

Steden en kennisinstellingen

Drs. Viktor Venhorst
Dr. Sierdjan Koster
H.S. Delfmann, MSc.
Prof.dr. J. van Dijk
Prof.dr. P. Pellenbarg

Maart 2011, Groningen

Nicis Institute
Laan van N.O. Indië 300
2593 CE Den Haag
Postbus 90750
2509 LT Den Haag

telefoon +31(0)70 344 09 66
fax +31(0)70 344 09 67
email info@nicis.nl

www.nicis.nl

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Nicis Institute. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Publicatie en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Nicis Institute aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

Inhoudsopgave

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 1.1 | Steden en kennisinstellingen | 1 |
| 1.2 | Twee Nicis onderzoeksprojecten | 1 |
| 1.3 | Leeswijzer | 2 |
| 2 | Migratie en kennisoverdracht in de regio | 3 |
| 2.1 | Migratie van hoger opgeleiden | 3 |
| 2.2 | Recent afgestudeerden | 4 |
| 2.3 | Kennis en de regionale economie | 5 |
| 3 | <i>Brain drain of brain gain?</i> | 8 |
| 3.1 | Stadestad en binding | 9 |
| 3.2 | De stedelijke arbeidsmarkt | 13 |
| 4 | Kenniscirculatie | 15 |
| 4.1 | Directe contacten met het mkb | 15 |
| 4.2 | Ondernemerschap | 19 |
| 5 | Conclusies en aanbevelingen | 21 |
| 5.1 | <i>Brain drain, brain gain</i> en de regionale arbeidsmarkt | 21 |
| 5.2 | Kennis en het bedrijfsleven | 22 |
| 6 | Referenties | 24 |

1 Inleiding

1.1 Steden en kennisinstellingen

Welke positieve effecten mag een stad verwachten van een hogeschool of een universiteit binnen de stadsgrens? Deze vraag heeft recent veel aandacht gekregen, zowel in beleid als in wetenschap (Berry en Glaeser, 2005; Moretti, 2004a, 2004b; Glaeser et al., 1995; Bacolod et al., 2009). De effecten vallen grofweg in twee categorieën uiteen. Ten eerste zorgen deze onderwijsinstellingen voor een constante stroom van afgestudeerden. Anders gezegd: zij zorgen voor het beschikbaar komen van de productiefactor *human capital* in de stad. De aanwezigheid van jonge afgestudeerden heeft zowel directe effecten (via een hogere arbeidsproductiviteit) als indirecte effecten (leereffecten, ondernemerschap en de sociale stijging van lager opgeleiden). Het is dan ook in het belang van gemeenten om deze hoogopgeleide jongeren aan zich te binden. Voor veel steden is dit ook een expliciete beleidsdoelstelling.

Ten tweede produceren hogescholen en universiteiten nieuwe kennis in hun onderzoeksprogramma's. Van oudsher was dit het domein van de universiteit, maar ook aan hogescholen worden steeds omvangrijker onderzoeksprogramma's uitgevoerd, vooral georganiseerd rondom lectoraten. Als kennisinstellingen deze kennis voor het lokale bedrijfsleven toegankelijk maken (valorisatie), bijvoorbeeld via samenwerking tussen wetenschappers en bedrijven in kenniskringen, kan dit leiden tot innovaties en verhoogde productiviteit. Het valoriseren van kennis is ook een belangrijk mechanisme waarmee het positieve effect van kennisinstellingen op de lokale economie kan worden vergroot.

1.2 Twee Nicis onderzoeksprojecten

Hoewel bovenstaande effecten duidelijk zijn, is er nog weinig bekend over de mechanismen en uitkomsten ervan. Welke steden zijn bijvoorbeeld in staat om hun afgestudeerden vast te houden en welke slagen daar minder goed in? Is er sprake van *brain drain* naar het westen van het land? Wat gebeurt er met studenten die een eigen onderneming starten? Weten bedrijven de weg naar kennisinstellingen te vinden als ze met een probleem zitten? Deze vragen vormden de inspiratie voor twee onderzoeken die in het kader van het Nicis-programma zijn uitgevoerd. In het eerste onderzoek, getiteld 'Hoger opgeleiden in grote steden in Nederland: *brain drain* of *brain gain*?', stond het migratiegedrag van afgestudeerden centraal. Het tweede onderzoek, 'Belang van het hbo voor de regionale economie: kenniscirculatie tussen het mkb en hogescholen in de regio', richtte zich op de circulatie van kennis en het ondernemerschapgedrag van studenten van hogescholen.

Deze onderzoeken laten zien dat *brain drain* wellicht een overgewaardeerd probleem is. Veel studentensteden houden een groot aantal goed gekwalificeerde afgestudeerden over die voorafgaand aan hun studie elders woonden. Het zijn de steden zonder kennisinstelling die de grootste *brain drain* ondervinden. Wel wordt het belang van het vasthouden van de studenten onderstreept. Niet alleen vormen ze een aantrekkelijke *pool* van werknemers. Het zijn juist de blijvende studenten die contacten met de hogescholen en universiteiten blijvend onderhouden. Zij zijn dan ook instrumenteel in het verdiepen van de kennisrelaties tussen bedrijven en kennisinstellingen in de toekomst. In die zin is het dan ook een zeer legitiem streven voor gemeenten om afgestudeerden aan de stad te binden.

Beide onderzoeken zijn uitgevoerd aan de Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen. Dit gebeurde in samenwerking met de gemeenten Deventer, Dordrecht, Groningen, Leeuwarden, Maastricht, Rotterdam en Tilburg. De resultaten van de onderzoeken gelden dan ook in de eerste plaats voor deze steden. Het doel van deze publicatie is echter om de resultaten zo breed mogelijk beschikbaar te maken. We zullen ons dan ook zoveel mogelijk op de algemeen geldige resultaten richten.

1.3 Leeswijzer

In deze publicatie staat de vraag centraal in welke mate steden in Nederland profiteren van kennisinstellingen. We gaan eerst in op relevante wetenschappelijke inzichten over kennismigratie, -valorisatie en -circulatie (hoofdstuk 2). Daarna presenteren we de belangrijkste resultaten van beide Nicis-onderzoeken (hoofdstukken 3 en 4). Tenslotte bespreken we in hoofdstuk 5 welke conclusies we uit de twee onderzoeken kunnen trekken ten aanzien van de stedelijke praktijk.

2 Migratie en kennisoverdracht in de regio

Uit eerder onderzoek zijn vele oorzaken voor en gevolgen van de mobiliteit van hoger opgeleiden af te leiden. Migratie wordt onder meer bepaald door eigenschappen van de potentiële migrant zelf. Het is daarom nuttig onderscheid te maken tussen verschillende groepen migranten: hoger opgeleiden in het algemeen en recent afgestudeerden in het bijzonder. Recent afgestudeerden vormen een bijzondere groep, in de zin dat ze een buitengewoon hoge mobiliteit vertonen. Dit komt doordat zij in de periode na het behalen van een diploma voor relatief beslissende keuzes staan ten aanzien van de loopbaan. Tegelijkertijd hebben zij relatief veel vrijheid om hierbij voor een verhuizing te kiezen. Het is de verwachting dat economische motieven voor deze specifieke groep van groter belang zijn, dan voor de bevolking in het algemeen.

Daarnaast is er een sterke wederkerige relatie met de regionale omstandigheden: hoger opgeleide migranten worden aangetrokken door succesvolle regio's en zorgen op hun beurt ook voor economische groei. Een belangrijke verklaring voor dit effect is de wijze waarop hoger opgeleiden bijdragen aan leereffecten en innovatie binnen regio's. Ze vergroten het vermogen van bedrijven kennis te absorberen die door hbo-instellingen en universiteiten wordt gegenereerd.

In dit hoofdstuk passeren belangrijke inzichten uit eerder wetenschappelijk onderzoek naar migratie en de rol van hoger opgeleiden in regionale economieën de revue. In sectie 2.1 laten we zien hoe migratie en bindingseffecten tegelijk inwerken op hoger opgeleiden, om daarna in sectie 2.2 na te gaan welke effecten belangrijk zijn voor de recent afgestudeerden. In sectie 2.3 bespreken we de implicaties voor kennisoverdracht in de regio's.

2.1 Migratie van hoger opgeleiden

Hoewel hoger opgeleiden een grote bijdrage kunnen leveren aan de productiviteit en innovatiekracht van steden, is juist deze groep moeilijk vast te houden (Nijkamp en Poot (1998)). Hoger opgeleiden zijn in het algemeen meer mobiel dan lager opgeleiden. Deze gedachte voert terug op de zogenaamde Becker Hypothese (Becker, 1964), die stelt dat een hoger opgeleide meer te winnen heeft met een verhuizing op afstand. In de literatuur wordt veelal verondersteld dat hoger opgeleiden beter in staat zijn informatie over mogelijkheden elders te verzamelen en te evalueren. Daarnaast concentreren de kansen op hoogwaardige banen zich vaak in bepaalde gebieden, terwijl voor lager opgeleiden geldt dat de werkgelegenheid meer over het land verspreid is. Deze zaken bren-

gen dus niet alleen een hogere noodzaak tot mobiliteit voor hoger opgeleiden met zich mee, maar ook een hogere kans op een succesvolle uitkomst.

Zo is de relatie tussen migratie en inkomen veel onderzocht. Een belangrijk resultaat is dat migratie selectief is. Met andere woorden: het zijn die individuen die in staat zijn een goede uitkomst in de bestemmingsregio te realiseren, die ook daadwerkelijk overgaan tot migratie (zie bijvoorbeeld Lehmer en Ludsteck (2010), Nakosteen et al. (2008) en Yankow (2003)). Daardoor is een goed resultaat van migratie vooral afhankelijk van individuele kenmerken, zoals vaardigheden, ervaring en inzet.

De stelling van Becker is echter niet zonder kritiek gebleven. We kunnen bijvoorbeeld redelijkerwijs veronderstellen dat, gezien de sociale en monetaire kosten die een verhuizing met zich meebrengt, starters zullen proberen in de studieregio aan de slag te komen. De beste potentiële werknemers in een regio zullen hier eerder in slagen, terwijl de minder goede werknemers naar elders dienen te verhuizen voor een baan. Deze redenering staat uiteraard haaks op die van Becker, welke stelt dat de meest productieve werkzoekenden juist de grootste afstand zullen overbruggen.

Uit studies van Gottlieb en Joseph (2006) en Whisler et al. (2008) blijkt dat verhuismotieven meer economisch van aard zijn voor de jongere migranten, zoals recent afgestudeerden, dan voor groepen in andere levensfasen. Deze economische motieven hangen samen met bindingseffecten en de concentratie van hoger opgeleiden in bepaalde regio's. In de volgende paragraaf gaan we specifiek op de groep recent afgestudeerden in.

2.2 Recent afgestudeerden

Als we Beckers theorie volgen, kunnen we verwachten dat juist studie-steden met hoger onderwijsinstellingen afgestudeerden zien verdwijnen. Zij leiden de studenten op die vervolgens mobiel worden en de studie-stad mogelijk verlaten. Fielding (1992) introduceerde in een studie naar ruimtelijke en sociale mobiliteit in het Verenigd Koninkrijk het begrip 'roltrapregio'. De regio rond Londen trekt een disproportioneel hoog aantal hoger opgeleiden aan. Zij ondervinden, samen met de hoger opgeleiden die zich al in de regio bevonden, een meer dan gemiddelde opwaartse sociale mobiliteit. Ten slotte verliest de regio een deel van deze migranten, wanneer zij de regio op basis van hun toegenomen koopkracht weer verlaten, op zoek naar een betere woonomgeving. Latten et al. (2008) passen een dergelijke redenering ook toe op het noorden van Nederland, waar de stad Groningen een roltrapfunctie heeft voor jongeren.

Er is in het buitenland al enig onderzoek verricht naar de mobiliteit van recent afgestudeerden. Een aantal auteurs heeft mobiliteit onder afgestudeerden ook op het niveau van individuele steden in de Verenigde Staten in kaart gebracht. Hansen et al. (2003) laten voor de regio rond Pittsburgh zien dat een aantrekkende economie, de lage huizenprijzen en mogelijkheden voor aanvullend onderwijs de belangrijkste redenen waren om te blijven. De vertrekkers noemden vooral de beperkte carrièremogelijkheden, met name voor partners, als bepalend. Compton & Pollak (2007) wijzen nog op een extra effect, te weten de hogere kans om in een dergelijke stedelijke omgeving een partner van hetzelfde opleidingsniveau te vinden. Daarnaast hebben Faggian en McCann in een reeks studies (2006a,-b, 2007a,-b) gekeken naar het verhuisgedrag van afgestudeerden van universiteiten in het Verenigd Koninkrijk. Zij vinden interessante verschillen naar eerder verhuisgedrag: eerdere mobiliteit brengt nieuwe mobiliteit met zich mee. Deze gedachte is eerder onderzocht in de jaren zeventig en tachtig door DaVanzo et al. (1976, 1981, 1983) voor de Verenigde Staten. Zij laten, naast het verschijnsel *repeat mobility*, zien wat het belang is van remigratie naar de regio van herkomst, na het afstuderen. Dit relateren ze aan de mate waarin studenten in deze regio's nog sociale relaties hebben, zoals familie of netwerken van overige bekenden. Ook speelt een zekere bekendheid met de lokale arbeidsmarktomstandigheden mee. Deze factoren leiden tot een sociale en economische binding met de regio die van groot belang blijkt bij de keuze van een bestemming.

Steden met een hoog aandeel hoger opgeleiden blijken aantrekkelijk te zijn voor nieuwe groepen afgestudeerden. Uit diverse (Amerikaanse) studies blijkt dat hoger opgeleiden zich concentreren in steden of gebieden waar het aandeel hoger opgeleiden al hoog is (Gottlieb en Joseph (2006), Bound et al. (2004), Waldorf (2009), Berry & Gleaser (2005)). De verklaring die hiervoor veelal gegeven wordt is dat hoger opgeleiden, via zaken als innovatief ondernemerschap, vooral werkgelegenheid lijken te creëren voor andere hoger opgeleiden. Faggian & McCann (2006a) laten voor het Verenigd Koninkrijk zien dat universitair afgestudeerden met name aangetrokken worden door innovatieve regio's, en dat ze op hun beurt innovatie in de hand werken. Ook dit zelfversterkend effect geeft, naast de rol van regionale binding en het effect van de economische omstandigheden, aan dat het vanuit stedelijk oogpunt belangrijk is studenten en afgestudeerden aan te trekken en vast te houden.

2.3 Kennis en de regionale economie

Het vasthouden of aantrekken van hoger opgeleiden kan grote invloed hebben op de stedelijke economie, bijvoorbeeld via innovatie. Hier komt de rol van kennisinstellingen in regio's aan bod. Het eerste mechanisme

waardoor kennisinstellingen invloed kunnen hebben op de stedelijke economie is het leveren van hoger opgeleide potentiële werknemers. Centraal staat daarbij de kennisoverdracht die plaatsvindt middels de mobiliteit van hoger opgeleide en/of zeer vaardige werknemers (Gordon & McCann 2005). Zij bezitten specifieke kennis over bepaalde innovatieve productieprocessen. Voor de overdracht hiervan is het van belang dat deze werknemers zich op locatie bevinden (face-to-facecontacten, zie Malmberg & Maskell (2006), Gertler (2008)), of op mogelijke andere wijzen voldoende 'dichtbij' zijn (organisatorisch, cultureel en qua vaardigheden, zie Boschma (2005, 2008)). Uit het voorgaande is duidelijk geworden dat met name de recent afgestudeerden een hoge mate van ruimtelijke mobiliteit vertonen, waarbij economische motieven en bindingseffecten een belangrijke rol spelen. Deze factoren zijn van grote invloed op de mate waarin kennisinstellingen via het leveren van afgestudeerden hun weerslag op de regionale economie hebben.

Het tweede mechanisme waarmee kennisinstellingen de stedelijke economie beïnvloeden is de valorisatie van kennis. In hoeverre lukt het bedrijven te profiteren van de kennis die hogescholen en universiteiten ontwikkelen? Deze vraag is erg relevant in de Nederlandse context. Nederland produceert relatief veel (fundamentele) kennis, maar deze nieuwe kennis wordt slechts mondjesmaat vertaald naar nieuwe producten en productieprocessen (EIM, 2007). Ten opzichte van andere Europese landen bestaan er weinig relaties tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven (Muizer, 2003). De economische toepassing van nieuw geproduceerde kennis schiet hierdoor te kort. Deze tegenstelling staat bekend als de Nederlandse kennisparadox. Het verminderen van het probleem van de kennisparadox is een van de belangrijkste doelstellingen van het Nederlandse innovatiebeleid.

Hogescholen spelen een belangrijke rol in dit beleid. Er wordt veel van ze verwacht waar het gaat om kennisproductie en kennisverspreiding. Vooral sinds de instelling van de lectoraten (in 2001) wordt er veel verwacht van hogescholen in het dichten van de kloof met het bedrijfsleven om zo de uitwisseling van kennis te stimuleren. Vanuit stedelijk perspectief zijn hogescholen interessant vanwege hun regiofunctie. HBO-instellingen bezitten hoogwaardige kennis die veelal binnen de eigen regio neerslaat (Vermeulen, 1996). Voor universiteiten is dit minder vanzelfsprekend, omdat de kennis vaak specialistisch is en afstand een minder grote barrière vormt voor bedrijven die in die kennis geïnteresseerd zijn. Daarbij komt dat kennis van universiteiten vaak via wetenschappelijke publicaties wereldwijd verspreid wordt, terwijl dat voor HBO-studies minder vanzelfsprekend is. Voor het midden- en kleinbedrijf (mkb) geldt bovendien dat er slechts een kleine minderheid is die daadwerkelijk het absorptievermogen heeft voor samenwerking met universiteiten. Voor de grote meerderheid van het mkb geldt dat aansluiting bij een HBO-instelling een realistischer optie is (WRR, 2008).

Dit vermogen tot absorptie van kennis door bedrijven in de regio hangt sterk samen met de mate waarin hoger opgeleiden aangetrokken of vastgehouden kunnen worden. Van belang hierbij is niet alleen het aantal recent afgestudeerden dat zich in de regio vestigt. De vraag wie deze afgestudeerden precies zijn, en wat dat inhoudt voor de relatie die tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven kan worden opgebouwd, is minstens even belangrijk. Wat is de rol van regionale binding hierin? Weten verschillende groepen afgestudeerden een goede *match* op de arbeidsmarkt te realiseren, zodat het potentieel dat ze met zich meedragen ten volle benut kan worden? Is de regio aantrekkelijk voor de beste afgestudeerden? Welke afgestudeerden slagen erin bij te dragen aan het in stand houden van de relatie tussen kennisinstelling en bedrijfsleven? En loopt die relatie via contacten, of juist via ondernemerschap? Dit vraagt om inzicht in de (arbeids)migratiepatronen van recent afgestudeerden enerzijds en de processen van kenniscirculatie in regio's anderzijds. Op deze twee zaken komen we in de volgende hoofdstukken terug.

3 *Brain drain of brain gain?*

Het eerste mechanisme waardoor kennisinstellingen van waarde zijn voor de regionale economie, is het leveren van afgestudeerden. Uit het internationale onderzoek dat we hiervoor beschreven bleek echter al dat met name hoger opgeleiden relatief veel migreren. Voor een stad met een kennisinstelling is het daarom belangrijk om te weten in welke mate steden deze afgestudeerden vasthouden in de eigen stedelijke economie.

Het algemene beeld mag bekend zijn: het westen van Nederland produceert niet alleen ongeveer de helft van het aantal afgestudeerden per jaar, maar trekt daarnaast ook per saldo studenten aan uit de rest van het land. Dit betekent echter niet dat steden die zich niet tot de erkende studententrekkers rekenen (in het noorden en zuiden, maar ook Rotterdam), het maar hebben te doen met wat er aan afgestudeerden overblijft. Integendeel, het blijkt dat deze steden wel degelijk in staat zijn een verschil te maken.

Steden vervullen verschillende functies voor studenten en afgestudeerden: eerst als studiestad, vervolgens als woon- en werkstad. We zullen zien dat regionale binding een belangrijke factor is bij locatiekeuze voor de woon- en werkstad. Deze binding is er niet alleen met de thuisregio, maar kan ook opgebouwd worden tijdens een verblijf in de studiestad. Na het behalen van een diploma worden daarnaast andere zaken, zoals de kansen op de arbeidsmarkt en het vinden van een woonomgeving die aansluit bij de nieuwe levensfase ook belangrijk.

In dit hoofdstuk bespreken we de belangrijkste patronen die zichtbaar zijn in de migratie van afgestudeerden in Nederland. We zetten de patronen voor een aantal Nederlandse steden¹ af tegen de resultaten uit ander (internationaal) onderzoek. Het hoofdstuk bestaat uit drie onderdelen. Ten eerste staat in paragraaf 3.1 de migratie van de afgestudeerden centraal. Stedelijke kennisinstellingen werven studenten die vaak afkomstig zijn uit de stad zelf, of de omliggende regio. Een deel van deze eigen afgestudeerden vertrekt na het behalen van het diploma. Hoe valt de balans uit voor de steden met kennisinstellingen? En hoe zijn de groepen vertrekkers en blijvers samengesteld? In paragraaf 3.2 komt vervolgens de stedelijke arbeidsmarkt aan bod. Hierin verleggen we het perspectief enigszins. We kijken niet langer uitsluitend naar eigen afgestudeerden, maar bekijken waar de hoger opgeleide starter, werkend in de stad, gestudeerd heeft. Deze instroom op de arbeids-

¹ De steden die hebben deelgenomen aan het onderzoek consortium '*Brain drain of brain gain?*' zijn Groningen, Leeuwarden, Rotterdam, Maastricht en Tilburg.

markt bestaat deels uit eigen afgestudeerden. Het is vooral ook interessant te zien hoeveel en welke studenten van elders door steden aange trokken worden.

3.1 Studiestad en binding

In dit onderdeel gaan we in op de bestemming en herkomst van studenten aan hbo-instellingen en universiteiten in een aantal Nederlandse gemeenten. We zetten dit af tegen de migratie van afgestudeerden in Nederland als geheel.

3.1.1 *Brain drain* of *brain gain*? De regio verliest, de stad wint

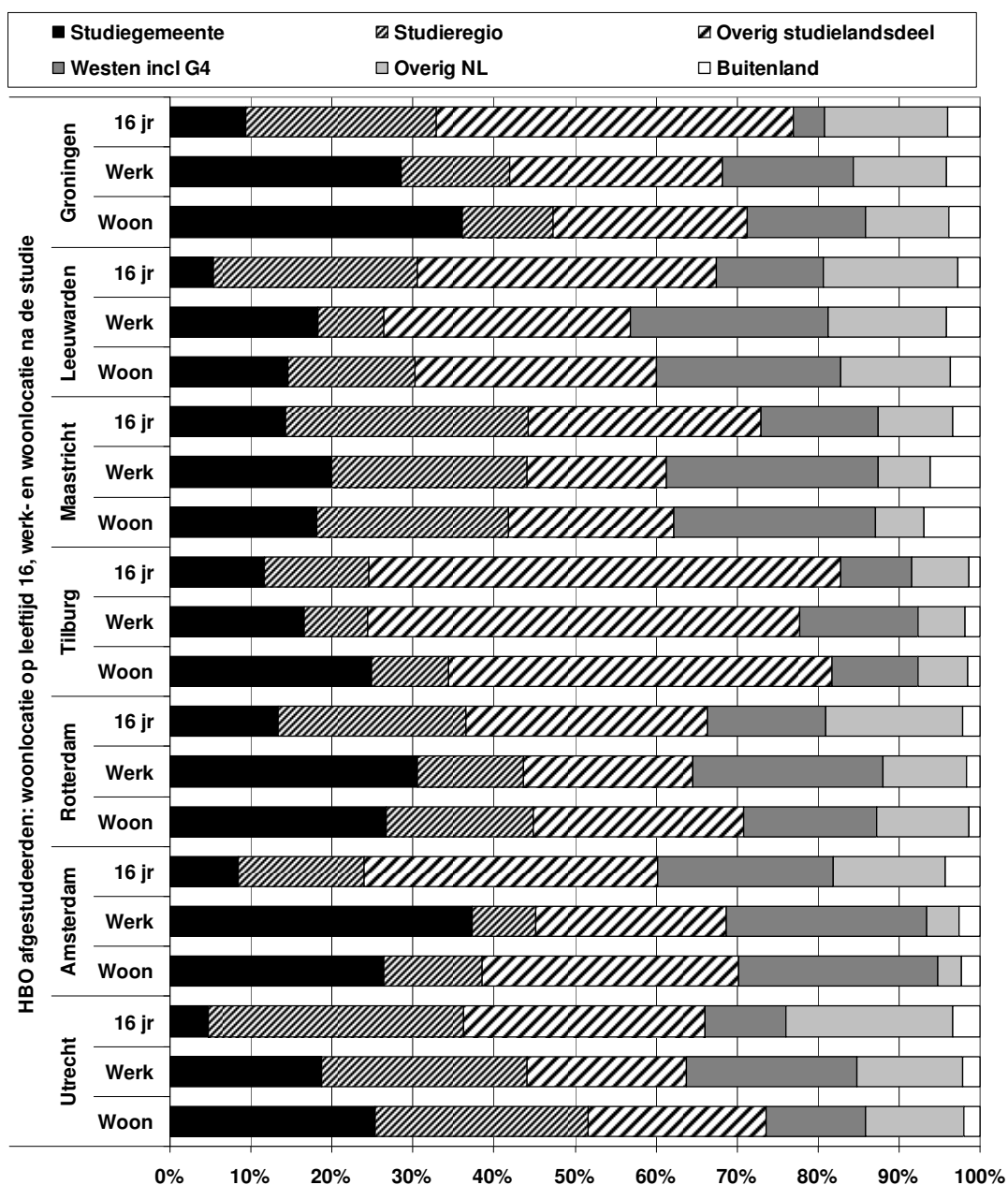
Uit Venhorst et al. (2010) blijkt voor Nederland in het algemeen dat hbo-afgestudeerden een lagere ruimtelijke mobiliteit vertonen dan universitair afgestudeerden. Dit heeft te maken met de spreiding van hbo-instellingen en universiteiten over Nederland. Daarnaast zijn er grote verschillen tussen studierichtingen zichtbaar. De onderzochte steden wijken niet af van dit landelijke beeld.

Daarbij is gebleken dat, over het afgelopen decennium, afgestudeerden steeds minder de studieprovincie verlaten voor een baan (Venhorst et al. (2011a)). Het aanbod van banen vormt de belangrijkste verklarende factor voor deze migratie. Het gaat hierbij vooral om de omvang van de arbeidsmarkt: het aantal hogere en wetenschappelijke banen in een gebied. Geen andere factor verklaart de waargenomen studentenstromen zo goed. Voor een individuele gemeente is een dergelijke structurele factor moeilijk te beïnvloeden. Een voorspoedige ontwikkeling van het aantal hogere en wetenschappelijke banen op het niveau van provincies, zoals Friesland en Groningen, heeft de afgelopen jaren geleid tot een lager vertrek uit deze regio's.

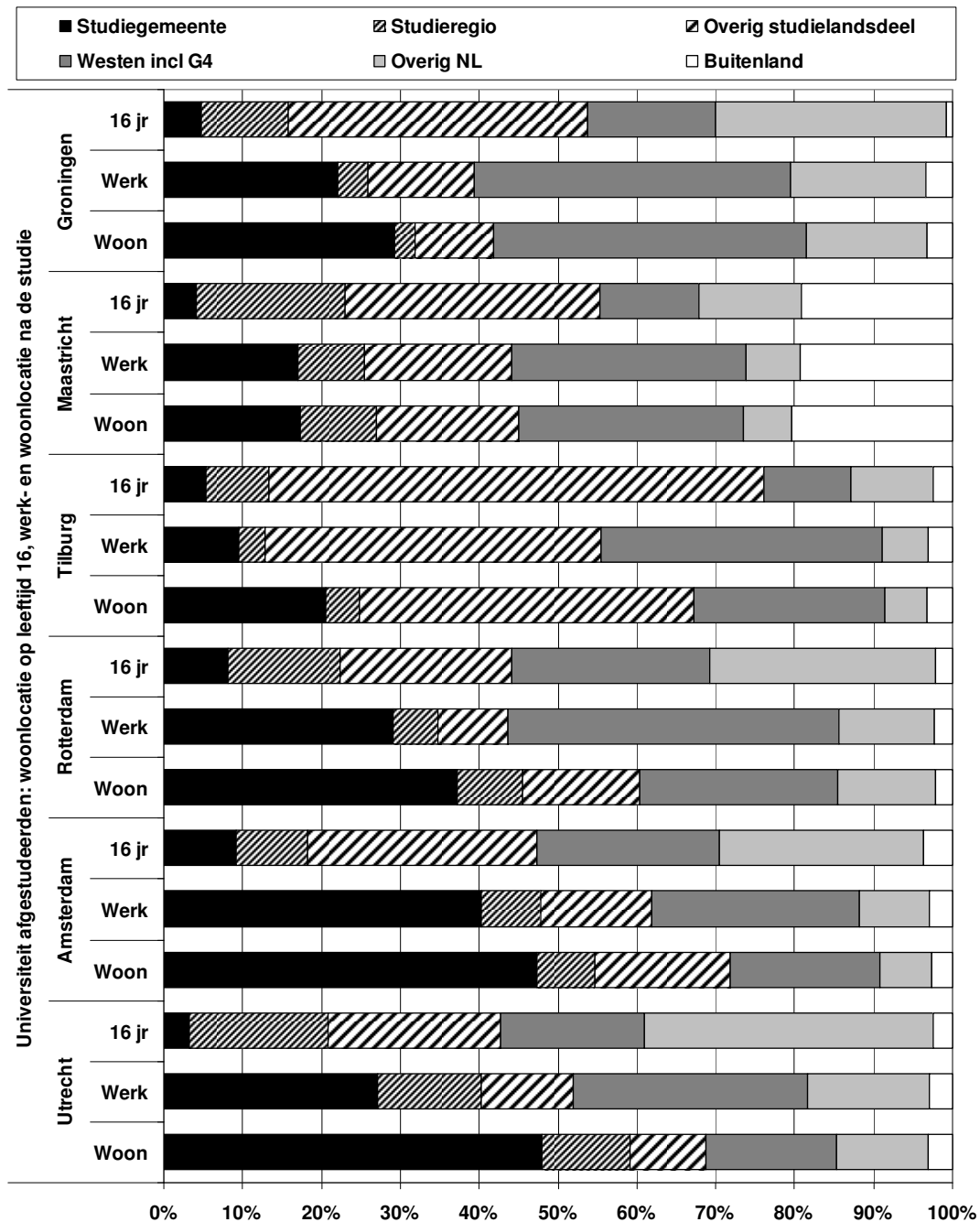
Van de afgestudeerden in de onderzochte steden woont of werkt een groter aandeel in de stad na afloop van de studie, dan dat er voorafgaand aan de studie in de stad woonden. Per saldo valt de migratie van studenten dus positief uit voor deze groep gemeenten (zie figuur 3.1 en 3.2).

Dit gaat ten koste van de andere gemeenten in het betreffende landsdeel. Daarbij compenseert de stad het verlies van het directe omliggende gebied, maar is het saldo voor het overige landsdeel negatief: de stad wint, de regio verliest. Voor hbo-afgestudeerden valt op dat deze steden zich kunnen meten met erkende studententrekkers als Amsterdam en Utrecht, als het gaat om de aandelen afgestudeerden die zij vasthouden. Voor de universitair opgeleiden geldt dat er een sterkere focus op de Randstad bestaat, waarvan ook Rotterdam lijkt te profiteren (figuur 3.1 en 3.2).

Figuur 3.1: Eigen hbo-afgestudeerden: regio van herkomst en woon- en werklocatie anderhalf jaar na het afstuderen



Figuur 3.2: Eigen universitair afgestudeerden: regio van herkomst en woon- en werklocatie anderhalf jaar na het afstuderen



3.1.2 Binding is belangrijk

Een groot deel van migratiestromen bestaat uit migranten die terugkeren naar een regio waar zij al gewoond hebben. Ook geldt dat migranten minder mobiel zijn, naarmate zij in het verleden minder mobiel zijn geweest. Uit de internationale literatuur (zie bijvoorbeeld DaVanzo en Morrisson (1981)) komt naar voren dat eerdere ervaring met migratie

leidt tot een grotere kans op migratie in de toekomst. Uit Venhorst en Cörvers (2010) blijkt dat een dergelijk verband ook voor de Nederlandse situatie geldt.

Deze patronen doen zich ook voor bij de steden in het onderzoek, op verschillende niveaus. Zo blijkt dat de kans dat een afgestudeerde aan de slag gaat in de gemeente, twee tot drie keer zo hoog is als deze op zestienjarige leeftijd ook al in de gemeente woonde. Van de starters op de stedelijke arbeidsmarkt woonde een groot deel op zestienjarige leeftijd al in het landsdeel. Dit geldt vooral voor hbo-afgestudeerden. Bij het wonen is deze relatie nog sterker. De migratie van afgestudeerden is daarmee te omschrijven als een regionaal fenomeen, naast een netto stroom richting de Randstad.

3.1.3 Werken brengt meer mobiliteit met zich mee dan wonen

Naast het aantrekken van recent afgestudeerden voor de stedelijke arbeidsmarkt, is het ook van belang deze groep vast te houden voor de stedelijke woningmarkt. De bevolkingssamenstelling in steden is bepalend voor het draagvlak van voorzieningen

Ten eerste geldt dat het aandeel eigen universitair afgestudeerden dat nog in de stad woont hoger is dan het aandeel dat er werkt (figuur 3.2). Onder eigen hbo-afgestudeerden gaat dit voor een aantal steden ook op. Ten tweede blijkt dat de onderzochte steden minder starters van elders aantrekken voor het wonen, dan voor het werken. Ten derde blijkt dat starters op de stedelijke arbeidsmarkt deels blijven wonen in de regio waarin zij gestudeerd hebben (zie Venhorst et al. (2011b)).

Afgezien van een bindingseffect met de thuisregio, zoals besproken in sectie 3.1.2, is er ook een bindingseffect dat uitgaat van de studiestad. Dit manifesteert zich vooral via het wonen, en met name onder universitair afgestudeerden. Deze groep woont vaker op kamers dan de hbo-afgestudeerden, aangezien universiteiten op minder locaties in Nederland geconcentreerd zijn. Dit levert ten opzichte van de hbo-afgestudeerden een wat sterkere band met de studiestad op. De omvang van dit effect is weliswaar geringer dan dat van de thuisregio, maar zeker relevant.

De gemiddelde huizenprijs in de buurt van de grote arbeidsmarkten in de Randstad is beduidend hoger dan elders. Dit kan een factor zijn in de locatiebeslissing. Uit Venhorst et al. (2011a) blijkt dat dit met name voor hbo-studenten een rol speelt. Dit heeft wellicht te maken met de gemiddeld hogere inkomens van universitair opgeleiden. Het is in dat licht niet verrassend dat de woonlocatie van hbo-afgestudeerden zich vaker in de omliggende regio van de onderzochte steden bevindt. De lagere geneigdheid om in de stad te wonen, kunnen we ook verklaren uit het feit dat afgestudeerden tijdens de studie al pendelden, in plaats

van dat zij op kamers woonden in de stad. Dit is ook terug te voeren op de verspreiding van hbo-instellingen en universiteiten over Nederland.

3.2 De stedelijke arbeidsmarkt

Een belangrijke vraag die zich aandient, naar aanleiding van de migratiestromen van afgestudeerden van en naar steden, is of de migratiestromen fricties op de stedelijke arbeidsmarkt tot gevolg hebben. Dit lijkt niet het geval.

In deze paragraaf richten we ons op de instroom van afgestudeerden op de stedelijke arbeidsmarkt. Werven bedrijven vooral onder lokale afgestudeerden, of worden ook studenten van kennisinstellingen elders in de regio of het land aangetrokken? Steden trekken afgestudeerden van elders aan, zij het in wisselende mate. De studierichting en de kwaliteit van de afgestudeerde blijken hierin een belangrijke rol te spelen.

3.2.1 Grote regionale verschillen in mate van zelfvoorziening

Er zijn grote verschillen tussen steden als het gaat om de mate waarin eigen afgestudeerden als voornaamste starters op de stedelijke arbeids- en woningmarkten geworven worden. In een gebied als Noord-Brabant blijkt er sprake te zijn van een relatief grote uitruil van afgestudeerden, terwijl in het noorden sprake is van een hoge mate van zelfvoorziening. Twee zaken lijken hierbij een belangrijke rol te spelen. Ten eerste het aanbod van studierichtingen in de stad zelf. Het valt op dat steden er goed in slagen afgestudeerden van elders aan te trekken in studierichtingen waarin de steden zelf niet opleiden. Dit is sterk zichtbaar voor de technische richtingen. De instellingen die hierin opleiden zijn sterker op een beperkt aantal locaties in Nederland geconcentreerd. De ingenieurs zijn wel veelal afkomstig uit steden in de buurt. Ten tweede speelt de geografie een belangrijke rol. Zijn er andere grote steden in de buurt en zijn er kennisinstellingen aanwezig in die steden? Ook de ligging ten opzichte van de Randstad is van belang. Hoger opgeleiden combineren wonen buiten de Randstad met werken in de Randstad, maar het omgekeerde komt ook voor.

3.2.2 De periferie verliest niet automatisch ook de beste studenten

Uit Venhorst et al. (2010) blijkt dat er substantiële verschillen bestaan in de mate van ruimtelijke mobiliteit tussen studenten van verschillende afstudeerrichtingen. Dit heeft te maken met de locatie van banen die geschikt zijn voor een afgestudeerde met een gegeven studierichting. Het zijn echter zeker niet altijd de beste studenten, gemeten naar afstudeercijfer, die vertrekken. Voor een aantal studierichtingen geldt dat de betere studenten juist minder ruimtelijke mobiliteit vertonen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat lokale werkgevers, in bepaalde secto-

ren, in staat zijn de meest geschikte kandidaten 'uit de collegebankjes te werven'. Dit wordt aangeduid als een *labour queue* effect. De meest geschikte kandidaat wordt geselecteerd en het zijn juist de minder geschikte kandidaten die, bij een gebrek aan andere mogelijkheden in de regio, op zoek moeten naar banen in andere gebieden.

Voor de onderzochte steden blijkt dat onder de eigen universitair afgestudeerden, de 'vertrekkers' gemiddeld genomen lagere cijfers hebben dan de eigen afgestudeerden die blijven. Het beeld voor het hbo is minder duidelijk. Er lijkt zich dus een *labour queue* effect voor te doen. Dit is een indicatie dat lokale werkgevers in staat zijn kwalitatief goede studenten te werven voor posities op de lokale arbeidsmarkt.

3.2.3 Vertrekken is lonend, maar niet voor iedereen

Een belangrijke indicator voor mogelijke fricties op de stedelijke arbeidsmarkt is de mate waarin afgestudeerden die in de stad blijven er in slagen een goede *match* op de arbeidsmarkt te realiseren. Doen ze het structureel slechter dan de vertrekkers? En als dit zo is, kunnen we het verschil verklaren?

Vertrekkers uit alle steden scoren beter op een aantal baankenmerken, zoals inkomen, het aantal gewerkte uren en het niveau van het werk, dan de eigen afgestudeerden die achterblijven in de studiestad. Afgestudeerden van elders die instromen doen het ook iets beter dan de 'blijvers'. Hieruit kunnen we echter niet concluderen dat vertrek altijd lonend is in de Nederlandse situatie. De vergeleken groepen kunnen immers verschillend zijn samengesteld. Zo zitten relatief veel blijvers in een vervolgopleiding, en dus vaker in een bijbaan. Er zijn ook verschillen in inkomensniveaus tussen studierichtingen.

Venhorst en Cörvers (2010) onderzochten dit verband voor de Nederlandse afgestudeerden. Uit de analyse blijkt dat migratie inderdaad samenhangt met een hoger loon. Andere baankenmerken worden ook positief beïnvloed door migratie. Wanneer we echter rekening houden met geobserveerde vaardigheden, zoals afstudeercijfer of stages, naast niet-geobserveerde vaardigheden, zoals inzet, dan verdwijnt het positieve effect van migratie op baankenmerken in veel gevallen. De invloed van deze vaardigheden op de baankenmerken is een indicatie dat de positieve uitkomsten voor mobiele afgestudeerden veelal samenhangen met eigenschappen van de student zelf, en de *match* die hij of zij weet te realiseren op de arbeidsmarkt. In sommige gevallen is het effect van een verhuizing zelfs negatief, wat aangeeft dat de hoger opgeleide op de lokale arbeidsmarkt een betere *match* realiseert. Het eerder genoemde positieve effect van migratie is in de Nederlandse context maar beperkt geldig.

4 Kenniscirculatie

Het tweede mechanisme waardoor kennisinstellingen van waarde kunnen zijn in de regionale economie, is via het genereren en circuleren van kennis. In dit hoofdstuk belichten we twee manieren waarop deze kenniscirculatie kan plaatshebben: contacten tussen de kennisinstelling en bedrijfsleven enerzijds, en ondernemerschap anderzijds.

Contacten met een kennisinstelling leiden niet automatisch tot grote verbeteringen in de productiviteit van bedrijven. Het is van groot belang dat er in het bedrijf voldoende absorptievermogen aanwezig is. Dit vermogen wordt mede bepaald door de aanwezigheid van hoger opgeleiden, naast andere effecten zoals de aard van de relatie met de lokale kennisinstellingen. Met name hbo-instellingen genereren kennis met een sterke link naar de praktijk (Delfmann et al. (2010)). Eerder bleek al dat de hbo afgestudeerden vaker in de studieregio blijven. In paragraaf 4.1 gaan we dieper in op de aard van de contacten tussen hbo instellingen en het bedrijfsleven.

Niet alleen via contacten met bestaande bedrijven, maar ook via ondernemerschap kan kennis van hogescholen economisch actief worden. Ondernemerschap van studenten is aantrekkelijk voor gemeenten, omdat ondernemers hun eigen bedrijven meestal oprichten in hun huidige woonplaats. Het is belangrijk voor een regio om het gebied aantrekkelijk te maken voor startende bedrijven, aangezien de meeste bedrijven, eenmaal gevestigd, vrij immobiel blijken (Dahl en Sorenson, 2009). Ondernemende studenten zouden daarom voor een groot deel in de studie-stad kunnen blijven wonen. In paragraaf 4.2 bespreken we of dit effect zich in de praktijk ook voordoet.

4.1 Directe contacten met het mkb

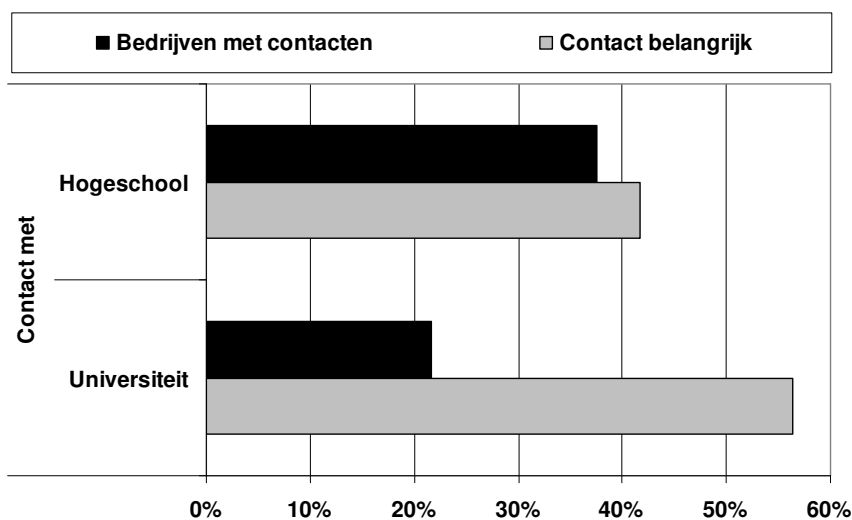
In deze paragraaf staat kenniscirculatie via contacten tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven centraal. Achtereenvolgens gaan we in op de frequentie en waardering van deze contacten, het type contact en de regionale verdeling hiervan.

4.1.1 Waardering en frequentie van contacten: een *trade-off*?

Hogescholen worden door hun focus op de beroepspraktijk gezien als een goed benaderbare partner met hoogwaardige kennis voor het mkb. Uit figuur 4.1 blijkt dat ongeveer 35 procent van de ondervraagde ondernemers contact onderhoudt met een hogeschool. Dit algemene cijfer camoufleert echter vrij grote verschillen tussen de individuele hogescholen, zowel in de hoeveelheid contacten als in de waardering ervan.

Dit wijst op belangrijke organisatorische verschillen tussen de hogescholen. Ondanks de onderlinge verschillen is het duidelijk dat midden-grote- en kleine bedrijven vaker contact zoeken met een hogeschool dan met een universiteit. Wel wordt het belang van het contact met hogescholen door mkb-ondernemers over het algemeen lager beoordeeld dan contact met universiteiten. Iets meer dan veertig procent van de ondernemers kent een groot belang toe aan hun contacten met een hogeschool, terwijl het vergelijkbare cijfer voor universiteiten op 55 procent ligt. Het lijkt erop dat er een *trade-off* bestaat tussen toegankelijkheid (beter op hogescholen) en de probleemoplossende capaciteiten ofwel de waargenomen kwaliteit (hoger voor universiteiten). Hoewel de percentages suggereren dat een behoorlijk deel van alle mkb-bedrijven contact onderhoudt met hogescholen, is het niet mogelijk de percentages te interpreteren in termen van prestatie of verbeteringen over de tijd. Een benchmark hiervoor ontbreekt.

Figuur 4.1. Percentage bedrijven dat contacten onderhoudt met een kennisinstelling en de waardering hiervan (N=688).



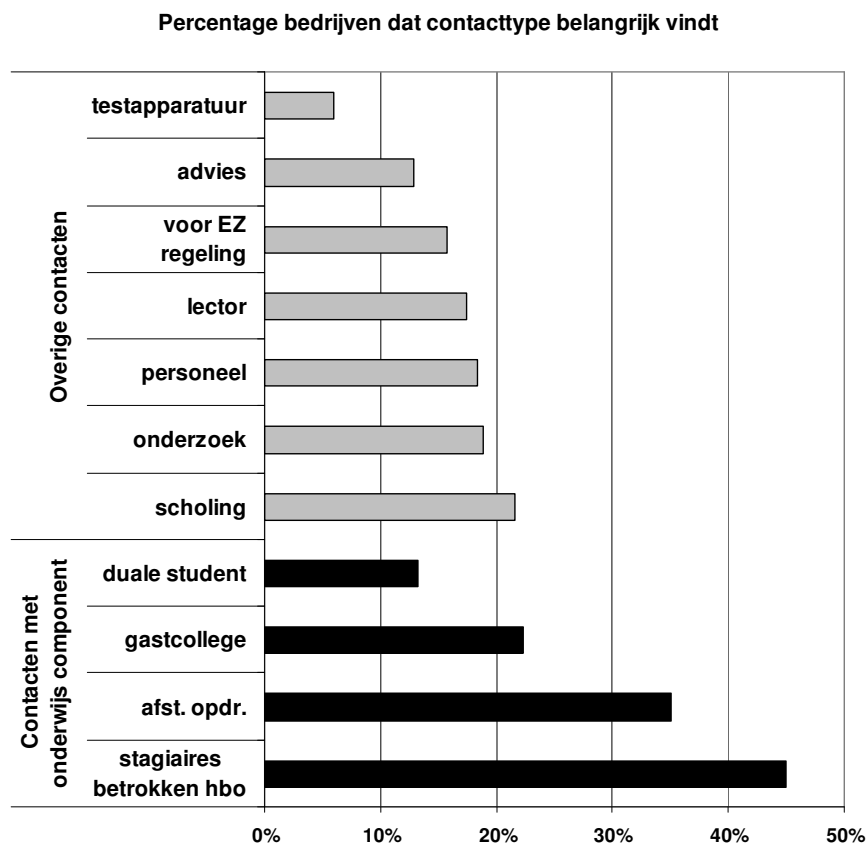
Om een beeld te krijgen van het soort bedrijven waarmee hogescholen voornamelijk contact hebben, zijn bedrijfskenmerken gerelateerd aan de kans dat ze contact hebben met een hogeschool. Na bedrijfsgrootte - grotere bedrijven hebben vaker contact - blijkt de achtergrond van de ondernemer de belangrijkste voorspeller. Als de ondernemer bekend is met de hogeschool (door opleiding) is de kans dat er later contact ontstaat groter. De ondernemer kent de organisatie en weet de weg om contact te leggen. Dit benadrukt het belang afgestudeerde studenten aan de studiestad en de vorige onderwijsinstelling te binden.

4.1.2 Type contacten

Voor welk doel gebruiken het mkb en de hogescholen hun wederzijdse contacten? In figuur 4.2 is per type contact weergegeven welk percentage van de respondenten dit type als belangrijk ziet. De meeste con-

tacten tussen hogescholen en het mkb hebben een onderwijscomponent: stages en afstudeeropdrachten zijn de belangrijkste kanalen waarlangs hogescholen en bedrijven contact hebben. Zowel de hogescholen zelf als de ondernemers geven aan dat goed opgeleide studenten voor hen van het grootste belang zijn. Voor de hogeschool geldt dat hun prioriteit, het onderwijs, gediend is met het uitzenden van studenten voor een stage of een afstudeeropdracht. Het mkb profiteert van het begeleiden en aannemen van studenten, omdat zij nieuwe kennis en arbeidscapaciteit in het bedrijf brengen. In die zin spelen stages en afstudeeropdrachten ook een rol in de verspreiding van kennis en het is te kort door de bocht ze als onderwijsactiviteiten alleen te classificeren. De meeste ondernemers zijn bereid om tijd in de begeleiding van de studenten te investeren. Wel moet gezegd, dat er vrij negatief wordt geoordeeld over de praktijkrelevantie van de kennis die stagiaires en afgestudeerden bezitten. Dit wijst erop dat, hoewel ook in stages kennis kan worden overgedragen, het mkb het contact met hogescholen (in de vorm van stageplekken en afstudeeropdrachten) vooral gebruikt om goede toegang te hebben tot nieuwe werknemers.

Figuur 4.2. Contacten met hogeschool naar type: aandeel bedrijven dat het betreffende contacttype als belangrijk ziet. (N=688).

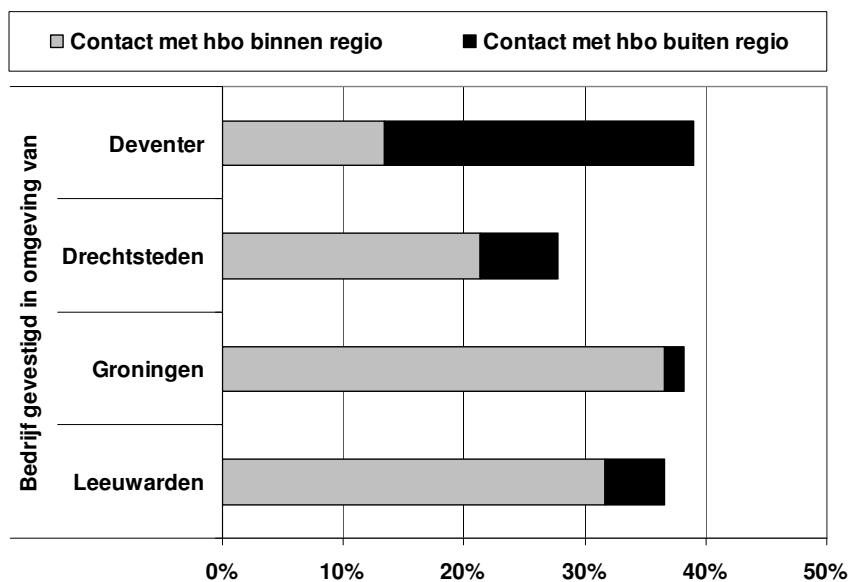


Type contacten waar de overdracht van kennis directer in naar voren komt zijn er zeker. Wederom is het lastig om de percentages in perspectief te zien, omdat een benchmark ontbreekt. Ondernemers geven in gastcolleges regelmatig informatie terug aan de hbo-instelling. Daarnaast – los van het onderwijs – komen zaken als scholing, onderzoek en personeel rekruteren het meeste voor. De input van het bedrijfsleven en zijn rol in het vervullen van het onderwijscurriculum laten ook zien dat het te beperkt is om alleen te spreken over kennisvalorisatie, waarbij kennis van kennisinstellingen de economie in 'stroomt'. Hogescholen en het bedrijfsleven functioneren beiden zowel als bron en als gebruiker van kennis. Dit wederzijdse systeem vatten we beter samen in de term kenniscirculatie. Om dit systeem te begrijpen is het ook van belang beide kennisstromen in acht te nemen.

4.1.3 Regionale uitstraling

In figuur 4.3 is, voor bedrijven in de vier onderzoeksregio's, aangegeven welk deel van de contacten onderhouden wordt binnen de betreffende regio, en welk deel van de contacten onderhouden wordt met kennisinstellingen buiten de onderzoeksregio. In algemene zin is duidelijk dat de contacten met de hogescholen erg lokaal zijn. De regionale uitstraling verschilt echter nogal per stad, wat het belang van de relatieve ligging van de hogeschool ten opzichte van andere steden, en in Nederland, aangeeft.

Figuur 4.3: Bedrijven naar vestigingsregio, contacten met hbo instellingen binnen of buiten de eigen regio. (N=688).



In Deventer en Dordrecht zijn er relatief veel contacten tussen de hogescholen en bedrijven in de omliggende gemeenten, buiten de regio. Beide steden liggen in een concurrerende omgeving met voor de bedrijven veel andere opties in omliggende gemeenten. Of dit een probleem is, lijkt overigens vooral een politieke keuze. Veel processen (inclusief ken-

nisoverdracht) spelen zich af op een hoger schaalniveau dan de gemeente en voor een efficiënte werking van de economie is dat geen probleem. Daarbij kunnen deze steden ook profiteren van de nabijgelegen andere steden. Voor Groningen en Leeuwarden blijkt duidelijk dat het aantal contacten buiten de gemeente klein is. Dit kan verklaard worden uit de relatief geïsoleerde ligging van de steden. Er zijn voor bedrijven weinig alternatieven in de nabijheid.

De ruimtelijke patronen van contact komen niet alleen tot uitdrukking in de directe contacten tussen bedrijf en hogeschool. De locatie van stageplaatsen volgt eenzelfde patroon. Dit is belangrijk omdat het aanbod van geschikte stageplaatsen in sterke mate bepalend is voor de binding van studenten aan de nabije omgeving. Studenten vinden hun eerste baan na afstuderen vaak op hun stageplek. De locatie van de eerste baan weerspiegelt dit inderdaad en hierin is hetzelfde ruimtelijke patroon zichtbaar. De steden met andere steden dichtbij 'verliezen' de meeste stagiairs en afgestudeerden. Dit bleek ook al uit het hoofdstuk over *brain drain*. Hoewel in Groningen, en in mindere mate in Leeuwarden, het fenomeen *brain drain* hoog op de politieke agenda staat, blijkt het met de *brain drain* voor hbo-afgestudeerden mee te vallen. Beide steden zijn in staat een groot deel van de afgestudeerde hbo'ers vast te houden.

4.2 Ondernemerschap

Ondernemerschap krijgt, hoewel afhankelijk van de opleiding, relatief veel aandacht op hogescholen en dit betaalt zich uit. De meeste jonge ondernemers (anderhalf jaar na afstuderen) komen van een hogeschool en ongeveer 3,5 procent van alle hbo-afgestudeerden heeft op dat moment een eigen bedrijf. Dit is het hoogste percentage van alle opleidingstypen. Tijdens de studie liggen deze percentages echter nog hoger. Uit de steekproef in dit onderzoek blijkt dat 6,8 procent van de hbo-studenten een eigen bedrijf heeft. Daarnaast is nog eens 11,2 procent bezig met het opstarten van een bedrijf. Ten slotte is er nog een derde groep die aangeeft na het afronden van de studie een eigen bedrijf te willen starten. Het gat tussen het ondernemerschap tijdens de studie en na de studie laat zien dat er een behoorlijk groot verloop is in de groep van studentenondernemers. Er is veel uitval na afloop van de studie. Het is onduidelijk waardoor deze uitval ontstaat. Wellicht krijgen de afgestudeerde studenten een baan in loondienst waardoor zij hun 'studentenbedrijf' niet voortzetten. Een andere mogelijkheid is dat de student-ondernemingen niet vitaal genoeg zijn om na het afronden van de studie in het levensonderhoud te voorzien.

Opvallend is dat de studentenondernemers in dit onderzoek niet erg honkvast zijn. De meeste studenten willen hun bedrijf vestigen in de provincie, maar buiten de studiestad. Waarschijnlijk heeft dit te maken

met remigratie naar de gemeente van herkomst en het starten van een bedrijf daar. Studentenondernemers laten hiermee ander gedrag zien dan 'normale' ondernemers die vaak behoorlijk honkvast zijn. Hierbij moet wel worden opgemerkt, dat er een groot verschil kan zijn tussen wens en werkelijkheid. Ook studenten die in loondienst werken willen graag de stad verlaten, maar een substantieel aandeel blijft uiteindelijk plakken.

5 Conclusies en aanbevelingen

In deze publicatie hebben we de belangrijkste resultaten uit twee recente onderzoeken samengevat. Deze zijn uitgevoerd door de Rijksuniversiteit Groningen en Nicis Institute en gaan in op de vraag wat gemeenten in Nederland hebben aan de kennisinstellingen binnen hun grenzen. Enerzijds keken we naar de mate waarin steden in staat zijn afgestudeerden van deze instellingen vast te houden en een goede *match* te realiseren op de arbeidsmarkt. Anderzijds keken we naar de wijze waarop een ander belangrijk product van deze instellingen, kennis, zijn weg vindt binnen de regionale economie. In dit hoofdstuk zetten we de belangrijkste conclusies op een rijtje en besteden we aandacht aan de beleidsimplicaties uit dit onderzoek.

5.1 *Brain drain, brain gain* en de regionale arbeidsmarkt

Uit het onderzoek blijkt dat de aanwezigheid van banen bij uitstek de aantrekkelijkheid van een stad of regio voor recent afgestudeerden bepaald. Aan de positie van de Randstad als economisch centrum van Nederland is door een individuele stad niet veel af te dingen. Maar dit betekent niet dat steden buiten dit gebied met lege handen staan. Nu al slagen steden erin afgestudeerden aan zich te binden. Deze afgestudeerden blijken ook een belangrijke rol te vervullen in de relatie tussen kennisinstelling en het regionale bedrijfsleven.

In de onderzochte steden blijken meer hbo-afgestudeerden en academici te wonen en te werken, dan dat er van deze groepen voorafgaand aan hun studie al in de steden aanwezig waren. Daarbij geldt: de stad wint, de regio verliest.

Het is echter ook voor alle steden zo, dat vertrekkers het gemiddeld genomen en op diverse kenmerken beter doen op de arbeidsmarkt, dan de afgestudeerden die achterblijven in de studiestad. Dit hangt samen met het feit dat een groter deel van de achterblijvers in een vervolgopleiding zit en nog niet op de arbeidsmarkt actief is. Individuele factoren, zoals afstudeercijfer of stages, maar ook lastiger te meten zaken zoals inzet, lijken voor deze groep belangrijker in het verklaren van de *match* op de arbeidsmarkt, dan regionale factoren. Zo hebben de universitair afgestudeerden die door steden vastgehouden worden gemiddeld genomen hogere cijfers dan diegenen die vertrekken. Werkgevers in de steden lijken daarmee dus goed in staat te zijn weliswaar niet alle, maar in ieder geval de betere universitair afgestudeerden vast te houden. Naast het afstudeercijfer is de gevolgde studierichting ook van belang als het gaat om een goede relatie tussen onderwijsaanbod en arbeidsmarkt in

de deelnemende steden. Uit het onderzoek blijkt dat de steden er goed in slagen afgestudeerden aan te trekken die zijn opgeleid in richtingen waarin de steden zelf niet voorzien. De instroom in de steden bestaat voor een belangrijk deel uit afgestudeerden uit de technische richtingen, van gespecialiseerde universiteiten en hbo-instellingen.

Met name voor steden die veel studenten van elders aantrekken is de aansluiting van het lokale aanbod aan opleidingen op de arbeidsmarkt een belangrijke factor. Het opleidingsaanbod kan voorkomen dat potentiële studenten naar elders vertrekken om een opleiding te volgen. Daar staat tegenover dat ook nu al veel steden erin slagen de benodigde starters van elders aan te trekken uit andere steden met hbo-instellingen of universiteiten in de regio. Deze starters zijn vaak oorspronkelijk afkomstig uit de eigen regio, ze keren dus terug.

Dit werpt de vraag op waar de regio ophoudt: met welke andere steden (ook over de grens) deel je een werknemerspool en met welke steden concurrer je juist? Voor steden ligt er daarmee een strategische keuze tussen zelfvoorziening en regionale samenwerking. Daarnaast zou de vraag centraal moeten staan wie steden vasthouden, en niet zozeer hoeveel afgestudeerden ze in de stad behouden.

5.2 Kennis en het bedrijfsleven

Uit het onderzoek blijkt dat een belangrijk deel van de contacten tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen via afstudeerprojecten en stages loopt. De meeste contacten voor het bedrijfsleven lijken vooral gerelateerd aan het binnenhalen van goede arbeidskrachten. De ondernemers hebben een lage waardering voor de binnengehaalde kennis. Dat roept een interessante vraag op voor het gemeentelijk beleid: is de focus op kennisuitwisseling terecht? De arbeidsmarktfunctie van de contacten tussen het mkb en de hogescholen is moeilijk te onderschatten. Door voldoende stage- en afstudeerplekken kunnen studenten in de regio blijven en is de kans groter dat ze daarna een baan in de regio vinden.

Buiten het feit dat het vasthouden van een goed opgeleide beroepsbevolking aantrekkelijk is voor een stad, kan dit ook zorgen voor vervolcontact met de hogescholen. Bekendheid met de hogeschool is een belangrijke indicator voor de kans dat een ondernemer contact opneemt. Ondernemers die een hbo-opleiding hebben gevolgd, hebben in hun werkzame leven vaker contact met een hogeschool. Gezien het feit dat deze contacten over het algemeen lokaal zijn (in het bijzonder in Groningen en Leeuwarden) kunnen we dus verwachten dat het vasthouden van studenten ook een positief effect heeft op het directe contact tussen hogescholen en het mkb. De kwaliteit van en het aantal contacten met hogescholen kan zo op de lange termijn stijgen door in te zetten op voldoende stagemogelijkheden in de stad. Het direct stimuleren van

kennissuitwisseling is hierin minder belangrijk, maar gebeurt indirect wel degelijk. Ook lijkt het verstandig om beleid gericht op directe uitwisseling van kennis tussen hogescholen en het bedrijfsleven te laten voortbouwen op bestaande vormen van contact, stages en afstudeerprojecten. Deze zijn bekend bij bedrijven. Vanuit deze contacten kunnen het mkb en hogescholen dan andere, meer directe vormen van kennisoverdracht organiseren.

Dit betekent dat het beleid rondom kenniscirculatie niet los kan worden gezien van het meer algemene beleid gericht op het aantrekkelijk maken van de stad voor hoogopgeleide mensen. Omdat de contacten tussen hogescholen en het mkb afhankelijk zijn van afgestudeerden, lijkt een goed alumni-beleid van belang. De drempel om contact te houden met de hogeschool is voor alumni lager dan voor niet-alumni. Nu al is het alumninetwerk een belangrijke bron voor hogescholen en dit kunnen zij uitbreiden. Het alumninetwerk zou inhoudelijk kunnen worden uitgebreid door ook de stad een prominente rol te geven. Oud-studenten zijn dan niet alleen alumni van een hogeschool, maar ook van een stad. 'Stadsalumni' blijven via dit netwerk op de hoogte van ontwikkelingen. Als een dergelijk netwerk kan worden gecreëerd blijven oud-inwoners (studenten) wellicht meer betrokken bij de stad en zal ook de drempel om contact met de opleidingsinstituten op te nemen kleiner zijn. Dit zou een positief effect kunnen hebben op contacten op de langere termijn doordat de bestaande contacten versterkt en beter verankerd worden.

De vraag is in hoeverre de grote hoeveelheid aandacht en middelen voor ondernemerschap voldoende opleveren. Veel ondernemende studenten vallen af, waardoor het directe effect van hun ondernemerschap op kenniscirculatie in de stad relatief klein is. Wel zou er een effect op de lange termijn kunnen zijn, omdat deze studenten bekend zijn met ondernemerschap. Extra inzicht in de ontwikkelingen van deze studentenbedrijfjes is wenselijk om de opbrengsten voor de lokale economie goed in kaart te brengen. Het is interessant om een groep van ondernemende studenten te volgen en te kijken wat hun bevindingen zijn en hoe hun bedrijven zich door de tijd ontwikkelen. Ook kan dan duidelijk worden of bedrijfjes die in ondernemerschapsprogramma's participeren beter presteren dan bedrijven die dat niet doen.

Uit deze studie blijkt verder dat steden nu al in staat zijn om het verschil te maken als het gaat om het werven en behouden van recent afgestudeerden. Centraal hierbij staat het effect van binding met de regio. Dit verhoogt niet alleen de kans op blijven, maar verbetert ook de kans op vruchtbare verbanden tussen kennisinstellingen en de regionale economie.

6 Referenties

- Bacolod, M., B.S. Blum & W.C. Strange, (2009). Skills in the City, *Journal of Urban Economics* 65(2), 127-135.
- Becker, G. (1964). *Human Capital*. New York, Columbia University Press.
- Berry, C. R. & E. L. Glaeser (2005). The Divergence of Human Capital Levels across Cities. *Papers in Regional Science* 83(3): 407-444.
- Boschma, R. (2005). Proximity & Innovation: A Critical Assessment. *Regional Studies* 39(1): 61-74.
- Boschma, R., R. Eriksson & U. Lindgren (2008). Labour mobility, related variety & the performance of plants. A Swedish study, *Urban & Regional Research Centre, University of Utrecht*: 20.
- Bound, J., J. Groen, G. Kabor & S. Turner (2004). Trade in university training: cross-state variation in the production & stock of college-educated labor. *Journal of Econometrics* 121: 143-173.
- Compton, J. & R. A. Pollak (2007). Why Are Power Couples Increasingly Concentrated in Large Metropolitan Areas? *Journal of Labor Economics* 25(3): 475-512.
- Dahl, M.S. & O. Sorenson (2009). The embedded entrepreneur. *European management review* 6: 172-181.
- DaVanzo, J. (1976). Differences between Return and Nonreturn Migration: An Econometric Analysis. *International Migration Review* 10(1): 13-27.
- DaVanzo, J. & P. A. Morrison (1981). Return and Other Sequences of Migration in the United States. *Demography* 18(1): 85-101.
- DaVanzo, J. (1983). Repeat Migration in the United States: Who Moves Back & Who Moves On? *The Review of Economics and Statistics* 65(4): 552-559.
- Delfmann, H.S. & S. Koster (2010). Knowledge transfer between SMEs and higher education institutions: The difference between universities and colleges of higher education. *ERSA, Jonkoping, Sweden, Faculty of Spatial Sciences, URSI*.
- Delfmann, H.S., S. Koster & P. Pellenbarg (2010). *Kenniscirculatie in de regio: de rol van hogescholen*, NICIS Institute, Den Haag.
- EIM (2007). *Technologiebedrijven in het MKB; Hoe werken zij samen met kennisinstellingen?* EIM, Zoetermeer.
- Faggian, A. & P. McCann (2006a). Human capital flows & regional knowledge assets: a simultaneous equation approach. *Oxford Economic Papers* 52: 475-500.
- Faggian, A., P. McCann & S. Sheppard (2006b). An analysis of ethnic differences in UK graduate migration behaviour. *The Annals of Regional Science* 40: 461-471.
- Faggian, A., P. McCann & S. Sheppard (2007a). Human capital, higher education and graduate migration: an analysis of Scottish & Welsh students. *Urban Studies* 44(13): 1-18.

- Faggian, A., P. McCann & S. Sheppard (2007b). Some Evidence that Women are more mobile than men: gender differences in UK Graduate Migration Behavior. *Journal of Regional Science* 47(3): 517-539.
- Fielding, A. J. (1992). Migration & Social Mobility: South East England as an Escalator Region. *Regional Studies* 26(1): 1-15.
- Gertler, M. (2008). Buzz Without Being There? Communities of Practice in Context. *Community, Economic Creativity & Organization*. A. Amin & J. Roberts. Oxford, Oxford University Press.
- Glaeser, E. L., J. A. Scheinkman & A. Shleifer (1995). Economic growth in a cross-section of cities, *Journal of Monetary Economics*, 36(1): 117-143.
- Gordon, I. R. & P. McCann (2005). Innovation, agglomeration, & regional development. *Journal of Economic Geography* 5: 523-543.
- Gottlieb, P. D. & G. Joseph (2006). College to work migration of technology graduates & holders of doctorates within the United States. *Journal of Regional Science* 46(4): 627-659.
- Hansen, S. B., C. Ban & L. Huggins (2003). Explaining the 'Brain Drain' from Older Industrial Cities: The Pittsburgh Region. *Economic Development Quarterly* 17(2): 132-147.
- Latten, J., M. Das & K. Chaklova (2008). De stad Groningen als roltrap van Noord-Nederland. *Bevolkingstrends*, 2: 52-59.
- Lehmer, F. & J. Ludsteck (2010). The returns to job mobility & inter-regional migration: evidence from Germany, *Papers in Regional Science*, Forthcoming (no. doi: 10.1111/j.1435-5957.2010.00326.x).
- Malmberg, A. & P. Maskell (2006). Localized learning revisited. *Growth & Change. Journal of Urban and Regional Policy* 37(1): 1-18.
- Moretti, E. (2004a). Human Capital Externalities in Cities. In: J. V. Henderson & J. F. Thisse *Handbook of Urban and Regional Economics*. Elsevier B.V.
- Moretti, E. (2004b). Workers' Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions, *The American Economic Review*, 94(3): 656-690.
- Muizer A. (2003). Knowledge transfer. In: *Entrepreneurship in the Netherlands. Knowledge transfer: developing high-tech ventures*, Ministerie van Economische Zaken.
- Nakosteen, R. A., O. Westerlund & M. A. Zimmer (2008). Migration and self-selection: measured earnings and latent characteristics, *Journal of Regional Science*, 48(4): 769-788.
- Nijkamp, P. & J. Poot (1998). Spatial perspectives on new theories of economic growth. *Annals of Regional Science* 32: 7-37.
- Vermeulen, M. (1996). *Human Capital in the hinterland*. Tilburg University Press: Tilburg.
- Venhorst, V. A. & F. Cörvers (2010). Entry into the working life: spatial mobility & job-match quality of higher educated graduates, *MI-CRO-DYN Working paper series*, 44/10.

- Venhorst, V. A., J. van Dijk & L.J.G. van Wissen (2010). Do the best graduates leave the peripheral areas of the Netherlands?, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 101(5): 521-537.
- Venhorst, V.A., J. van Dijk & L.J.G. van Wissen (2011a). An analysis of trends in spatial mobility of Dutch graduates. *Spatial Economic Analysis*, 6(1): 57-82.
- Venhorst, V.A., A.J.E. Edzes, L. Broersma & J. van Dijk (2011b). Brain drain of brain gain? Hoger opgeleiden in grote steden in Nederland. Nicis Institute, Den Haag.
- Waldorf, B. S. (2009). Is Human Capital Accumulation a Self-propelling Process? Comparing Educational Attainment Levels of Movers & Stayers. *Annals of Regional Science* 43(2): 323-344.
- WRR (2008). *Innovatie vernieuwd. Opening in viervoud*. Amsterdam University Press, Den Haag / Amsterdam.
- Yankow, J. J. (2003). Migration, Job Change, & Wage Growth: A New Perspective on the Pecuniary Return to Geographic Mobility, *Journal of Regional Science*, 43(3): 483-516.