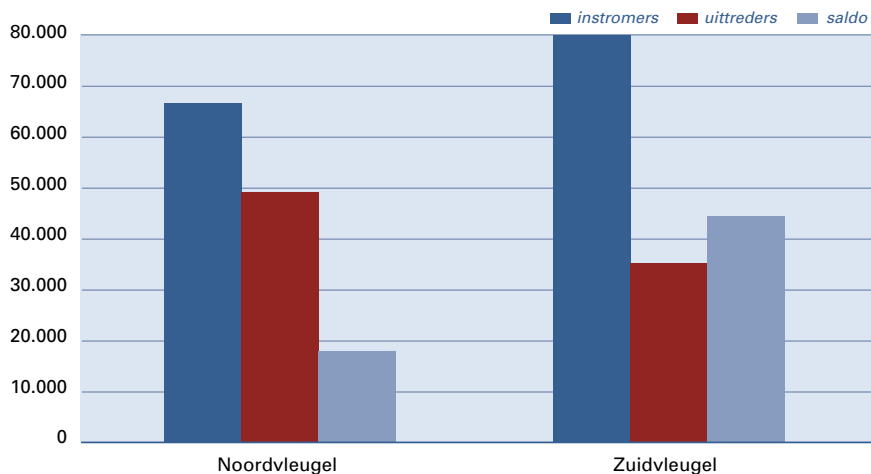
8 K. Dignum (2011), 'De roltrap. Voordelen van wonen in een metropool'. *PLAN Amsterdam*, pp. 16-21.

Tot enkele jaren terug suggereerden verschillende onderzoeken dat de regio's Amsterdam, Rotterdam en Den Haag nog steeds deze roltrapkenmerken vertonen⁹, maar inmiddels wordt algemeen aangenomen dat de roltrap hapert. De conjuncturele neergang heeft de afgelopen jaren de verhuiscgenheid negatief beïnvloedt. Dat moet los gezien worden van het meer structurele vestigingsoverschot van verhuizers in vrijwel alle categorieën van bevolking in zowel de Noordvleugel als de Zuidvleugel van de Randstad. Tabel 1 en de figuren 2 en 3 laten dit met behulp van de meest recent beschikbare cijfers (het WOON-2012 bestand) zien. In 1997 was het negatieve migratiesaldo de aanleiding van de roltrapstudie van Atzema e.a. De stedelijke regio's van de Noordvleugel en de Zuidvleugel laten anno 2012 echter zien dat er in beide regio's een aanzienlijk vestigingsoverschot is. Alleen onder oudere echtparen is er in de Noordvleugel nog een vertrekoverschot, maar in de Zuidvleugel is dat niet het geval. Het gemiddelde vestigingsoverschot ontstaat niet alleen door opleidingsmigranten en jonge mensen die een baan zoeken in de Randstad. Ook gezinnen met kinderen en hoger opgeleiden in vrijwel alle leeftijdscategorieën verhuizen structureel meer naar de stedelijke regio's dan dat ze deze verlaten. Hoger opgeleide studenten vertrekken niet per definitie uit de stad van opleiding, en hebben zelfs positieve bestedingseffecten als ze blijven¹⁰. En ouderen gaan ook niet meer vanzelfsprekend de roltrap af van stad naar land – ze zijn steeds minder geneigd om de grote steden de rug toe te keren¹¹. (Van Dam e.a. 2013). Vooral welgestelde en actieve ouderen trekken relatief veel naar de stad of blijven daar. Kortom, velen voelen zich aangetrokken tot de stedelijke regio's – ook de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

-
- 9 Van Engelsdorp Gastelaars, R. & D. Hamers (2006), *De nieuwe stad. Stedelijke centra als brandpunt van interactie*. RPB, Den Haag; Ritsema Van Eck, J., F. van Oort, O. Raspe, F. Daalhuizen & J. van Brussel (2006), *Vele steden maken nog geen Randstad*. Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
 - 10 Venhorst, V. (2012), *Smart move? The spatial mobility of higher education graduates*. Proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen.
 - 11 Van Dam, F., F. Daalhuizen, C. de Groot, M. van Middelkoop & P. Peters (2013), *Vergrijzing en ruimte. Gevolgen voor de woningmarkt, vrijetijdsbesteding, mobiliteit en regionale economie*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Figuur 2 Verhuizingen van en naar Noord- en Zuidvleugel, 2012

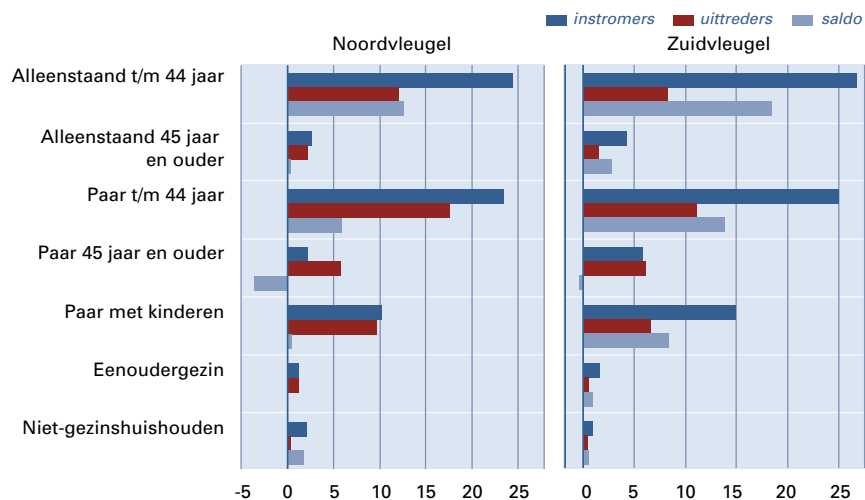
Aantal verhuisden in afgelopen twee jaar



Bron: Bewerking van Woon, 2012

Figuur 3 Verhuizingen van en naar Noord- en Zuidvleugel, 2012

Aantal verhuisden in afgelopen twee jaar



Bron: Bewerking van Woon, 2012

Tabel 1: Instroom, uitstroom en saldo van verhuizers, Noordvleugel (NV) en Zuidvleugel (ZV) 2012

Totaal		Instromers		Uittreders		Saldo
		abs	%	abs	%	abs
NV	-	66109		48684		17425
ZV	-	79191		34603		44588
Opleiding						
NV	Laag	8167	12,4	4659	9,6	3508
	Midden	12520	18,9	11084	22,8	1437
	Hoog	45422	68,7	32941	67,7	12481
	Totaal	66109	100,0	48684	100,0	17425
ZV	Laag	10602	13,4	5912	17,1	4690
	Midden	24032	30,3	7937	22,9	16095
	Hoog	44557	56,3	20754	60,0	23803
	Totaal	79191	100,0	34603	100,0	44588
Huishouden						
NV	Alleenstaand t/m 44 jaar	24603	37,2	11990	24,6	12613
	Alleenstaand 45 jaar en ouder	2539	3,8	2236	4,6	303
	Paar t/m 44 jaar	23413	35,4	17559	36,1	5854
	Paar 45 jaar en ouder	2155	3,3	5742	11,8	-3588
	Paar met kinderen	10164	15,4	9667	19,9	498
	Eenoudergezin	1167	1,8	1178	2,4	-11
	Niet-gezinshuishouden	2068	3,1	313	0,6	1756
	Totaal	66109	100,0	48684	100,0	17425
ZV	Alleenstaand t/m 44 jaar	26727	33,8	8307	24,0	18421
	Alleenstaand 45 jaar en ouder	4226	5,3	1480	4,3	2746
	Paar t/m 44 jaar	24941	31,5	11109	32,1	13832
	Paar 45 jaar en ouder	5809	7,3	6095	17,6	-287
	Paar met kinderen	14961	18,9	6574	19,0	8387
	Eenoudergezin	1541	1,9	572	1,7	969
	Niet-gezinshuishouden	985	1,2	466	1,3	519
	Totaal	79191	100,0	34603	100,0	44588

Bron: *Bewerking van Woon, 2012*

Toch is er wel een differentiatie tussen de Noord- en Zuidvleugel zichtbaar. Dat heeft te maken met de kwaliteit van de beroepsbevolking die verhuist. Vooral hoger opgeleide tweeverdienende (echt)paren, met en zonder kinderen, blijken zich meer in de Noordvleugel te vestigen dan verwacht kan worden op basis van andere karakteristieken, zoals autobezit, inkomen, en bereidheid tot pendel¹². Uit tabel 1 blijkt dat verhuizers vanuit en naar de Noordvleugel gemiddeld hoger opgeleid zijn dan de Zuidvleugel-verhuizers. 69 procent van de Noordvleugel-immigranten is hoger opgeleid, tegenover 56 procent in de Zuidvleugel. In figuur 4 zijn de migratiesaldi vanaf 1986 voor de Noord- en Zuidvleugel uitgesplitst naar opleidingsniveau. Daaruit blijkt dat dit patroon ten gunste van de Noordvleugel al langer bestaat. Deze hoogwaardigere migratie naar steden als Amsterdam en Utrecht komt vooral doordat er meer banen bereikbaar zijn voor hoogopgeleide werknemers in de Noordvleugel¹³. Het aantal hooggekwalificeerde banen¹⁴ dat in de Noordvleugel bereikbaar is, is tussen 1996 en 2010 sterker gegroeid dan in de Zuidvleugel. Ook is het aantal bereikbare hooggekwalificeerde banen hier sterker toegenomen dan het aantal midden- en lagergekwalificeerde banen. Het verschil tussen Noord- en Zuidvleugel komt vooral tot uiting bij banen die binnen dertig minuten reistijd bereikbaar zijn. Bij reistijden langer dan dertig minuten worden banen in de Noordvleugel ook bereikbaar voor werknemers in de Zuidvleugel en vervaagt het verschil. De regionale sectorstructuur van metropolitane gebieden in termen van clusters, specialisaties en beschikbare banen is van cruciaal belang voor hun lange termijn ontwikkelingsperspectief.

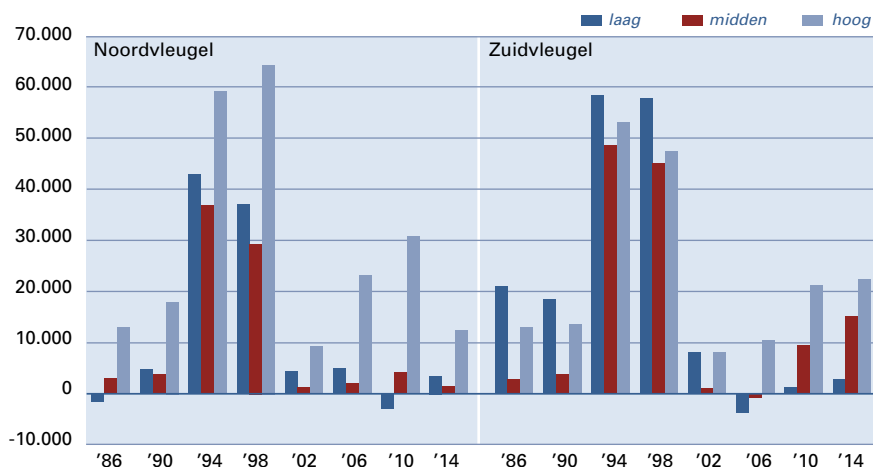
12 W. van der Straaten, W. (2010), *Essays on urban amenities and location choice*. Tinbergen Instituut, vrije Universiteit Amsterdam.

13 F. van Oort e.a. (2013), *ibid*.

14 Banen voor hoger opgeleiden zijn bepaald door sectoren te selecteren die gemiddeld meer hoger opgeleiden in dienst hebben, zoals zakelijke dienstverlening, moderne industrie en life- en health science (zie Van Oort 2013).

Figuur 4 Verhuissaldi van en naar Noord- en Zuidvleugel

Instromers/uittreiders naar opleidingsniveau, 1986-2012



3 Regionale specialisatie en cluster levenscyclus

77

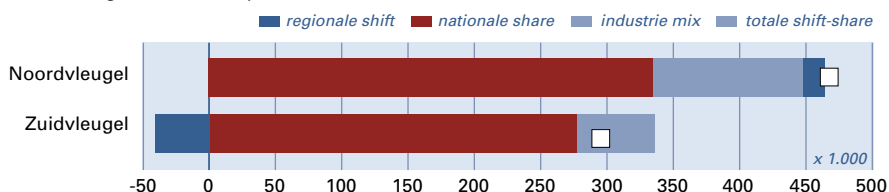
Als we kijken naar de economische structuurverandering en regionale specialisaties van de Noord- en Zuidvleugel, dan blijkt dat de twee regio's sterk verschillen. Deze verschillen hebben gevolgen voor de groeipotenties. Een shift-share analyse, samengevat in figuur 5¹⁵, laat zien of de evolutie, conjunctuur en sectorstructuur samenhangen met de werkgelegenheidsgroei in de gemeenten in deze regio's in de periode 1996-2010. De Noordvleugel is meer in mondiale groeisectoren gespecialiseerd dan de Zuidvleugel, en groeit

15 Het identificeren van de invloed van conjunctuur en sectorstructuur op lokale werkgelegenheidsgroei kan goed middels shift-share analyse. Deze analyse deelt de totale werkgelegenheidsgroei op in drie onderdelen: de 'national share' (NS), welke de verwachte groei van de werkgelegenheid in een regio meet conform de nationale groei (conjunctuur), de 'industry mix' (IM), welke groei van werkgelegenheid meet als gevolg van een gunstige of ongunstige sectorstructuur, en de 'regional shift' (RS). Deze laatste is de waargenomen groei minus het conjunctuur en sector effect. Deze 'regional shift' geeft dus aan of een gebied meer of minder groeit dan verwacht op basis van sectorstructuur en conjunctuur. Steeds vaker wordt dergelijke groei vereenzelvigd met agglomeratievoordelen voor producenten en consumenten – iets maakt de plek uniek voor groei, soms zelf ondanks een slechte sectormix. Het betreft unieke lokale factoren die positief werken voor de economie, zoals human capital, infrastructuur of beleid.

daardoor harder. Dat blijkt uit de grotere positieve invloed van de 'industry mix' in figuur 5. Belangrijker is echter het verschil in het differentiële groei-effect; het effect los van de conjunctuur en sectorstructuur. Het verschil tussen de Noord- en Zuidvleugel wordt weergegeven door de 'regionale shift'. De positievere dynamiek in de Noordvleugel duidt erop dat dezelfde typen bedrijvigheid in het noordelijke deel van de Randstad sneller groeien dan in het zuiden.

Figuur 5 Shift-share analyse voor de Noord- en Zuidvleugel, 1996-2020

Verandering aantal arbeidsplaatsen



Vaak wordt gesuggereerd dat dit verschil ligt aan de agglomeratie-effecten, die in de Noordvleugel beter ontwikkeld lijken dan in de Zuidvleugel¹⁶. Bij zulke agglomeratievoordelen gaat het niet zozeer om dichtheid en omvang van de stedelijke agglomeratie, want die is in beide regio's ongeveer even hoog. Het gaat vooral om de verschillen in onderlinge gerelateerdheid van sectoren en de kansen die daarmee worden gecreëerd voor synergie en cross-overs. De positieve score van Amsterdam duidt op een economische aantrekkelijkheid die uitstijgt boven de effecten van alleen een gunstigere sectorsamenstelling. Hieruit kunnen we afleiden dat economische structuurverandering richting meer groeiachtige sectoren niet de enige noodzakelijke strategie voor de Zuidvleugel is. Ook het streven naar een beter eigen groei- en innovatievermogen van (bestaande en nieuwe) sectoren van is belang. Voor dat laatste moet worden gezocht naar cross-overs met vernieuwingspotentie.

Het concept van de clusterlevenscyclus kan helpen bij het vinden van een antwoord op de vraag hoe de economie van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag structureel en innovatief kan worden vernieuwd. In dit concept spelen vooral de kennisontwikkeling en -diffusie van clusters een belangrijke rol. Clusters zijn concentraties van bedrijven in dezelfde en nauw verwante sectoren, en de bedrijven delen iets met elkaar waardoor kennisuitwisseling en

¹⁶ H. Koster (2013), *The internal structure of cities. The economics of agglomeration, amenities and accessibility*. Amsterdam: Vrije Universiteit & Tinbergen Instituut.

samenwerking sneller tot stand komt¹⁷. Een cluster is geen statische entiteit, maar ontwikkelt zich in de loop van de tijd. De zogeheten clusterlevenscyclus bestaat uit een beginfase, groeifase, volwassenheidsfase en fase van neergang. Figuur 6 geeft de levenscyclus van clusters schematisch weer. Elke fase wordt gekenmerkt door een bepaalde omvang, dominante technologie en bedrijfsdynamiek¹⁸ en door een mate van groei in productiviteit en werkgelegenheid. De positieve dynamiek zit vaak in de kwalitatieve dimensie: innovatie, vernieuwing, nieuwe markten, nieuwe technologie en diversificatie naar gerelateerde economische activiteiten. Aan het begin van een clusterlevenscyclus leidt het aanboren van nieuwe markten en een grotere diversiteit vaak tot werkgelegenheidsgroei. In de volwassenheidsfasen voert efficiëntie juist de boventoon, wat leidt tot een hogere productiviteit van de dan aanwezige en overlevende bedrijven¹⁹. Bedrijven in geagglomereerde regio's zijn productiever dan bedrijven daarbuiten. Het belang van deze agglomeratievoordelen verschuift gedurende de clusterlevenscyclus. Aan het einde van een sector en/of clusterlevenscyclus zijn ongeclusterde bedrijven in het voordeel, omdat ze minder vast zitten aan bestaande routines en vaste interactiepatronen. Hierdoor kunnen ze makkelijker besluiten nieuwe producten te gaan ontwikkelen of nieuwe markten aan te boren.

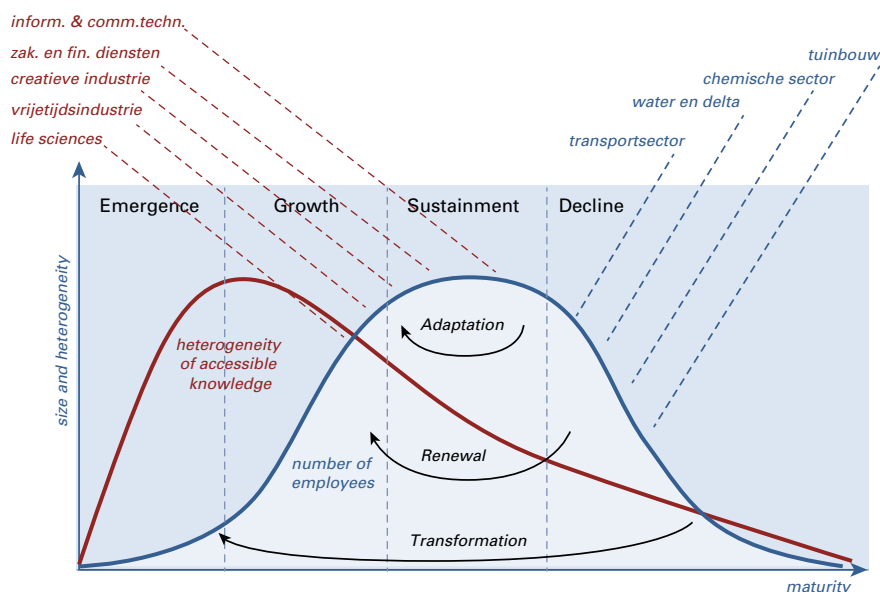
Een cluster maakt theoretisch altijd de vier fasen van opkomst, groei, volwassenheid en neergang door. Volwassen sectoren moeten zichzelf opnieuw uitvinden om te zorgen dat de werkgelegenheidsgroei en vernieuwing in stand blijven. Aan het einde van de levenscyclus, in de volwassenheidsfase, zijn er mogelijkheden om zulke vernieuwing te creëren. Dat kan door aan te haken bij een nieuwe technologie, door te anticiperen op veranderende marktwensen of zelfs door geheel andere producten of diensten aan te bieden aan nieuwe markten. Hierdoor kan weer een fase van vernieuwing en groei aanbreken. Bij een (opnieuw) groeiende markt zijn geclusterde bedrijven dan weer beter af dan niet-geclusterde bedrijven, vanwege het voordeel van meer kennisuitwisselingen en een hogere informatiedichtheid in clusters.

17 T. Brenner (2004), *Local industrial clusters. Existence, emergence and evolution*. London: Routledge.

18 M.P. Menzel & D. Fornahl (2009), "Cluster life-cycles: dimensions and rationales for cluster evolution". *Industrial and Corporate Change* 19, pp. 205-238.

19 K. Frenken, F. van Oort & T. Verburg (2007), "Related variety, unrelated variety and regional economic growth". *Regional Studies* 41, pp. 685-697.

Figuur 6 Cluster levenscyclus toegepast op specialisaties Metropoolregio Rotterdam Den Haag



Figuur 6 laat zien in welke fases de verschillende sectorale specialisaties van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag zich ongeveer bevinden²⁰. De grootste clusters in de Metropoolregio, de natte waterbouw, de tuinbouw, het transport- en distributiecluster en de chemische industrie, bevinden zich allemaal in een fase van verzadiging. Dit betekent niet dat er geen kansen binnen het cluster bestaan (in alle clusters is een trend richting dienstverlening en daarmee groei waarneembaar), maar de clusters doen er goed aan om diversificatie te zoeken in gerelateerde sectoren en marktniches die op de lange termijn groei meer structureel kunnen waarborgen. Het aansluiten bij latente kansen van kennis die gerelateerd kan worden aan bestaande kennis binnen clusters is daarin een belangrijke optie. Dit bevordert het endogene groeivermogen van de sectoren en clusters in de Metropoolregio.

²⁰ Gebaseerd op: F. van Oort (2012), *De weerbare regio. Ruimtelijk-economisch beleid in de Zuid-Hollandse kenniseconomie*. Den Haag: provincie Zuid-Holland.

4 Skill-gerelateerde kansen in de economie van de Metropoolregio

Skill-gerelateerdheid benadrukt de verbondenheid van gediversificeerde sectoren. Deze maat kan gebruikt worden voor de identificatie van diversifiëringskansen, clusters en cross-overs binnen en tussen sectoren. Daaruit volgen aanknopingspunten voor stedelijke en regionale beleidsagenda's. Diversificatie wordt vaak als tegenhanger gezien van specialisatie en clustering. Bij clustering ligt de nadruk op het benutten van nabijheidsvoordelen. Binnen clusters is het voor bedrijven gemakkelijker en dus goedkoper om kennispartners te selecteren (lagere zoekkosten), om kennispartners te sturen (lagere controlekosten) en om afspraken te maken met kennispartners (lagere contractkosten). Tegen deze kostenvoordelen van clusters staan echter zogeheten leernadelen. Zo is de kennis in veel clusters door overeenkomstige specialisaties van bedrijven weinig gedifferentieerd en valt er dus weinig van anderen te leren. Nieuwe kennis blijft daardoor verborgen of gaat aan de clusterleden voorbij.

Wanneer er sprake is van toelevering en uitbesteding dan blijken in clusters vaak de routines te overheersen. De clusterleden zijn nauwelijks geneigd om radicaal nieuwe oplossingen te verzinnen, want ze zijn doorgaans tevreden met bestaande oplossingen. In clusters ligt *lock-in* op de loer. Een gespecialiseerde economie is ook kwetsbaar. Naarmate een regio gespecialiseerd raakt in een steeds kleiner aantal economische activiteiten, is er minder kans op kruisbestuiving en vernieuwing van deze activiteiten. Zoals de econoom Schumpeter reeds aan het begin van de vorige eeuw opmerkte, is het maken van nieuwe combinaties van bestaande ideeën cruciaal voor innovatie. Idealiter zijn regio's dus zowel gespecialiseerd als gediversifieerd.

Pure specialisatie maakt een regio kwetsbaar, maar teveel diversiteit aan economische activiteiten staat de focus in de weg die nodig is om succesvol te concurreren op de wereldmarkten. De sleutel ligt in wat *gerelateerde variëteit* wordt genoemd²¹. De meeste gelegenheid voor kennisoverdracht bestaat namelijk tussen bedrijven die niet tot dezelfde, maar tot gerelateerde en complementaire bedrijfstakken behoren, zoals biotechnologisch onderzoek en voedingsmiddelen industrie, ICT en zakelijke dienstverlening, en machinebouw en hightech industrie. Bedrijven uit gerelateerde bedrijfstakken hebben namelijk overlappende kennisbases. Deze overlap faciliteert de communicatie tussen de bedrijven: gedeelde kennis, denkkaders en toegepaste technologie zorgen ervoor dat bedrijven elkaar sneller begrijpen. Doordat deze overlap slechts

21 Frenken e.a. (2007), *ibid.*

partieel is, is er ook ruimte om van elkaar te leren. De aanwezigheid van een grote hoeveelheid gerelateerde economische activiteiten in een regio helpt dus bij het genereren van nieuwe combinaties van bestaande technologieën. Doordat de activiteiten wel van elkaar verschillen, wordt het risico op *lock-in* gespreid en is de regio niet afhankelijk van slechts een handvol bedrijfstakken.

In de huidige kenniseconomie is menselijk kapitaal verreweg de belangrijkste productiefactor²². Bedrijven concurreren niet alleen om klanten, maar vooral om talent. Regio's waar mensen met de juiste vaardigheden en werkervaring te vinden zijn, zijn daarom ook zeer in trek bij het (internationale) bedrijfsleven. Bedrijfstakken zijn skill-gerelateerd indien ze werknemers met dezelfde soort vaardigheden nodig hebben. Deze maat is gebaseerd op de arbeidsmobiliteit tussen bedrijfstakken. Voor werknemers is het aantrekkelijk om banen te accepteren in de bedrijfstakken die skill-gerelateerd zijn aan de bedrijfstak waarin ze voorheen werkzaam waren. Voor werkgevers zijn werknemers uit skill-gerelateerde bedrijfstakken ook aantrekkelijk. Zulke werknemers vragen immers slechts lichte investeringen in bijscholing en zijn sneller ingewerkt dan werknemers uit ongerelateerde bedrijfstakken. Arbeidsstromen tussen bedrijven uit verschillende bedrijfstakken vormen dan ook de maat voor skill-gerelateerdheid. De aanwezigheid van skill-gerelateerde bedrijfstakken in een regio heeft drie voordelen. Ten eerste, een goede inbedding in de lokale arbeidsmarkt geeft een bedrijfstak toegang tot een beroepsbevolking met relevante vaardigheden. Doordat zij deze beroepsbevolking deelt met andere bedrijfstakken, ontstaan er schaalvoordelen in het opleiden van werknemers.

Ten tweede kan economische tegenspoed in een bedrijfstak worden gecompenseerd door groei in andere skill-gerelateerde bedrijfstakken. Door de uitwisselbaarheid van hun werknemers, kunnen groeiende bedrijfstakken de ontslagen werknemers in dienst nemen, zonder dat dit met grootschalige vernietiging van menselijk kapitaal gepaard gaat. Ten derde is het potentieel voor kennisuitwisseling tussen gerelateerde bedrijfstakken groot.

22 De skill-gerelateerdheidsrelaties zijn niet de enige verbindingen tussen bedrijfstakken. Zo zijn afnemers en toeleveranciers met elkaar verbonden in de waardeketen (input-output relaties), zijn spin-offs vaak verbonden met het moederbedrijf en zijn nieuw opgerichte, kleinschalige bedrijven vaak ingebed in de woonomgeving van de ondernemer.

Dit maakt dat skill-gerelateerde bedrijfstakken innovatieprocessen kunnen bevorderen. De face-to-face-communicatie die nodig is om gezamenlijk aan innovatie te werken, is op lokaal niveau eenvoudiger te coördineren dan op grote afstand²³.

In dit essay wordt gebruik gemaakt van een recent onderzoek naar skill-gerelateerdheid in de provincie Zuid-Holland²⁴. De maat geeft voor iedere combinatie van twee bedrijfstakken weer in welke mate ze gebruik kunnen maken van elkaars werknemers. Deze matrix, gemeten tussen 2000 en 2010, vormt de basis van de empirische analyse. De aanwezigheid, omvang en groei van het aantal banen van bedrijfsvestigingen is vervolgens gekoppeld aan deze skill-relatiematrix. De overlap in human capital tussen sectoren in de Metropoolregio bepaalt de potentiële verbindingskansen.

Figuur 7, het zogenaamde Zuidvleugel-vliegwiel, vat de gevonden verbanden in skill-gerelateerdheid samen. Zuid-Holland is een gediversifieerde economie met veel verschillende specialisaties. Het logistieke en havenindustriële cluster is voornamelijk geconcentreerd in en rond de Rotterdamse haven en de Drechtsteden. Binnen dit cluster is er veel skill-gerelateerdheid met groothandel en andere vormen van transport. Het Greenport-cluster kent drie samenstellende delen: de kassenbouw, de groothandel in groente en fruit en het biotechnologisch onderzoek gericht op tuinbouwproducten. De skill-gerelateerdheid tussen deze drie onderdelen is beperkt. Het cluster van de water- en deltatechnologie omvat de natte waterbouw en de scheepsbouw – vooral geconcentreerd in de Drechtsteden.

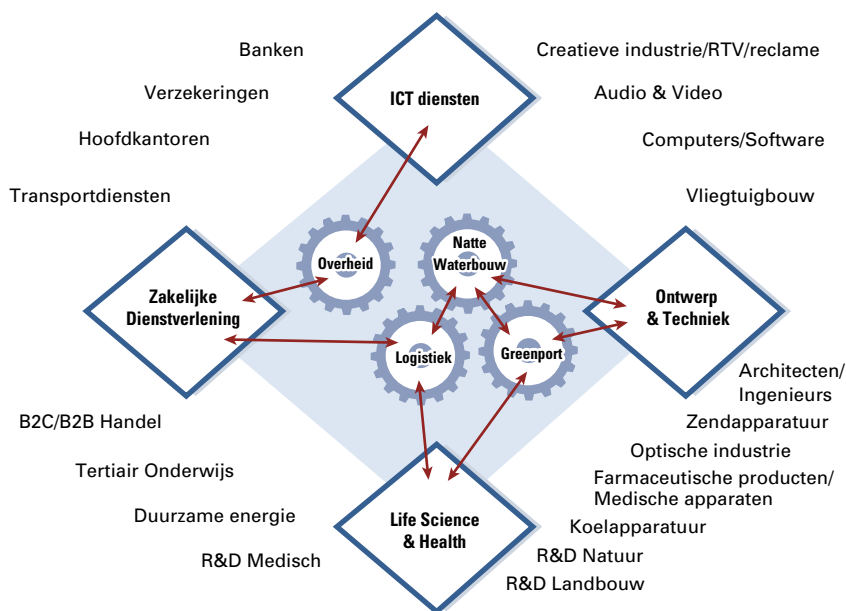
Het overheidscluster ten slotte is groot, en kent een aantal niches zoals diplomatie en internationaal recht en veiligheid. Er zijn groeniches binnen de clusters, zoals 'maintenance' in de scheepsbouw en proces- en petrochemie, groene energie in de chemie, biotechnologie en zaadveredeling in de tuinbouw en diplomatie binnen het overheidscluster. Over het algemeen kenmerken alle vier de clusters zich echter door een krimp in de werkgelegenheid en de bedrijvendynamiek.

23 Het onderzoek is primair geïnteresseerd in de aanwezigheid van gerelateerde bedrijfstakken in de Metropoolregio zelf. Maar werknemers zijn veelal bereid om ook banen buiten de eigen (woon)regio te accepteren. Bij het identificeren van kansen voor gerelateerde activiteiten is de situatie in bereikbare, omliggende regio's dus ook belangrijk voor stedelijke regio's. Voor die bereikbaarheid zijn pendelpatronen gebruikt. De inbeddinggraad is dus gebaseerd op de gerelateerde werkgelegenheid in de regio zelf met daarbij opgeteld de potentiële forensenstromen van werknemers in gerelateerde bedrijfstakken van de omliggende regio's.

24 F. van Oort (2013), *ibid.*

In figuur 7 zijn de vier grote clusters centraal weergegeven als stelsel van in elkaar grijpende tandwielen. Ze hebben veel relaties onderling (in termen van toelevering en uitbesteding, maar ook qua skill-gerelateerdheid). Deze vier centrale clusters genereren zelf niet genoeg vernieuwende dynamiek om tot duurzame, zichzelf versterkende groei te komen. De clusters missen op de lange termijn nieuwe bedrijvigheid, innovatie of (kennis)allianties tussen de eigen subsectoren²⁵. Deze vernieuwende dynamiek kan door allianties met sectoren buiten de clusterkernen worden bewerkstelligd, maar dan moeten deze sectoren wel qua skills aan de clusters zijn gerelateerd.

Figuur 7 Het Zuidvleugel-vliegwiel



Bron: F. van Oort (2012), *De weerbare regio*, p. 42

Vier sectoren komen uit het onderzoek naar voren als veelbelovende externe allianties voor de clusters in het Zuidvleugel-vliegwiel (weergegeven in witte blokken). Vaardigheden in de zakelijke dienstverlening (vooral aanwezig in Rotterdam en Den Haag) worden ook steeds meer ingezet in de logistiek,

²⁵ Het overheidscluster staat los van de andere drie clusters in het vliegwiel diagram, omdat er weinig skill-relaties tussen zijn. De overige drie clusters kennen wel onderlinge skill-gerelateerdheid.

bij de overheid, in de tuinbouw en in de natte waterbouw. Ook de kennis en vaardigheden uit de ICT-dienstverlening (met een zwaartepunt in Den Haag) zijn in veel andere sectoren toepasbaar. Het meest opvallende resultaat uit het onderzoek is de relatie van ICT-dienstverlening met de overheid. Maar er zijn ook duidelijke relaties met de financiële dienstverlening, de creatieve industrie en de elektrotechnische industrie. De categorie skills samengevat in 'ontwerp en techniek' kent veel uitwisseling met de natte waterbouw, logistiek en de Greenport. Het gaat dan vooral om skills in de kassenbouw, koeltechniek, en andere ingenieurs-vaardigheden. In life sciences en gezondheid zijn veel mensen werkzaam die de vaardigheden bezitten om ook te kunnen werken in (het onderzoeksmatige deel van) de tuinbouw en de chemie.

Naast deze bestaande specialisaties in dienstverlening en hoogwaardig onderzoek, komen er ook kansen naar voren uit andere sectoren. Gezien hun gerelateerdheid met de in de regio aanwezige bedrijvigheid, zijn deze bedrijfstakken momenteel kleiner dan verwacht. In de buitenste ring in figuur 7 zijn ze weergegeven. Deze bedrijfstakken vormen vaak onverwachte combinaties met bestaande clusters en dienstverlenende specialisaties, en zijn daarmee interessant voor verdere kruisbestuivingen tussen sectoren. Er zijn bijvoorbeeld vaardigheden in de arbeidsmarkt van de Metropoolregio te vinden die ook geschikt zijn voor financiële dienstverlening – een bedrijfstak die vaak meer wordt geassocieerd met Amsterdam. De financiële sector is niet goed ontwikkeld in Zuid-Holland, met uitzondering van Rotterdam. In Rotterdam, Leiden en Den Haag/Delft zou de arbeidsmarkt zich ook lenen voor een verdere ontwikkeling van de creatieve industrie en het aantrekken van hoofdkantoren in transport, chemie en zakelijke dienstverlening. Ook voor enkele bedrijfstakken in de elektronica en machinebouw, zoals de optische industrie, medische apparatenindustrie, vliegtuigbouw en duurzame energie zouden goed aansluiten bij de regionale arbeidsmarkt. Het voert te ver om alle combinaties van sectoren te bespreken. Deze analyse wil slechts aantonen dat cross-overs op basis van menselijk kapitaal mogelijk zijn. Gedetailleerd casestudy onderzoek is nodig om de daadwerkelijke mogelijkheden tot samenwerking en interactie vast te stellen.

5 Kansen voor beleid

De regionale arbeidsmarkt van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag kent dus wel degelijk groeikansen in kennisintensieve bedrijvigheid, ondanks haar minder gunstige sectorstructuur en een kleiner eigen groeivermogen dan sommige andere regio's. De productiviteit in veel volwassen clusters in de regio is hoog. De clusters herbergen ook innovatieve en kennisgedreven specialisaties. De bedrijven kunnen zich daardoor aanpassen aan veranderende

marktomstandigheden en ze kunnen allianties aangaan met groeisectoren en -niches binnen en buiten de regio. Het is zaak de regionale economie te diversifiëren. Dat kan door voort te bouwen op de bestaande sterktes van de clusters van het havenindustriële complex met haar transport-, (petro)chemie en distributiespecialisaties, het water- en deltatechnologische cluster, de tuinbouw, de zakelijke dienstverlening en de life en health sciences. Het is belangrijk dat de stedelijke economie zich continu vernieuwt, en niet alleen in de huidige crisistijd.

Dit essay begon met de constatering dat de stad meer dan ooit de plek is waar ieders kansen op welvaart en welzijn toenemen. De roltrap functioneert vooral voor nieuwe aanwas. Wie eenmaal binnen is wil (of kan) niet snel meer weg. Dit is een structurele trend, die los lijkt te staan van de recente crisis op de woningmarkt. Dit zou vooral komen door de consumptiefunctie van de stad voor hoger opgeleide en creatieve kenniswerkers. Maar in de stedelijke kenniseconomie zijn investeringen in hoogwaardig wonen en dito voorzieningen geen vliegwielen voor de stad als de economische structuur daar niet bij aansluit. Dat blijkt althans uit de analyse van structuur-, conjunctuur en regionale groeieffecten. Werken blijft de meest cruciale factor in het proces van stedelijke dynamiek. De kansen voor economische structuurverandering, innovatie en groei moeten dan ook vooral worden gezocht in de hoogwaardige arbeidsmarkt. Diversifiëring vanuit de bestaande sterke clusters in de Metropoolregio naar skill-gerelateerde sectoren en marktkansen biedt daarvoor goede mogelijkheden.

Deze zoektocht naar diversifiëring gebeurt grotendeels door bedrijven en kennisinstellingen zelf. De toenemende snelheid van technologische ontwikkelingen vereist echter dat ook de Metropoolregio gaat of blijft investeren in nieuwe en flexibele infrastructuren voor samenwerking, deling van kennis, het stimuleren van vruchtbare cross-overs binnen en tussen clusters en bedrijfstakken, ondernemerschap, en het aantrekken en behouden van menselijk kapitaal. De publieke sector heeft hierin een veel grotere en meer structurerende rol dan ze zelf vaak denkt. Als het gaat om valorisatie, het samenbrengen van marktpartijen en kennisinstellingen, het financieren van innovatie en onderzoek en het ontwikkelen van een hoogwaardige arbeidsmarkt, dan kan de overheid een grote rol spelen²⁶. De redeneerlijn dat vooral de hoogwaardige arbeidsmarkt en regionale structuurverandering belangrijk zijn voor toekomstige economische dynamiek heeft implicaties voor beleid gericht op groei in de Metropoolregio. Het is belangrijk dat de structurerende werking van wonen, werken en voorzieningen wordt onderkend en afgestemd met het beleidsinstrumentarium van regionale overheden²⁷. Verschillende beleidsvelden

26 M. Mazzucato (2013), *The entrepreneurial state. Debunking public versus private sector myths*. London: Anthem press.

27 Marcel Boogers (2013), *Het raadsel van de regio. Waarom regionale samenwerking soms resultaten oplevert*. Enschede: Universiteit Twente.

zoals woonbeleid, sectorbeleid, ruimtelijke ordeningsbeleid, kennis- en valorisatiebeleid, agglomeratievorming, regionale samenwerking, de invulling van regionale governancestructuren zijn daarvan afhankelijk.

Dit essay eindigt met de stelling dat de metropolitane overheid zich met haar huidige (of ontbrekende) beleidsinstrumenten niet altijd het meest effectief en efficiënt kan richten op economische vernieuwing. In het continuüm tussen robuustheid en flexibiliteit in organisatie en beleid, kenmerken regionale overheden zich traditioneel meer door robuustheid, met stabilisering van bestaande sterktes en patronen²⁸. Het organiserend, initiërend en aanpassend vermogen is minder prominent vertegenwoordigd in de mindset van beleidsmakers. Dit geldt vooral voor de economische structuur, de arbeidsmarktbeleid voor hoogwaardige clusters, valorisatie en opleiding. Het belang van de kenniseconomie en de arbeidsmarkt neemt toe. Kansen op cross-overs tussen bestaande sterke specialisaties en potentiële groeisectoren kunnen dan onopgemerkt, ongeïdentificeerd en niet geëxploiteerd blijven. Hoewel beleidsmakers bij regionale overheden vaak denken dat ze weinig sturend zijn in de economische ontwikkeling van hun regio ("de markt organiseert zichzelf wel"), blijken publieke partijen op stedelijk regionaal niveau veel meer invloed op innovatie te hebben dan gedacht. De Metropoolregio Rotterdam Den Haag kan bij uitstek bijdragen aan een meer alerte en verscherpte kijk op arbeidsmarkt- en valorisatiebeleid. Ook in een regio waar de vele specialisaties in sectoren lijken uit te nodigen tot een individualiserende netwerkhouding is plaats voor een collectieve aanpak. Een bestuurslaag met het mandaat voor kwalitatief hoogwaardig arbeidsmarkt- en valorisatiebeleid is hierbij te bepleiten. De Metropoolregio bevindt zich tussen de provincie (verantwoordelijk voor met name natuur- en RO-beleid) en de gemeenten (verantwoordelijk binnen de gemeentegrens) en lijkt daardoor een ideale kandidaat. Daarvoor moet het wel economische en netwerkexpertise (willen) hebben en beleidsinstrumenten inzetten die hierop aansluiten. Om deze uitdaging aan te gaan moet het metropolitane beleid en bestuur daarom zelf ook innoveren in deze (skill-gerelateerde) expertise. Hoogwaardige opleiding, valorisatie en cross-overs in de arbeidsmarkt zijn onmisbare beleidsinstrumenten naast fysieke investeringen in bereikbaarheid, infrastructuur, woningen en voorzieningen. Het zorgen voor een betere en meer innovatieve hoogwaardige arbeidsmarkt en economische structuur van de Metropoolregio is een prioriteit naast (of zelfs boven) investeringen in wonen en voorzieningen.

28 RLI (2013), *Sturen op samenhang. Governance in de metropolitane regio Schiphol/Amsterdam*. Den Haag: Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur.

De Metropolitane halter

Prioriteiten in de ruimtelijke ontwikkeling van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Pieter Tordoir

1 Inleiding

Hoe groter een stadsagglomeratie en hoe diverser haar economische structuur is, hoe hoger de welvaart per bevolkingshoofd en hoe aantrekkelijker de agglomeratie wordt voor talent en bedrijvigheid. Volgens deze regel hebben de Rotterdamse en Haagse stadsgewesten veel te winnen bij onderlinge integratie in een Metropoolregio. Dit essay verduidelijkt wat er valt te winnen. De regel gaat echter alleen op als de agglomeratie ruimtelijk en infrastructureel goed in elkaar steekt en functioneert. Zo niet, dan loopt de agglomeratie vast. De Rotterdamse en Haagse stadsgewesten zijn ruimtelijk complex. Hoe kan de beoogde integratie en synergie ruimtelijk het beste worden geacommodeerd? De infrastructuur en gebouwde omgeving liggen grotendeels vast. Hoe kunnen we geleidelijk met ruimtelijke en infrastructurele investeringen werken aan een goed functionerende metropool? Waar ligt nu al rijp fruit en kunnen de eerste verbeteringsslagen worden gemaakt? Deze vragen staan centraal in dit essay. De kernanalyse is dat de huidige ruimtelijke structuur van de regio, in de vorm van een halter, bepaald geen ongunstig uitgangspunt is –vandaar de titel. Metropolitane integratie van Rotterdam en Den Haag is daarom niet alleen een gewenste maar in principe ook goed haalbare kaart.

Het essay eindigt met financiële bespiegelingen. Metropoolvorming is goed voor welvaart en aantrekkingskracht, maar de aanleg en inpassing van de daarvoor benodigde netwerken is ook kostbaar. De kosten gaan bovendien uit voor de

baten. Publieke investeringen zijn op hun plaats, want een deel van de baten vloeit immers later terug in de vorm van hogere belastingopbrengsten. Dat laat echter niet onverlet dat specifieke activiteiten en specifieke locaties snel extra waarde kunnen krijgen door metropolitane integratie, denk aan centraal gelegen stationsgebieden. Verwachte meeropbrengsten uit die extra waarde kunnen wellicht worden ingezet voor voorinvesteringen ter plekke zodat een positieve *business case* ontstaat. De economie en overheidshuishouding verkeren momenteel in een penibele situatie. Dan zijn dergelijke mogelijkheden voor business cases extra interessant als aanjager van de economie en de metropolitane integratie. Als de Metropoolregio ruimtelijk wordt gereguleerd en gemeenten bereid zijn om gezamenlijk te opereren, met onderling 'geven en nemen', dan helpt dat zeker bij de ontwikkeling van business cases. In dit essay gaan we op zoek naar rijp fruit.

2 Waarde van metropoolvorming: hoe dat werkt

Markten voor huisvesting, arbeid, diensten en voorzieningen spelen zich vooral op stadsgewestelijk niveau af. Die markten beslaan een groot deel van de totale economie. Stadsagglomeraties vormen daarom belangrijke economische eenheden, ofwel *daily urban systems* (Tordoir 2006). Hoe groter stadsgewesten, hoe beter stadsgewestelijke markten doorgaans functioneren en hoe welvarender de bevolking. Dat is wetenschappelijk vaak onderzocht. Een groep onderzoekers heeft 34 studies op een rij gezet en vonden dat een verdubbeling van de omvang van stadsgewesten gemiddeld 6% meer welvaart per bevolkingshoofd geeft (Melo e.a. 2009; de Groot 2012). Een grotere omvang kan echter ook nadelen geven, waaronder verkeerscongestie en hoge grondprijzen. Die nadelen kunnen weer worden voorkomen door een goed functionerende ruimtelijke structuur (Meijers 2008). Kortom, als stadsgewesten zich binnen een efficiënte, meerkernige ruimtelijke structuur kunnen ontwikkelen, dan geeft dat aanzienlijke winst. Dat is economische winst in de vorm van een hoger gemiddeld inkomen, en maatschappelijke winst in de vorm van meer keuzemogelijkheden, betere voorzieningen, meer banen en meer persoonlijke ontwikkelingsmogelijkheden. Maar hoe werkt dit nu precies? Er zijn vier kernmechanismen aan het werk: smeren, delen, leren en leven. We lopen de vier mechanismen langs en bezien vervolgens de ruimtelijke voorwaarden.

Smeren: betere marktwerking

Het belang van goede marktwerking voor werk en welvaart staat nauwelijks ter discussie. Daarvoor hebben we krachtige mededingingswetten, sluiten we handelsverdragen, hebben we de EU en de WTO opgericht en zorgen we

voor goede internationale verbindingen. Het gros van alle markten functioneert niet internationaal maar stadsregionaal. Ook de meer lokale markten zullen op dat schaalniveau efficiënt moeten werken. Het gaat onder andere om de arbeidsmarkt, markten voor wonen en bedrijfshuisvesting, voor winkels, recreatieve en persoonlijke diensten en voor voorzieningen, die regionaal 'gesmeerd' moeten kunnen draaien. Dat betekent dat vraag en aanbod elkaar makkelijk vinden en dat er voldoende lokale concurrentie is om aanbieders scherp te houden en vragers keuze te bieden. Hoe groter de lokale vijvers voor vraag en voor aanbod en hoe beter deze vragers en aanbieders elkaar kunnen bereiken, hoe beter lokale markten werken en hoe groter de diversiteit in het aanbod.

Delen: schaalwerking en specialisatie

Bedrijven en voorzieningen hebben een minimum omvang nodig voor hun afzetmarkt. Dit is de marktdrempel die gehaald moet worden om vaste kosten terug te kunnen winnen. Die marktdrempel ligt een stuk hoger voor bijvoorbeeld de Bijenkorf dan voor een buurtsuper. Voor de meeste diensten is het belangrijk dat de gebruikers ervan uit de nabije omgeving komen, zodat ze er vaak en makkelijk gebruik van kunnen maken. De marktomvang van die nabije omgeving bepaalt dus welke diensten en voorzieningen überhaupt kunnen bestaan. Volgens de klassieke theorie van Walter Christaller heeft een grote stad daarom meer soorten diensten en voorzieningen dan een kleine stad en verzorgt ook een groter ommeland (Christaller 1933). In grote afzetmarkten worden (top) diensten en (top)voorzieningen door velen gedeeld. Het principe werkt ook voor infrastructuur zoals een haven, die door vele bedrijven wordt gedeeld. Maar ook voor hooggespecialiseerde markten voor arbeid, ervaring en kennis, die alleen ontstaan als veel bedrijven het gespecialiseerde aanbod kunnen delen.

Leren: innovatiemilieus

Innovatie is uiteindelijk de bron van de welvaart. Juist hier dreigt Nederland op achterstand te komen (WRR 2013). Ook voor innovatie is stedelijke agglomeratie belangrijk. Allereerst is marktwerking essentieel: in een concurrerende markt worden bedrijven gestimuleerd om zich te onderscheiden met innovaties (Porter 1985, 1990). Vooral dienstenmarkten functioneren vaak beter in grote agglomeraties. Dus juist bij innovatie in de dienstverlening kunnen we veel winnen. Het mechanisme van delen is ook belangrijk: innovatie is afhankelijk van kennisinstellingen en specialistische arbeidsmarkten die te maken hebben met hoge marktdrempels en veelal geconcentreerd zijn in grote steden. Alleen al om deze redenen bieden grote steden wat makkelijker een innovatief klimaat dan kleine steden. Er speelt echter meer. Innovaties en andere goede ideeën circuleren ook buiten de markt om, via sociale netwerken en toevallige ontmoetingen (Marshall 1920, Amin & Thrift 1992, Storper 1997, Storper & Venables 2004). Innovaties en goede ideeën werken aanstekelijk, je pikt ze

op van de buren en ze circuleren in lokale clusters van bedrijvigheid. Nabijheid speelt een rol, maar ook diversiteit, want de belangrijkste innovaties ontstaan door kruisbestuivingen. Naarmate een agglomeratie groter en economisch meer divers is zal deze daarom ook een beter klimaat voor innovatie geven. Wat vooral telt is zogenaamde *related variety* in de regionale economische structuur: kruisbestuiving verlangt variatie tussen de betrokken bedrijven, maar ook enige overeenkomst zodat makkelijk bruggen kunnen worden geslagen (Ter Wal & Boschma 2011).

Leven: aantrekking en ontwikkeling van talent

De moderne economie en de innovatie daarbinnen is mensenwerk; het werk van talenten in kennis en ondernemerschap. Juist die talenten laten zich bij de keuze voor een woonplaats leiden door lokale ontplooiingsmogelijkheden. We zien een trek van jonge en goed opgeleide mensen naar de meest verstedelijkte gebieden in Nederland en daarbuiten. Daar zijn gespecialiseerde opleidingen geconcentreerd en liggen kansen om verder te komen zonder te moeten verhuizen naar andere regio's (Tordoir & Louter 2013).

Ook hier speelt echter meer. Mensen laten zich niet alleen leiden door kansen op een baan en persoonlijke ontwikkeling maar ook door andere kwaliteiten, waaronder culturele voorzieningen, natuur en recreatie en een prettige woonomgeving. Steden die deze kwaliteiten bieden hebben een streep voor (Marlet 2009). Sociale en (inter)culturele netwerken spelen een grote rol (Saxenian 2007). Metropolen als Londen en New York, maar ook Silicon Valley en de San Francisco Bay Area (de meest innovatieve regio ter wereld) huisvesten grote internationale gemeenschappen, het zijn *global villages* (Robertson 1995). Zo'n internationale gemeenschap is extra aantrekkelijk voor internationaal talent en zorgt voor kruisbestuiving.

Deze vier mechanismen versterken elkaar in de grote agglomeratie. We spreken van een *daily urban system* als markten voor werk en huisvesting onderling samenhangen, een breed aanbod aan (top)voorzieningen wordt gedeeld en netwerken van bedrijven en specialisten leiden tot vernieuwing (Tordoir 2006). De vraag is vervolgens of deze mechanismen goed functioneren in de Rotterdamse en Haagse stadsgewesten. Wat zou de winst van integratie in de Metropoolregio kunnen zijn en wat de ruimtelijke en infrastructurele voorwaarden daarvoor? Ik ga eerst nader in op die laatste voorwaarden en zal vervolgens inzoomen op de situatie en kansen in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

3 Betekenis van stadsgewestelijke structuur

Een *daily urban system* is vrijwel nooit één stad. Meestal is het een cluster van grote en kleinere kernen (Anas e.a. 1998). Het kan gaan om een centrale stad met omliggende kleinere satellietsteden (het klassieke stadsgewest) of een zwerm van nabijgelegen en goed geïntegreerde middelgrote steden. Het kan ook een klassieke 'conurbatie' betreffen van twee nabijgelegen grotere steden, zoals Minneapolis-St Paul. Of Rotterdam en Den Haag? Deze twee steden zijn op de kaart zeker een conurbatie, maar ze functioneren daarmee nog niet gezamenlijk als één omvangrijk *daily urban system*; daarover straks meer. Wat vooral telt voor de vitaliteit van stedelijke systemen is een combinatie van omvang en diversiteit van bevolking en bedrijvigheid. Het systeem moet vele culturen en leefstijlen kunnen herbergen en dus een grote variëteit in stedelijke en suburbane woonmilieus kennen. Daarnaast kent zo'n systeem locaties voor zowel ruimte-intensieve als ruimte-extensieve economische clusters en voorzieningen. Deze verschillende milieus moeten onderling goed zijn verbonden. Dat gaat niet vanzelf goed. Er moet collectief worden gewerkt aan een structuur die goed werkt en kosteneffectief is.

Ruimtelijke ontwikkelingen en de ontwikkeling van infrastructuur en bereikbaarheid hebben de natuurlijke neiging om met stukjes en beetjes aan te groeien aan de reeds bestaande hoofdstructuur (Krugman 1991). We merken dat in de dagelijkse besluitvorming: door bijvoorbeeld de groei van stadswijken ontstaan knelpunten in toeleidende wegen. Het wegnemen daarvan levert direct soelaas en heeft beleidsprioriteit, maar dat zorgt wel voor weer verdere groei van de stadswijken zodat tien jaar later de knelpunten terug zijn. Zo ontstaat een vicieuze cirkel. Dit aangroeiproces kan leiden tot een verstedelijkingstructuur en bereikbaarheidsnetwerk dat als geheel slecht functioneert en nauwelijks verdere ontwikkeling toelaat; de middeleeuwse stad als het ware. Een stad als Londen kampt daar mee, maar ook in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag hebben we er mee te maken.

Een efficiënte structuur van een groeiend *daily urban system* ontwikkelt zich volgens een aantal hoofdfasen. Naarmate het systeem ruimtelijk steeds meer opschaalt –daar zorgt de markt vanzelf voor– zijn verschillende ruimtelijke structuurmodellen wenselijk. Een goede structuur komt echter niet vanzelf; daar hebben we structuurbeleid voor nodig. De kunst is om in opeenvolgende fasen nieuwe structurelementen zodanig toe te voegen zodat de reeds bestaande elementen wel functioneel blijven. Hierna volgen vier structuurfasen van een stadsgewest. Het begint met een zekere stad waar de groei van economie en bevolking dreigt te leiden tot ongerichte *urban sprawl*, chaotische verkeerstaferelen en een onbereikbaar centrum. Wat te doen?

1^e fase: stadsgewestelijke sterstructuur

In een eerste fase moet de stad kunnen uitbreiden om te voorkomen dat parken en andere publieke ruimtes binnen de stad worden volgebouwd. Ongerichtte uitbreiding werkt slecht. 'Gebundelde deconcentratie' en de vorming van satellietsteden met de juiste omvang voor een goed werkend eigen voorzieningencentrum werkt het best. Hierdoor kunnen de nieuwe inwoners en bedrijven profiteren van nabije voorzieningen maar ook van hoogwaardige voorzieningen in de centrale stad, en kunnen efficiënte verbindingen worden aangelegd tussen de centrale stad en de nieuwe satellietsteden. Het *daily urban system* krijgt hierdoor een mooie en hiërarchische sterstructuur. Dit ontwerpprincipe heeft de grootstedelijke ontwikkeling in Nederland vooral in de periode 1960-2000 sterk bepaald: het groeistedenbeleid en het Vinexbeleid.

2^e fase: stadsgewestelijke ringstructuur

Na verloop van tijd zullen groeiende satellietsteden in het stadsgewestelijke systeem naast woonfuncties ook andere functies en specialisaties ontwikkelen. De diversiteit in het systeem neemt toe. Het gevolg is dat verkeerstromen niet alleen naar de centrale stad lopen maar zich ook tussen satellieten afspelen. Verkeer verplaatst zich steeds meer kriskras binnen de sterstructuur, die daardoor overbelast raakt. Een structurele oplossing is de aanleg van tangenten, een autoring en een OV-ring. In Nederland zijn we daar pas vrij recent mee gestart; alleen Rotterdam had al vroeg 'De Ruit'. Op het gebied van openbaar vervoer kent alleen Amsterdam een ring, die overigens nog altijd niet gesloten is. De ringstructuur laat de bestaande sterstructuur intact, maar het sluiten van een ring zorgt wel voor revolutionaire transformaties van ruimtelijke milieus. Een ringontsluiting is superieur. De ring wordt bij sluiting immers plotsklaps het best bereikbare gebied in een stadsregio en trekt daarom snel veel bedrijven en voorzieningen aan. Het oude stadscentrum krijgt meer een woon- en recreatiefunctie.

3^e fase: intergewestelijke halterstructuur

Als arbeidsmarkten en stadsgewestelijke markten voor diensten, huisvesting en voorzieningen ruimtelijk verder opschalen kunnen ze overspringen naar nabijgelegen stadsgewesten. Dit fenomeen wordt steeds sterker in de Randstad: het verkeer tussen stadsgewesten neemt sneller toe dan het verkeer binnen stadsgewesten (Tordoir 2003). Gunstig gelegen delen van de stadsgewesten, zoals de noordrand van de regio Rotterdam en de oostrand van de regio Haaglanden, groeien daardoor relatief hard. Verstedelijking strekt zich uit langs vervoersassen die grote stadsgewesten verbinden, met steeds meer afslagen. We zien dergelijke corridorvorming ook langs de A2 en de A4 (Tordoir 2010). Stadsringen krijgen zowel lokaal als doorgaand verkeer te verduren. Congestie en een suboptimaal verblijfsklimaat met veel homogene bebouwing zijn kenmerkend is voor veel snelweglocaties—denk aan kantoorgebieden met

toenemende structurele leegstand. Daardoor functioneert de ringstructuur steeds minder goed.

Deze actuele problematiek wordt aangepakt door aan de bestaande ster- en ringstructuur van afzonderlijke stadsgewesten een interstedelijke halterstructuur toe te voegen. Zo ontstaat een snelle en betrouwbare hart-op-hart-verbinding. Op intergewestelijk niveau wordt een *hubs-and-spokes*-netwerk gevormd zoals we dat kennen in de moderne luchtvaart. Het openbaar vervoer kent vanouds zo'n structuur en vormt daarom een logisch aangrijpingspunt voor haltervorming. Uiteraard moet dit gepaard gaan met de opwaardering van sternetten in de stadsregio.

De halterstructuur biedt enkele strategische voordelen. De halter geeft als geheel meer draagvlak voor internationale verbindingen dan ieder van de stadsgewesten op zich. Snelle internationale treinverbindingen zijn eerder rendabel. Dit komt de internationale functies van stadsgewesten ten goede. De halter kan onderdeel zijn van de internationale verbinding waardoor twee vliegen in één klap worden geslagen: interstedelijke integratie en internationale ontsluiting. De snelle verbinding tussen het centrum van Rotterdam, Schiphol en de Amsterdamse Zuidas heeft zo'n effect. Als verschillende stadscentra onderling direct en snel verbonden zijn, dan fungeren ze in feite als één groot stadscentrum, met alle agglomeratievoordelen van dien (De Groot 2012). Het principe van *borrowed size*, waarover elders in deze publicatie al veel is geschreven (onder andere door Evert Meijers), gaat feitelijk werken. Sinds enige tijd wordt fors geïnvesteerd in intercityverbindingen en stadsgewestelijk OV. Centrale stationslocaties ondergaan zeker in de Randstad een revival. We zijn er echter nog niet. Er is behoefte aan een vierde en laatste structuurfase.

4^e fase: intergewestelijke ladderstructuur

Ook al wordt een stadsgewestelijke ringstructuur voor de auto aangevuld met een intergewestelijke halterstructuur voor treinverbindingen, dan nog blijven beide modaliteiten en netten gescheiden. Dat is nog altijd niet optimaal. Ringlocaties en satellietsteden, waarin decennialang is geïnvesteerd, blijven verstoken van hoogwaardige treinverbindingen. Om de efficiency te optimaliseren en het ontstaan van probleemgebieden te voorkomen is een laatste structuurslag nodig: de ontwikkeling van een ladderstructuur. Met een ladderstructuur worden intergewestelijke hoofdverbindingen voor trein en auto, als twee staanders, onderling verbonden met hoogwaardige stadsgewestelijke verbindingen, als de sporten van de ladder. Tussen de staanders zit vrijwel per definitie de nodige ruimte, omdat autosnelwegen beter niet volledig tot in het stadshart kunnen worden doorgetrokken. Autowegen blijven aan de stadsrand, maar worden op strategische plekken aan de ring verknoot met as-verbindingen (OV en/of weg) naar het stadshart, de *hub* voor het OV.

Hierdoor ontstaan ook aan de ring intermodale hoofdknopen. Dat kunnen er niet teveel zijn; het principe vergt zorgvuldige keuzes. Het sluitstuk van dit geheel is de aanleg van stadsgewestelijke OV-ringen die via de intermodale ringknopen met het stadsgewestelijke sternet en het stadshart zijn verbonden. Daarmee wordt een groot aantal locaties ontsloten voor auto's en OV. Dat creëert betere mogelijkheden voor functiemenging, want juist functiegemengde milieus voorzien in een structureel toenemende marktvraag.

De ontwikkeling van een halterstructuur plus een ladderstructuur staat in Nederland nog in de kinderschoenen. We zien dat de markt wel drukt in die richting: locaties die multimodaal ontsloten zijn, gemengde functies herbergen en die binnen het bereik liggen van intergewestelijke, metropolitane marktgebieden en voorzieningen verheugen zich in grote belangstelling. Ze kennen doorgaans minder leegstand van kantoren en winkels dan het geval is in naoorlogse uitbreidingsgebieden. En ze zijn ook populair als woonmilieu, vooral voor de nieuwe generaties kenniswerkers die zo belangrijk zijn voor de regionale economie. De ruimtelijke ontwikkeling zal zich naar verwachting in de komende decennia vooral op dergelijke locaties voltrekken (Tordoir & JLL 2013, Tordoir & Louter 2013). De lokale ontwikkeling van activiteiten en grondwaarde geeft kansen op goede business cases, waarover zo dadelijk meer. Eerst werpen we een nadere blik op de algemene situatie en kansen in de regio's Rotterdam en Haaglanden.

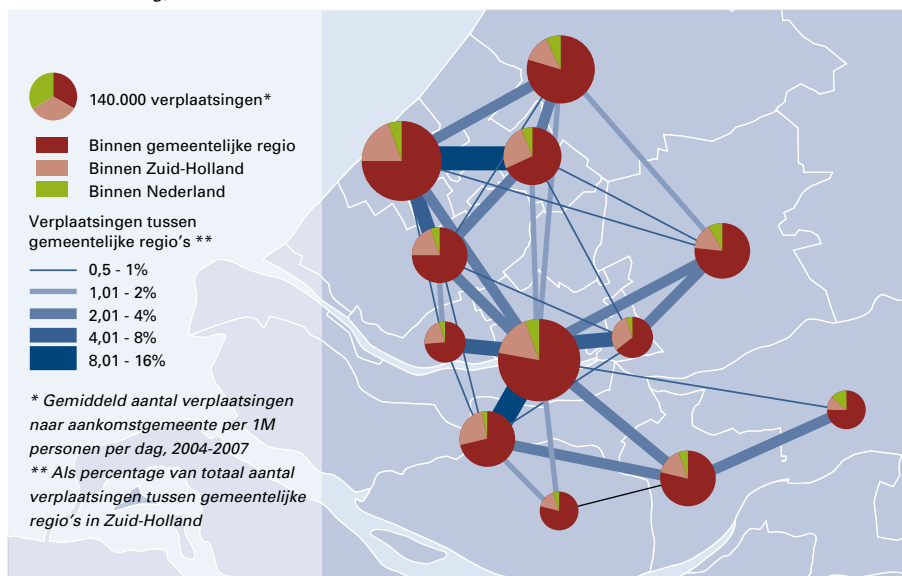
4 Situatie en kansen in de Metropoolregio

De Zuidvleugel van de Randstad is een conurbatie met twee verstedelijkingsconcentraties die slechts door een smalle strook groen (het Hof van Delfland) van elkaar zijn gescheiden. Maar de functionele verwevenheid is minder sterk dan op grond van die nabijheid mag worden verwacht. Dat het gaat om twee aparte stadsgewesten blijkt duidelijk uit het dagelijkse patroon van verplaatsingen (Tordoir 2011a; zie figuur 1). Gebieden met een vergelijkbare verstedelijkingsgraad elders in de ontwikkelde wereld kennen doorgaans meer onderlinge verweving (Glaeser 2008). Er zijn dus onbenutte mogelijkheden. De onderstaande kaarten van dagelijkse verplaatsingspatronen bieden een kijk op de feitelijke *daily urban systems* in de Randstad Zuidvleugel (fig. 1 & 2). Vergelijking van de twee kaarten leert ons veel.

De kaarten verlangen enige toelichting. We verplaatsen ons gemiddeld genomen circa drie keer per dag, inclusief het uitlaten van de hond, de boodschappen, van en naar het werk en de vakantie-reizen. De meeste verplaatsingen spelen zich binnen de woongemeente af. Maar we zien bijvoorbeeld in Zoetermeer dat een zeer aanzienlijk deel van de verplaatsingen is gericht op Den Haag (fig. 1).

Figuur 1 Dagelijkse verplaatsingen in Zuid-Holland

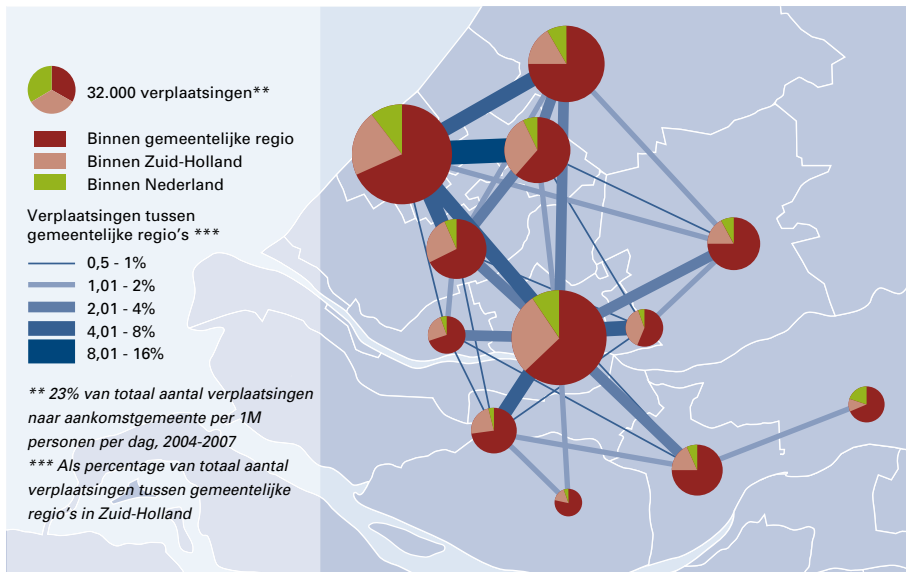
Totale bevolking, 2004-07



Bron: Mobiliteits Onderzoek Nederland, CBS; bewerking Atelier Tordoir (2011a)

Figuur 2 Dagelijkse verplaatsingen in Zuid-Holland

Hoogopgeleide bevolking, 2004-07



Bron: Mobiliteits Onderzoek Nederland, CBS; bewerking Atelier Tordoir (2011a)

Den Haag, Zoetermeer, Delft en de andere nabij Den Haag gelegen kernen hangen sterk samen, ze vormen een stadsgewest. Vergelijkbare samenhang treffen we aan tussen Rotterdam en omliggende gemeenten. De directe lijn tussen Rotterdam en Den Haag is echter opvallend dun, zeker als we rekening houden met de omvang en nabijheid van de twee steden. Ook de lijn tussen Zoetermeer en Rotterdam is dun. De stadsgewesten zijn gescheiden; er worden weinig markten en voorzieningen gedeeld.

Dat beeld verandert als we niet naar de totale bevolking kijken maar alleen naar het hoogopgeleide deel daarvan (fig. 2). Het aantal verplaatsingen per persoon is voor deze groep groter. Een groter deel van de verplaatsingen speelt zich op regionaal en bovenregionaal niveau af. De onderlinge band tussen de twee grote steden is twee keer sterker voor hoogopgeleiden dan geldt voor de totale bevolking. De Zuidvleugel functioneert voor hoogopgeleiden veel meer als één geïntegreerd *daily urban system*. Integratie tussen de Rotterdamse en Haagse stadsgewesten wordt dus belangrijker naarmate het opleidingsniveau toeneemt. Dat is een belangrijke bevinding omdat de economie steeds kennisintensiever wordt. Wil de gehele regio goed kunnen meekomen in de zich ontwikkelende

kenniseconomie, dan zal de intergewestelijke integratie moeten voortschrijden. Zo'n verband tussen intergewestelijke integratie en kennisintensivering wordt ook door onderzoekers van het Planbureau van de Leefomgeving gelegd (Weterings e.a. 2011) en door Raspe elders in deze publicatie. Als het gaat om innovatie, banengroei in kansrijke economische sectoren en welvaartsgroei in het algemeen, dan blijft de Zuidvleugel achter bij andere verstedelijkte gebieden in Nederland en daarbuiten (Raspe e.a. 2004, Tordoir en Louter 2013). Gezien de sterke verstedelijking zouden er agglomeratievoordelen moeten zijn, maar deze worden onvoldoende benut.

Van scheiding naar complementariteit

De Zuidvleugel kent een complexe ruimtelijke structuur en een complex verbindingennetwerk met veel congestie. Dit hindert de marktintegratie. Maar er zijn meer verklaringen voor het onderbenut blijven van agglomeratievoordelen. Er zijn grote verschillen in de aard en historie van beide stadsgewestelijke economieën. Het Rotterdamse stadsgewest steunt vooral op industrie, transportactiviteiten en aanverwante handel en dienstverlening. Het economisch fundament van het Haagse stadsgewest ligt daarentegen grotendeels bij gouvernementele en non-gouvernementele instellingen en commerciële kantooractiviteiten met sterke relaties met de overheid. Niet alleen verschillen de stadsgewesten; ze zijn ook maar weinig complementair. Beide gewesten kenden altijd ieder hun eigen bestaansbronnen. Die scheiding moet verdwijnen om toekomstkansen te kunnen benutten. Daar zijn twee redenen voor.

Ten eerste kunnen beide stadsgewesten meer profiteren van breed gedeelde arbeidsmarkten en voorzieningen. De vraag naar arbeid en voorzieningen laat dat ook steeds meer toe. Juristen die bijvoorbeeld in het verleden vooral voor de overheid werkten zijn nu in vrijwel alle bedrijfstakken nodig. Bedrijfskundigen werken nu ook voor de overheid. Rotterdamse bedrijven kunnen daarom meer profiteren van het Haagse arbeidsaanbod en andersom. Bedrijven met een vraag naar gespecialiseerde arbeid die in de lokale omgeving moeilijk is te vinden kunnen hun vizier richten op een groter gebied. Het notoire tekort aan technici bij Rotterdamse havenbedrijven zal niet op de lokale arbeidsmarkt worden opgelost. Havenbedrijven zullen verder moeten kijken in de Metropoolregio.

Ten tweede kunnen sectoren meer van elkaar leren en onderlinge relaties smeden. Nieuwe technologische verbindingen tussen voorheen gescheiden sectoren zijn een belangrijke bron voor innovatie en concurrentievermogen. We zien nieuwe verbanden tussen het greenportcomplex van het Westland en het mainportcomplex in Rotterdam, zoals de *Fresh Corridor* en het *Freshport* concept in de Waalhaven. Haagse specialisaties op het vlak van veiligheidstechnologie en internationale politieke en economische betrekkingen

krijgen strategische betekenis voor de handels-, transport- en energiecomplexen in de Rijnmond. Voor het benutten van de wereldwijde economische kansen op het vlak van duurzame energie en vergroening zijn dergelijke verbindingen waardevol. Door de gemeente Rotterdam en Den Haag zijn op dat vlak al de nodige analyses gemaakt en aanbevelingen gedaan (gemeenten Rotterdam en Den Haag 2010). We zijn hier vooral geïnteresseerd in de ruimtelijke voorwaarden en effecten van die verbanden.

Het gesmeerd functioneren van stedelijke markten, het delen van reservoirs aan arbeid, kennis en voorzieningen, het leren en innoveren in intersectorale netwerken, en tenslotte maar niet tenminste het bieden van een aantrekkelijk en divers werk-, woon- en verblijfsklimaat: zie hier het adagium voor metropoolvorming, de benodigde intergewestelijke integratie in de Zuidvleugel van de Randstad. Dat vraagt om gunstige mentale, organisatorische en ruimtelijke condities. Ruimtelijke condities staan hier centraal. Die zijn eigenlijk helemaal niet ongunstig in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, ondanks de ogenschijnlijke complexiteit van deze regio. In de volgende paragraaf leg ik uit waarom.

5 Ruimtelijk raamwerk voor de Metropoolregio

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag kent een complexe ruimtelijke structuur die ook kansen biedt. Met relatief kleine ingrepen kunnen flinke stappen voorwaarts gemaakt worden op weg naar intergewestelijke integratie. Hieronder komt de huidige situatie aan bod en wordt een conceptueel raamwerk gepresenteerd dat ons helpt bij het stellen van prioriteiten.

Huidige structuur: aanzet voor halter en ladder

De halter- en ladderstructuur is goed geschikt voor intergewestelijke integratie. Deze structuur bestaat in basale vorm al in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Beide stadsgewesten kennen een ster- en ringstructuur, hoewel de Haagse ring zeker nog niet af is. Er wordt gewerkt aan aanzienlijke verbetering van de directe weg- en treinverbindingen tussen de gewesten: de halter. Met de spoorverdubbeling en Delftse ondertunneling van de spoorverbinding ontstaat een hoogfrequente en betrouwbare hart-op-hart-treinverbinding. Veel infrastructurele ontwikkelingen wijzen op het ontstaan van een metropolitane ring, zoals:

- de aanleg van de A4 Midden Delfland;
- de reconstructie van de A4 bij Den Haag/Ypenburg;
- de aanleg van de Rotterdamse Baan als doorsteek naar de Haagse

binnenstad. Daardoor ontstaat een dubbele as van hoofdwegen met grote betrouwbaarheid en capaciteit;

- Randstadrail;
- een nieuwe tunnel westelijk van Rotterdam;
- een nieuwe verbinding tussen de A4 en A13 ten noorden van Rotterdam.

Eerder in dit essay werd duidelijk dat ringvorming vaak revolutionaire gevolgen heeft. Dat Randstadrail pijlsnel grote vervoerswaarde kreeg viel dan ook te verwachten, maar was voor velen toch een verrassing. Door de oogharen gezien wordt dus gewerkt aan puzzelstukken voor een volwaardig, intergewestelijk en dus metropolitaans wegnnet en OV-net. Aangezien de aanzet er al is, kunnen relatief beperkte ingrepen relatief veel waarde genereren. Randstadrail is een voorbeeld. Verknoping van Randstadrail met het hoofdwegennet kan een volgende stap zijn op weg naar een efficiënte ladderstructuur.

Van een echt *overall* plan voor een geïntegreerd metropolitaan mobiliteitsnetwerk is echter nog geen sprake. Daardoor blijft het gevaar dat beleidskeuzes op langere termijn ongelukkig uitpakken. Ook is onvoldoende duidelijk hoe het regionale ruimtelijke beleid inspeelt op de ontwikkeling van het mobiliteitsnet. Ruimtelijke ontwikkeling speelt een hoofdrol voor effectieve infrastructuur en efficiënte metropoolvorming! Er wordt vooruitgang geboekt met regionale afstemming en regulering, maar ook op ruimtelijk vlak is nog geen sprake van een geïntegreerd plan voor de regio (Provincie Zuid-Holland 2013). Zo'n plan is niet alleen nuttig om gefaseerd naar een efficiënt en robuust systeem toe te werken maar ook om private investeerders zekerheid te bieden. Duurzame beleidsplannen ontlokken investeringen. Een goed plan kent (her)faseringsmogelijkheden en flexibiliteit. Het geeft hoofdlijnen en is geen blauwdruk.

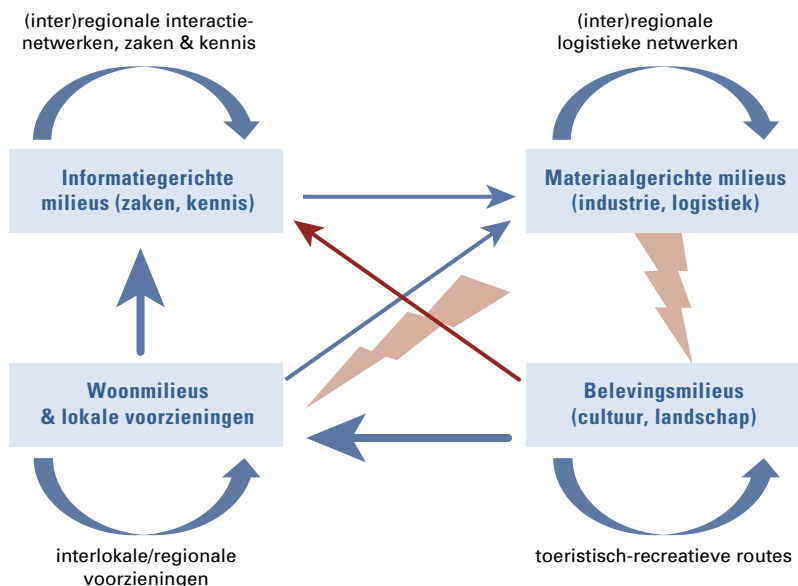
Hier beperken we ons tot bespiegelingen omtrent grote structuurlijnen. We zijn vooral geïnteresseerd in relatief kleine ingrepen die passen in zo'n grotere structuur en die bovendien snel lokale waarde toevoegen, zodat goede *business cases* ontstaan en private investeringen toenemen. Beleidsprioriteiten op kortere termijn zouden zich daarop kunnen richten. In dat licht introduceer ik eerst een conceptueel raamwerk.

Conceptueel raamwerk

Het is noodzakelijk om zicht te krijgen op de concrete functionele samenhang in de Metropoolregio. Daarmee is te voorzien waar ingrepen in de structuur van verstedelijking en mobiliteit waarde aan het gehele metropolitane systeem kunnen toevoegen en lokale meerwaarde ontstaat. We moeten weten welke activiteiten met welke intensiteit verweven zijn en op welke ruimtelijke

schaalniveaus dat speelt. We moeten ook weten welke activiteiten ruimtelijk juist onverenigbaar zijn. Onderstaand conceptueel schema geeft een grof beeld van de ruimtelijke milieus en functionele relaties in het metropolitane spel (fig. 3).

Figuur 3 Raamwerk van metropolitane milieus en verbindingen



Informatiegerichte activiteiten en vestigingsmilieus voor kantoren, onderwijs en kennisinstellingen zijn hoofdzakelijk op stadsgewestelijke arbeids- en afzetmarkten gericht. Ze vormen de kern van de stedelijke economie. Arbeids- en marktrelaties gaan gepaard met veel personenverkeer. Om die redenen zijn deze activiteiten en milieus grotendeels geconcentreerd op de meest autobereikbare plekken, ring- en uitvalslocaties in het bijzonder. Kennisintensieve activiteiten binnen deze groep schalen hun markt- en arbeidsrelaties echter op naar het intergewestelijke niveau, waardoor intercityverbindingen en centrale stationslocaties belangrijker worden. Ze vormen het front in de metropolitane integratie (Tordoir 2014).

Woonmilieus zijn er uiteraard in een brede diversiteit waarbij vooral lokale verblijfskwaliteiten tellen. Het belangrijkste is de kwaliteit van de lokale voorzieningen (Marlet 2009). Vanwege de opschaling van gespecialiseerde arbeidsmarkten is vooral voor de groeiende groep hoogopgeleide

tweeverdieners de intergewestelijke bereikbaarheid van arbeidsmarkten belangrijk (Tordoir 2014). Dit verklaart bijvoorbeeld de populariteit van wijken als Ypenburg, Leidsche Rijn en Amsterdam-Zuid, die gunstig gelegen zijn in de Randstedelijke arbeidsmarkt. De samenhang tussen woon- en werkmilieus genereert uiteraard veel (pendel)mobiliteit, maar we moeten ons beseffen dat het sociale verkeer tussen woonmilieus onderling nog een stuk meer mobiliteit geeft (Tordoir 2013). Dit wordt nog wel eens vergeten bij ruimtelijke planning.

Belevingsmilieus kennen grote cultuurhistorische, natuurlijke en recreatieve kwaliteit. Door onderlinge verbinding van deze milieus ontstaan routes die extra bijdragen aan hun waarde. Drukbezette mensen zoeken de combinatie van belevingselementen - winkelen, eten, uitgaan, het maken van fietstochten. Belevingsmilieus zijn vaak gewild als woonmilieu. De belevingswaarde draagt vaak bij aan de woonwaarde. Maar niet altijd, want we willen liever niet direct naast een voetbalstadion wonen. Landelijke belevingsmilieus laten zich beperkt mengen met wonen; open ruimte is daar immers een kwaliteit. In hoogstedelijke centrummilieus is menging juist een kracht.

Materiaalgerichte milieus voor industrie, reparatie, transport, opslag en logistiek laten zich in het geheel niet mengen met woon- en belevingsmilieus en slechts in beperkte mate met informatiemilieus. Ook deze milieus zijn aan stadsgewestelijke arbeids- en dienstenmarkten gebonden. Maar door de hoge arbeidsproductiviteit, de ruimtebehoefte en soms een strategisch belang van grootschalige (haven)voorzieningen is die binding doorgaans zwakker dan het geval is voor informatiegerichte activiteiten. Een uitzondering op de regel is de arbeidsintensieve glasteelt. Onderlinge verbindingen tussen materiaalgerichte milieus zijn doorgaans wel belangrijk omdat bedrijven in productie- en distributieketens opereren.

Informatiegerichte milieus, woonmilieus en hun onderlinge relaties genereren tezamen het leeuwendeel van de interacties en het personenverkeer binnen en tussen *daily urban systems*. De (inter)gewestelijke ruimtelijke structuur zal daarom vooral voor deze milieus efficiënt moeten zijn. We hebben de afgelopen halve eeuw woon- en informatiemilieus vrijwel altijd gescheiden ontwikkeld, maar die tijd is voorgoed voorbij. Zeker de homogene kantoorlocaties kennen nu veel structurele leegstand. De markt wil functiemenging, zodat het onderscheid tussen woning en werkruimte vervaagt. Deze trend is overigens een zegen voor efficiënte infrastructuur, omdat die daarmee tweezijdig wordt gebruikt.

Tenslotte zien we in figuur 3 een groene lijn tussen belevingsmilieus en informatiegerichte milieus. Deze lijn is essentieel voor een specifiek en economisch belangrijk milieu, het *interactiemilieu* (de Hoog 2012).

Interactiemilieus zijn locaties zoals een hoogstedelijk centrum of een universiteitscampus waar veel mensen en ideeën elkaar kruisen en inspiratie en innovatie ontstaat. Het zijn gewilde plekken voor kenniswerkers en creatieve geesten, voor wonen en verblijven. De Amsterdamse binnenstad en het Haagse Statenkwartier zijn van oudsher interactiemilieus. De Amsterdamse Zuidas, het centrum van Rotterdam, de Leidse universiteitscampus en het Haagse CS-kwartier hebben de potentie om tot internationaal georiënteerde interactiemilieus uit te groeien. De economische en cultuurhistorische kern van grote metropolen bestaat vaak uit grote en sterk internationaal georiënteerde interactiemilieus die in zones zijn verdeeld. Verschillende delen van die zones hebben een eigen karakter en dominante functie, maar de delen zijn door goede looproutes en snel OV onderling sterk verbonden. Voorbeelden in het buitenland zijn de as tussen West End en de City in Londen en het grootste deel van Parijs binnen de Peripherique. In Nederland kennen we in ieder geval twee van dergelijke zones: de internationale zone in Den Haag tussen Den Haag CS en het Vredespaleis, en de zone tussen de Amsterdamse Zuidas en Amsterdam CS. Eindhoven ambieert om de westelijke en zuidelijke rand van de stad tot zo'n zone vormen; Brainport Avenue.

Toepassing voor de Metropoolregio

De Rotterdamse en Haagse stadsgewesten hebben een gunstige ruimtelijke uitgangspositie voor metropolitane integratie. Dat blijkt ook als we het bovenstaande raamwerk toepassen. Er zijn twee strategische ruimtelijke doelen voor de regio: opwaardering en diversificatie van ruimtelijke milieus en efficiënte onderlinge verbinding van milieus op het niveau van de Metropoolregio. Uit dit raamwerk en de bestaande functionele en ruimtelijke structuur van de regio volgen drie zones met ieder een eigen signatuur en kansenvaak: een metropolitane kern en interactiezone ('Internationale Zone XXL'), een hoogwaardige en door beide stadsgewesten gedeelde suburbane zone ('de Nieuwe Landschapsstad') en een zone waarbinnen kansen voor materiaalgerichte activiteit kunnen worden gekoppeld aan stedelijke en landschappelijke kwaliteit ('de Nieuwe HavenStad').

1. Internationale Zone XXL

De halterstructuur van de Metropoolregio biedt kansen om twee vliegen in één klap te slaan: een efficiënte geleiding van het toenemende verkeer en de vorming van een omvangrijke interactiezone waarbinnen internationale milieus, instellingen en voorzieningen onderling worden verbonden als ware het één metropolaan centrum. Kernonderdelen zijn Rotterdam Centrum, het Hof van Delfland, Rotterdam The Hague Airport, de kenniscentra in Delft en Rijswijk, het Haagse Laakkwartier/Hollands Spoor en de bestaande Internationale Zone. Deze vormen echter nu nog een lappendeken met veelal slechte

onderlinge verbindingen. Deze verbindingen kunnen versterkt worden door de omvorming van de A13 tot aantrekkelijke 'stadsboulevard', *landscaping*, de aanleg van aantrekkelijke en logische routes voor langzaam verkeer en wellicht een nieuwe metroverbinding tussen de stedelijke hoofdstations, het TU-complex en Rotterdam The Hague Airport. Er dienen zich verschillende lokale business cases aan (daarover zo dadelijk meer) die echter wel een algemeen structuurplan voor ontwikkeling in de komende eeuw verlangen.

2. De Nieuwe Landschapsstad

Een tweede zone om metropolitane ontwikkelingsinitiatieven te concentreren is het door Randstadrail ontsloten snoer van suburbane en landelijke woonlocaties ten noordwesten van de halter. De driehoek tussen Nootdorp, Zoetermeer en Berkel heeft een strategische geografische ligging in de Metropoolregio en in de Randstad als geheel, maar vormt momenteel een versnipperde lappendeken van urbanisaties, glastuinbouw en bedrijventerreinen. Hier kan geleidelijk een werkelijk aantrekkelijke suburbane zone ontstaan, dooraderd met landschappelijke belevingsmilieus. Daarvoor is Randstadrail en de ruimtelijke herstructurering van het glasareaal nodig. Zo'n 'landschapsstad' heeft veel toekomstwaarde voor wonen en werken. Het fungeert als een gewilde landschappelijke contramal van het evenzeer gewilde hoogstedelijke milieu. Met een dergelijke ontwikkeling van hoogwaardige suburbane milieus kan de Metropoolregio zich nationaal en internationaal te profileren. Hoogstedelijk en landschappelijk gemengde milieus zijn via Randstadrail onderling direct verbonden. Het idee is overigens niet nieuw. Er zijn eerder architectonische concepten voor het gebied gemaakt die nooit tot uitvoering zijn gekomen. Van een integrale beleidsvisie is echter nog altijd geen sprake. Dat kan veranderen.

3. De Nieuwe Havenstad

De westelijke en zuidelijke randen van de Metropoolregio, van het Westland tot en met Ridderkerk, ontsnappen aan de aandacht van ruimtelijke planners. Dat is eigenlijk bevreemdend. Het gaat om een reeks van aansluitende gebieden die strategische economische en maatschappelijke belangen en kansen vertegenwoordigen. Maar de gebieden hebben te kampen met grote knelpunten en problemen. Grootschalige en internationaal gerichte productie en logistiek zijn hier dominant: de greenport en de mainport, fundamenteën van de metropolitane economie. Bij deze complexen horen grootschalige verbindingen. Deze zorgen echter voor een versnipperde structuur. Daarbinnen ontstaat een opvallend breed palet aan woon- en werkmilieus: cultuurhistorisch waardevolle kernen als Brielle, zeer ondernemende lokale gemeenschappen zoals Monster of Ridderkerk, welvarende villadorpen en satellietsteden zoals Oostvoorne en Barendrecht, en grote urbanisaties met veel sociaal economische problematiek zoals Spijkenisse en Rotterdam-Zuid.

Er zijn dringende redenen voor integrale planvorming en ordening in deze zone. Veel internationale sectoren in de zone zijn kansrijk. Er is toenemende economische en technologische verweving, zoals tussen de Greenport en de industriële en logistieke complexen in de mainport. De beoogde tunnel onder de Nieuwe Waterweg bespoedigt die verweving. Het gaat om hoogproductieve complexen, waar vele duizenden nieuwe banen kunnen ontstaan.

Arbeidsschaarste vormt een toenemend probleem. Immigratie van lager opgeleiden vanuit het buitenland neemt vooral hier toe. Maar hoogopgeleiden (waar ook behoefte aan is) schuiven de zone vanwege de beperkte woonkwaliteiten en de afstand tot grootstedelijke centra. Wegverbindingen zijn overbelast en snel openbaar vervoer ontbreekt vrijwel volledig. Delen van de zone verkeren in een economisch en sociaal isolement. Vrij gesproken is het een cowboygebied; vrijwel nergens in ons land komen zoveel kansen en zoveel problemen tezamen en bestaat zoveel onbenut potentieel.

Nodig is een visie voor een 'Nieuwe HavenStad', want de havens zijn en blijven de primaire bestaansbron voor deze zone. Ik heb in een eerdere publicatie een ruimtelijke visie voor de Zuidflank geschetst die deze onderbenutting zou kunnen keren (Tordoir 2011b). De visie voorziet in een ruimtelijk gelaagde structuur, met een lange strook van havenindustriële vernieuwing langs de Nieuwe Waterweg en ten zuiden daarvan een stadslandschappelijke (her) ontwikkelingszone die wordt gedragen door een nieuwe regionale railverbinding. Weer ten zuiden van deze laatste zone bevinden zich rivier- en duingebieden die tezamen als grootschalig (natuur)park kunnen functioneren voor de gehele Metropoolregio.

De Nieuwe HavenStad vormt de zuidwestelijke flank van de Metropoolregio, de Nieuwe Landschapsstad de noordoostelijke flank en de Internationale Zone XXL de kern. Aldus ontstaat een ring-en-halterstructuur voor de Metropoolregio als geheel, met goed verbonden ruimte voor een breed scala aan woon-, werk- en verblijfsmilieus. Ik sluit af met het rijpe fruit voor spoedige ontwikkelingen binnen deze structuur, waarop het beleid zich kan richten.

6 Prioritaire business cases

Een voordeel van ruimtelijke planning op het niveau van de bovenbeschreven zones is dat locaties ontstaan die rijp fruit voor concrete business cases en private investeringen kunnen geven. In deze afsluitende paragraaf staat een aantal mogelijkheden langs. Het gaat om ideeën en richtingen. Concrete uitwerking vereist uiteraard nader onderzoek.

Kansen in de internationale zone

De meest actuele ontwikkelingskansen liggen aan beide zijden van de metropolitane halter, de gebieden rondom de centrale stations van Rotterdam en Den Haag. Niet voor niets zijn de bouwkransen ondanks de huidige crisis daar hard aan het werk, zoals dat ook geldt voor de Zuidas en rondom Utrecht CS. De markt zal hier de komende decennia blijven investeren. Wat de markt niet vanzelf zal doen is zorgen voor een echt aantrekkelijke en synergetische mix aan activiteiten en een inspirerend interactiemilieu. Dit vereist collectieve en gebiedsgerichte planning en beheer. Hier zullen stappen moeten worden gezet.

Kansen doen zich ook voor in en rond Delft, waar de spoortunnel ruimte geeft voor binnenstedelijke ontwikkeling en waar het complex van technologiebedrijven rond de TU Delft zich verder kan ontwikkelen. Voor deze ontwikkeling is conjunctuuropgang een voorwaarde—meer dan het geval is voor de CS-gebieden. Maar dit verhindert niet dat visievorming rond een Internationale Zone XXL kan worden gestart. Gecombineerde lokale en zone-gerichte beleidsvorming is aantrekkelijk voor private investeerders, waaronder internationale investeerders in technologiecentra. Juist op het vlak van industriële en civiele technologie en kennis over duurzaamheid zal de Metropoolregio zich mondiaal kunnen profileren. Er is een internationaal aansprekende concentratie van kenniscentra in Delft en Rijswijk. Dit gegeven kan worden uitgebuit bij het aantrekken van investeerders.

Bekend is dat technologiewerkers gevoelig zijn voor landschappelijke kwaliteiten in de naaste werk- en woonomgeving. Ontsluiting van het Hof van Delfland en de route naar de kosmopolitische Rotterdamse binnenstad geven een belangrijke asset.

Tenslotte kan het Haagse Laakkwartier zich verder ontwikkelen tot een kern voor creatieve en technologie-georiënteerde bedrijvigheid. Die kan worden verbonden met de Delftse technologiecluster, dat met de komst van de Rotterdamse Baan veel beter bereikbaar wordt.

Er liggen ook kansen rond Rotterdam The Hague Airport, maar die moeten ook weer niet worden overschat. Schiphol is en blijft de internationale luchthaven voor de Metropoolregio; de hogesnelheidslijn doet haar werk. Op enig moment komt echter een herstructurering van het luchthaventerrein en omliggende locaties aan de orde. Die herstructurering kan zodanig worden vormgegeven dat daar op langere termijn—20 tot 30 jaar—een nieuwe metroverbinding tussen Rotterdam, Delft en Den Haag in kan passen. Gecoördineerde ontwikkeling van kansrijke locaties binnen de ‘halterzone’ is nodig om op langere termijn draagvlak voor zo’n verbinding te krijgen. De mogelijke omvorming van de A13 tot een ‘stadsboulevard’, komt op enig moment aan de orde. Dan moet ook rekening worden gehouden met een toekomstige regionale railverbinding.

Het financiële model voor de ontwikkeling van deze zone steunt vooral op ruimtelijke doorontwikkeling van individuele locaties. Veel van deze locaties ondervinden reeds rugwind van de markt. Op den duur ontstaat voldoende draagvlak voor verdere verbetering van verbindingen. De reeds in gang gezette of geplande ontwikkeling en herstructurering van verbindingen kan zodanig worden uitgevoerd dat werk met werk kan worden gemaakt. Wat dat betreft is een integrale ruimtelijke en financiële blik op de gehele zone onvermijdelijk.

Kansen in de Nieuwe Landschapsstad

De herstructurering van de noordoostelijke oksel van de Metropoolregio tot een aantrekkelijk landschappelijk en suburbaan milieu vergt niet alleen een integraal plan maar ook integrale financiële fondsvorming. Goed vormgegeven suburbane gebieden zijn altijd langs die weg ontwikkeld. Uitgaven voor en opbrengsten van herstructurering van het glasareaal, grondontwikkeling en voorzieningen zullen bij elkaar moeten kunnen worden gebracht. Nauwe intergemeentelijke samenwerking is daarbij essentieel. Gezien de strategische ligging van de regio ligt het voor de hand om suburbane woningbouw in de komende decennia vooral richting deze zone te geleiden. Daardoor ontstaat voldoende marktdruk en kan het gehele gebied op de klassieke Nederlandse wijze worden herontwikkeld met oog voor hoge kwaliteit en grote diversiteit van woonmilieus. Voor de financiële paragraaf van het geheel is het aantrekken van de economie en de woningmarkt uiteraard een vereiste, maar dat is waarschijnlijk slechts een kwestie van tijd. De crux zit vooral bij de ruimtelijke kwaliteit van plannen, en bij de benodigde samenwerking tussen gemeenten en maatschappelijke sectoren.

Kortom, de herstructurering van deze zone begint met integrale planvorming en integrale fondsvorming. In de uitvoeringsfase is en snelle reactie op marktontwikkelingen essentieel. Het toekomstbeeld moet echter duidelijk zijn: investeerders en potentiële bewoners willen weten hoe het gebied er uiteindelijk als geheel uit komt te zien.

Kansen in de Nieuwe HavenStad

Visie, planvorming en concrete ontwikkelingsinitiatieven zijn eigenlijk nog belangrijker in de 'vergeten' westelijke en zuidelijke flanken van de Metropoolregio. Hier bevinden zich letterlijk de meest zware economische motoren, maar hier speelt ook de grootste ruimtelijke en sociale problematiek. Er gebeurt reeds veel, maar juist het gebrek aan integrale visie is een acuut probleem. Nadere planvorming voor dit gehele gebied zal zich richten op afzonderlijke delen met hun eigen structuur, cultuur, kansen en knelpunten; het Westland verschilt immers sterk van bijvoorbeeld de groeisteden langs de Nieuwe Waterweg. Dit mag visievorming op hoofdlijnen voor de gehele zone niet verhinderen. Juist in versterkte samenhang tussen gebieden liggen uiteindelijk immers de grootste kansen.

Integrale visievorming voor deze zone begint met een bereikbaarheidsplan. Bereikbaarheid vormt een acuut knelpunt, want het openbaar vervoer is zwak en de snelwegen staan geregeld vast. Er komen grote investeringen aan zoals een nieuwe tunnel en toeleidende infrastructuur. Er zijn knelpunten die veel economische schade veroorzaken, met name in het Westland en langs de A15. Zware infrastructuur vormt ook een hoofdreden voor ruimtelijke versnippering en kwaliteitsverlies. Bereikbaarheid moet als eerste op orde komen. Ruimtelijke (her)ontwikkelingsmogelijkheden zijn daarvan sterk afhankelijk. Investeringsaanpak is in aantocht en nationale economische belangen (zoals het topsectorenbeleid) staan op het spel. Dit kan extra bijdragen van het Rijk uitlokken. Dat betekent dat economisch vitale verbindingen prioriteit krijgen. Ruimtelijke (her)ontwikkeling kan daarbij aansluiten.

Op langere duur is een significante opwaardering van het zwakke OV aan de orde, alleen al om de doorstroming in economisch vitale routes te garanderen. Het meest voor de hand ligt een OV-verbinding die urbanisatie en herstructurering langs de zuidoever van de Nieuwe Waterweg geleidt. Wellicht dat naast de nieuwe autotunnel onder de Nieuwe Waterweg ook een tunnelbuis voor het OV kan worden aangelegd, zodat Vlaardingen en het Westland worden ontsloten en een westelijke tak van een metropolitane OV-ring (naast de oostelijke RandstadRail) ontstaat.

Het ruimtelijke en financiële ontwikkelingsmodel voor deze zone begint met een infrastructuurvisie, waarbij slim op economisch belangrijke investeringen wordt ingespeeld. Uitwerkingen zullen gebiedsgericht en lokaal zijn en rekening houden met de grote diversiteit in de zone.

Kortom

Samenvattend wordt hier gepleit voor een gelaagd ontwikkelingsmodel en ontwikkelingsproces voor de Metropoolregio, met een horizon van tenminste vijftig jaar, een mand met rijp fruit voor ontwikkeling op de kortere termijn en een goed gefaseerde maar ook flexibele procesgang daartussen in. De basis is een algehele ruimtelijke visie op hoofdlijnen, langs principes die in dit essay uitgewerkt zijn: de ring- en haltervorming. Zo'n visie op hoofdlijnen zou nader uitgewerkt kunnen worden voor drie prioritaire zones, met ieder een specifieke organisatorische en financiële aanpak. In ieder van die hoofdzones ontwikkelt zich rijp fruit voor business cases, maar de meest directe kansen doen zich momenteel vooral voor in de internationale zone. De overige zones zijn meer afhankelijk van een opgaande conjunctuur. Deze kaders kunnen de komende jaren op hoofdlijnen worden geschetst en uitgewerkt. Intussen kan worden doorgewerkt aan reeds in gang gezette kansrijke ontwikkelingen, met name in de centrale stationsgebieden. Specifieke locaties kunnen daarbuiten snel tot rijp fruit groeien. Mits, en dat is essentieel, er inderdaad op metropolitaan niveau intensief bestuurlijk en maatschappelijk wordt samengewerkt en men kan geven en nemen.

Bronnen

- Anas, A., R. Arnott & K. Small (1998), 'Urban Spatial Structure', *Journal of Economic Literature* 34 pp.1426-1464
- Amin, A. & N. Thrift (1992), 'Neo-Marshallian Nodes in Global Networks'. *International Journal of Urban and regional Research* 16 (4), pp. 571-587
- Christaller, W. (1933), *Die zentralen Orte in Suddeutschland*. Jena: Gutav Fisher
- Glaeser, E. (2008), *Cities, Agglomeration and Spatial Equilibrium*. Oxford: Oxford University Press
- Gemeenten Rotterdam en Den Haag (2010), *Economie en metropool in de zuidelijke Randstad*. Verslag van de Uitvoeringsalliantie Economische Structuurversterking regio Rotterdam-Den Haag
- Groot, H. De (2012), *Pieken in de Polder? Oratie*, Vrije Universiteit van Amsterdam
- Hoog, M. de (2012). *De Hollandse Metropool. Ontwerpen aan de kwaliteit van interactiemilieus*. Rotterdam: NAI Booksellers /THOTH
- Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*. Boston: MIT Press
- Marlet, G. (2009), *De aantrekkelijke stad*. Nijmegen: VOC Uitgevers
- Marshall, A. (1920), *Principles of Economics*. London: Macmillan & Co.
- Melo, P., D.J. Graham & R.B. Noland (2009), 'A Meta-Analysis of Estimates of Urban Agglomeration Economies', *Regional Science and Urban Economics*, 39, pp. 332-342
- Meijers, E. (2008), 'Alonso's Theory of Borrowed Size Revisited', in: S. Hardy (ed) *Culture, Cohesion and Competitiveness: Regional Perspectives*. Liverpool: University of Liverpool
- Porter, M. (1985) *Competitive Advantage*. New York: The Free Press
- Porter, M. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. New Ork: The Free Press
- Provincie Zuid-Holland (2013) *Visie Ruimte en Mobiliteit (ontwerp)*. Den Haag
- Robertson, R. (1995), 'Globalisation: Time-Space and Homogeneity-Heterogeneity', in: M. Featherstone, S. Lash & R. Robertson, *Global Modernities*. London: Sage
- Raspe, O. F. van Oort & P. de Bruijn (2004), *Kennis op de Kaart. Ruimtelijke patronen in de kenniseconomie*. Rotterdam: NAI Uitgevers
- Saxenian, A. (2007), *The New Argonauts*. Boston: Harvard University Press
- Storper, M. (1997), *The Regional World*. New York: The Guilford Press
- Storper, M. & A.J. Venables (2004), 'Buzz: Face-to-Face Contact and the Urban Economy.' *Journal of Economic Geography* 4 (4) pp.351-370
- Tordoir, P.P., (2003) 'The Randstad: the creation of a metropolitan economy'. In: Musters, S. & W.G.M. Salet (eds), *Amsterdam Human Capital*. Amsterdam: Amsterdam University Press
- Tordoir, P.P. (2006), *Stad en Welvaart*. Den Haag: Platform 31
- Tordoir, P. P. (2010), 'Efficiënte ladderstructuur voor de A2-verstedelijkingszone'. *Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening*, 04 2010, 26-31
- Tordoir, P.P. (2011a), *Metropoolregio Rotterdam: beleidsstrategische overwegingen en prioriteiten*. Memorandum. Amsterdam: Ruimtelijk Economisch Atelier Tordoir
- Tordoir, P.P. (2011b), *De Nieuwe HavenStad*. Ontwikkelingsvisie voor de Rijnmond Zuidflank. Amsterdam: Ruimtelijk Economisch Atelier Tordoir
- Tordoir, P.P. (2013), *Intergemeentelijke samenhang in Zuidoost-Brabant*. Amsterdam: Ruimtelijk Economisch Atelier Tordoir
- Tordoir, P.P. & M. Hesp (2013), *Rotterdam Central District en Schiekadeblok: kantorenconcept en marktverkenning*. Amsterdam: Ruimtelijk Economisch Atelier Tordoir & Jones Lang LaSalle

- Tordoir, P.P. & P. Louter (2013), *Het regionale en lokale klimaat voor ruimtelijke investeringen*. ASRE Research Paper 2013-13. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate
- Tordoir, P.P. (2014), *Ruimtelijke strategie voor concurrentiekracht, een kennisgids*. Den Haag: College van Rijksadviseurs (te verschijnen)
- Wal, A. ter & R. Boschma (2011), 'Co-Evolution of Firms, Industries and Networks in Space', *Regional Studies* 45 (7), pp. 919-933
- Weterings, A., O. Raspe & M. van den Berge (2011), *De aantrekkelijkheid van Nederlandse regio's voor kennisintensieve buitenlandse bedrijven*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving
- WRR (2013), *Naar een lerende economie*. WRR-rapport no 90. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid

Notities



Colofon

Uitgave

Dit is een uitgave van de gemeenten Den Haag en Rotterdam ter gelegenheid van de vorming van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

Auteurs

Pieter Tordoir:
Ruimtelijk Economisch Atelier Tordoir
Walter Manshanden: TNO
Evert Meijers: TUD OTB
Frank van Oort: UU
Otto Raspe: PBL

Met medewerking van

Amanda Verdonk: Amandaschrijft

Vormgeving

Gemeente Den Haag
Intern Dienstencentrum

Druk

Zalsman - Zwolle

*Copyright
gemeente Den Haag en
gemeente Rotterdam*

2014

