

Agglomeratiekracht nader beschouwd

Literatuurstudie naar agglomeratiekracht

Auteurs: Alwin Gerritsen, Remco Kranendonk en Robert Jan Fonteijn

April 2014

Helpdeskvraag BO nummer: 11-014-000

1 Aanleiding en projectdoelstellingen

1.1 Kennisbehoefte

RRE is betrokken bij het versterken van de mainports Rotterdam en Amsterdam/Schiphol. Dit omdat in deze gebieden veel nationale belangen aanwezig zijn. Deze belangen bevinden zich in diverse clusters in de Mainports. RRE wil graag samen met andere partijen clusterontwikkeling versterken. Dit kan onder meer door wat in de recente literatuur versterking van de agglomeratiekracht wordt genoemd. Het begrip Agglomeratiekracht wordt vaak niet nader gespecificeerd, in typen en verklaring van de beoogde voordelen. Dit is echter wel belangrijk omdat het zicht geeft op gewenste handelingsperspectieven. De indruk bestaat dat er veel (onderzoeks)studies verschenen zijn over agglomeratiekracht van de mainports of vergelijkbare factoren onder een andere noemer. Kennis hiervan kan het inzicht in de agglomeratiekracht van clusters in en rondom de Mainports vergroten. Daarom heeft RRE aan Alterra gevraagd om een quick-scan te doen naar recente publicaties over (versterken) agglomeratiekracht (en verwante begrippen) in algemene zin en specifiek over de mainports Rotterdam en Amsterdam/Schiphol en te komen tot een analyse van deze studies.

1.2 Probleemstelling

Het ministerie van EZ heeft behoefte aan beter inzicht in de beschikbare en meest recente studies over agglomeratiekracht met name voor de mainports Rotterdam en Amsterdam/Schiphol en is geïnteresseerd in nadere specificering van agglomeratiekracht en gerelateerde factoren die dit versterken.

1.3 Doelstelling(en) van het project

Het project beoogde voor de Mainport Rotterdam en Amsterdam/Schiphol:

- Een overzicht te maken welke studies over agglomeratiekracht¹ en met name van de clusters in de Mainport Rotterdam en Amsterdam/Schiphol er zijn met een korte samenvatting.
- Per studie een korte typering van agglomeratiekracht en verklaring van de voordelen te geven.
- Analyse en reflectie op de uitkomsten.

¹ Dit kunnen zowel studies zijn die aantonen dat er sprake is van agglomeratiekracht, maar ook studies die zeggen dat agglomeratiekracht ontbreekt.

Ten behoeve hiervan werd een literatuurstudie uitgevoerd. Eerst wordt een nadere afbakening gegeven van het begrip agglomeratiekracht.

2. Afbakening Agglomeratiekracht en raamwerk

Raspe et al (2012) omschrijven agglomeratiekracht als de massa en dichtheid in een gebied in de vorm van lokale concentraties van bedrijven, kennis, human capital en een goede bereikbaarheid, internationale connectiviteit en kwaliteit van leven. De aanwezigheid hiervan kan leiden tot agglomeratievoordelen. Dit zijn voordelen die bedrijven en instellingen ondervinden door ruimtelijke en organisatorische nabijheid. Versterking van agglomeratievoordelen leidt tot een toename van agglomeratiekracht.

Er zijn drie typen agglomeratievoordelen (Raspe et al, 2012, Fontein et al, 2013):

1. *Urbanisatievoordelen*

Dit zijn voordelen voor alle bedrijven in een regio ongeacht de sector waartoe zij behoren. Deze ontstaan voornamelijk door stedelijke omvang en dichtheid. Voorbeelden zijn externe schaalvoordelen zoals de aanwezigheid van goed opgeleid personeel, van kennis en informatie over technologie en markten, van grondstoffen of van toeleveranciers en afnemers door stedelijke omvang en dichtheid. Het gaat hierbij om de voordelen van de *omvang* van de regionale economie.

2. *Localisatievoordelen*

Dit zijn voordelen voor bedrijven in een regio binnen dezelfde sector. Voorbeelden zijn externe schaalvoordelen, sociaal kapitaal, competitie, instituties die ontstaan door lokale concentraties van bedrijven in dezelfde sector.

3. *Jacobs-externaliteiten*

Dit zijn voordelen die bedrijven opdoen doordat zich in de nabijheid bedrijven uit andere sectoren zich bevinden. Bijvoorbeeld externe schaalvoordelen die ontstaan door een variëteit aan aanwezige sectoren in een stad of regio. Het gaat hierbij om de voordelen van de *diversiteit* van de regionale economie.

Clusters zijn een gevolg van agglomeratievoordelen die zich voordoen wanneer bedrijven en instellingen binnen dezelfde sector, of in een cross-over tussen sectoren, zich geografisch gaan concentreren.

Op basis van bovenstaande afbakening hebben we een raamwerk opgesteld op basis waarvan we de studies hebben geïnventariseerd.

Studie/ literatuur	Samenvatting	Type agglomeratievoordeel	Verklaring/ beschrijving van
--------------------	--------------	---------------------------	---------------------------------

			voordelen
--	--	--	-----------

3. Beeld op hoofdlijnen

De resultaten van de literatuurstudie zijn te vinden in bijlage 1 in de vorm van een tabel met informatie per publicatie. Hier geven we het beeld op hoofdlijnen:

1. De literatuur bevestigt het belang van urbanisatievoordelen voor de creatieve sector, waaronder de design sector. In de kenniseconomie wordt de economische kracht van regio's in toenemende mate bepaald door het aanwezige arbeidspotentieel. Urbanisatievoordelen leiden tot aanwezigheid van arbeidspotentieel.
2. Er is weinig literatuur gevonden die zich enkel richt op localisatievoordelen of op Jacobs-externaliteiten. Wel zien we dat veel literatuur over clusters zich richt op specifieke sectoren. Localisatiefactoren zijn dan van invloed op het ontstaan en versterken van een specifiek cluster. Jacobs-externaliteiten vormen een basis voor crossovers met andere sectoren en smart specialization strategie.
3. Opvallend is dat de literatuur zich vrijwel in het geheel niet richt op fysieke infrastructuur als drijvende kracht voor economische groei. Natuurlijk is bereikbaarheid een belangrijke vestigingsfactor, maar in landen als Nederland is dit dermate goed geregeld en niet onderscheidend ten opzichte van concurrerende metropolitane regio's. Hier valt niet de meeste potentie van te verwachten. Het werkt eerder andersom: door agglomeratie kunnen er specifieke infrastructuur en diensten gerealiseerd worden. Het belang van verbindingen met andere clusters, met andere plekken waar bedrijven actief zijn en met plekken waar strategische keuzen worden gemaakt of kennis en inzichten ontstaan, speelt sterker. Voor de Nederlandse mainports zijn deze stromen met name van belang. Een cluster van dienstverlenende bedrijven, bijvoorbeeld de logistieke dienstverlening speelt hierbij een belangrijke rol.
4. De literatuur behandelt de voordelen van economische clustering. Van clusters wordt aangenomen dat het leidt tot (meer) economische groei, hoewel dat nergens definitief aangetoond wordt. Ook een concept als de 'creatieve stad' is vooral opiniërend, maar levert weinig bewijslast. Feitelijk gaan in het overzicht alleen Spencer et al. (2010) in op empirisch bewijs voor de baten van clusters.
5. Howells en Bessant (2012) geven een beeld van de belangrijkste issues voor cluster onderzoek:
 - Coördinatie issues
 - Nabijheid en ruimtelijke omgeving (clusters, spillovers, agglomeraties en netwerken);
 - Stromen en verbindingen: Transacties, ketens en handel;
 - Ondernemingen en ondernemerschap
 - Innovatie en kennis

De coördinatie issues lijken een centraal onderwerp te zijn. Binnen de economische geografie / ruimtelijke economie is, mede in de interactie met management wetenschappen, ontdekt dat de kwaliteit van instituties van groot belang is voor het verklaren van economische groei in bepaalde regio's. Binnen de cluster-wereld (TCI netwerk) is er ook veel aandacht voor cluster management als aparte activiteit. Hierbij gaat het vooral over het leggen van verbindingen tussen bedrijven en kennis, overheid, kapitaal, en tussen clusters en van cluster naar de mondiale economie. Dergelijke issues wordt in de literatuur vooral aangestipt en nauwelijks uitgewerkt.

De literatuur richt zich voor een aanzienlijk deel op de bijdrage van clustering aan het tot stand komen van innovaties; met name gericht op nieuwe producten / business cases. Doordat er in een (stedelijke) regio veel bedrijven uit een bepaalde sector aanwezig zijn, ontstaat een sterk competitieve omgeving waarin innovaties noodzakelijk zijn en dus ook ontstaan (dit is feitelijk wat Porter zegt). Ook zou er veel informeel contact ontstaan waarmee innovaties en informatie verspreid worden (via Buzz). Hierbij wordt een focus gelegd op stedelijke regio's. De focus op innovatie kan ook geïllustreerd worden met het feit dat *het* economisch-geografische congres (januari 2014) over innovatie ging ('Geography of Innovation'). Onderwerpen als nabijheid zijn in belangrijke mate 'uitgekauwd'. De kwaliteit van instituties werd geïdentificeerd als cruciaal en nog nauwelijks onderzocht onderwerp voor de komende jaren.

6. Een deel van de literatuur is kritisch op de focus op het regionale schaalniveau. De kritiek stelt dat:
 - Regio's meer als 'arena' dan als een afgebakende eenheid gezien moeten worden. Innovatie vindt niet alleen binnen gebieden plaats, maar ook in netwerken die mensen over grotere afstanden verbinden, waarbij de wetenschappelijke wereld als voorbeeld genoemd wordt. Universiteiten over de hele wereld werken met elkaar samen en delen kennis uit in congressen en papers. Voor grote bedrijven geldt dit ook. Juist de verbinding van regio's met mondiale netwerken (pipelining) krijgt weinig aandacht van het (regionale) beleid en van de wetenschap, maar biedt juist wel veel perspectief voor de regionale ontwikkeling.
 - Innovatie komt deels evolutionair tot stand, maar het is ook een strategische activiteit; dit kan leiden tot onverwachte breuken in historische trends. Het is vaak een bewuste keuze van actoren om clusterontwikkeling in gang te zetten. Hierbij zijn overheden en kennisinstellingen van groot belang. Het gaat zeker niet om een autonoom proces vanuit het bedrijfsleven alleen. De institutionele vormgeving van clustering en innovatie is het nieuwe thema. Daarvan is bekend dat goede instituties (in brede zin) sterk bijdragen aan economische groei, maar toch is dit een grotendeels onontgonnen terrein.

Slotsom

Agglomeratiekracht is veelomvattend begrip met verschillende dimensies. De literatuurstudie toont aan dat zowel ruimtelijke als organisatorische nabijheid belangrijk zijn voor regionale ontwikkeling. Dit geldt ook voor de Mainports. Het hangt echter af van specifieke cluster of sector welke vorm

van nabijheid belangrijk is en waarom dit belangrijk is. Voor de creatieve sector zijn urbanisatievoordelen van belang, maar voor de logistieke sector zijn dit eerder localisatievoordelen.

Mainport Amsterdam			
Titel studie/ artikel	Samenvatting/ kern	Type (agglomeratie)voordelen	Verklaring/ beschrijving van voordelen
Bontje M, Sako Musterd & Peter Pelzer (2011). <i>Inventive City-Regions. Path Dependence and Creative Knowledge Strategies</i> . Surray: Ashgate,	Amsterdam biedt bij uitstek een internationaal aantrekkelijk woon- en werkklimaat voor internationaal opererende kenniswerkers en creatievelingen en concurreert daarmee met Europese steden als Barcelona en München. Voor paradigmatische doorbraken in de wetenschap en domein overstijgende toepassingen is een creatief klimaat cruciaal.	Urbanisatievoordelen	Urbanisatievoordelen leiden tot een creatief klimaat
Etzkowitz H. & Leydesdorf, L (2000) <i>The dynamics of innovation: from National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university-industry-government relations</i> . <i>Research Policy</i> , vol. 29, 2000.	De organisaties die in de Economic Board Amsterdam zijn verenigd, hebben besloten om gezamenlijk een strategie te ontwikkelen op het terrein van economie, kennis en innovatie. In de metropoolregio Amsterdam (MRA) kiezen overheid, bedrijfsleven en wetenschap voor het 'triple helix-model'.	localisatievoordelen en Jacobs-externaliteiten	besluit tot gezamenlijke strategie
Economische Verkenningen metropoolregio Amsterdam (2011). http://www.os.amsterdam.nl/pdf/2011_economische_verkenningen_mra.pdf .	Internationale export van goederen en diensten is een ander kenmerk van de sterke internationale concurrentiekracht. In de MRA bedraagt het bruto regionaal product circa 88 miljard euro (2010), waarvan het exportsaldo goed is voor circa 11 miljard euro (12 procent). De MRA exporteert en importeert gemiddeld	Urbanisatievoordelen	De sterke internationale export van goederen en diensten heeft MRA te danken aan aanwezigheid van haven en luchthaven

	<p>minder, waarbij per saldo iets meer aan het buitenland wordt verdiend dan de rest van Nederland. De MRA levert 17 procent van het nationale BNP en 14 procent van de export.</p>		<p>en dienstverlening</p>
<p>Innovatieplatform (2009), 50 buitenlandse bedrijven werven voor Nederland. Den Haag</p>	<p>Buitenlandse investeringen zijn van grote economische waarde. Bedrijvigheid die onderdeel is van internationale markten en ketens, is kennisintensiever en levert een hogere productiviteit. Deze kennisintensiviteit is het gevolg van de hoge R&D-inspanningen van bedrijven en de benodigde hoogopgeleide werknemers in dit segment van de markt. Wie op mondiale markten voorop wil lopen, kan dat alleen met flinke investeringen in R&D.</p> <p>In de afgelopen drie jaar is 45 procent van de buitenlandse investeringen in Nederland terecht gekomen in de MRA. Het belangrijkste herkomstland is de Verenigde Staten met een aandeel van 30 procent, op ruime afstand gevolgd door Japan, Verenigd Koninkrijk, India en China. Het belang van India en China als investeerder in de MRA neemt overigens duidelijk toe. De MRA is vooral sterk in het aantrekken van buitenlandse investeringen in de ICT/eScience, Financiële- en zakelijke dienstverlening en Creatieve industrie. Voor deze drie sectoren geldt dat de MRA een relatief hoger aandeel heeft dan Nederland als geheel. Daarnaast is Handel & logistiek een belangrijk cluster voor de regio wat betreft het aantrekken van buitenlandse investeringen.</p>	<p>Urbanisatievoordelen Localisatievoordelen Jacobs-externaliteiten</p>	<p>Buitenlandse investeringen R&D investeringen vinden sneller plaats in een aantrekkelijke leefomgeving.</p>

<p>OECD, Amsterdam Self-Evaluation Report uitgevoerd door SEO Economische Onderzoek, 2009 OECD, Review of Higher Education in Regional and City Development: Amsterdam, 2010</p>	<p>Volgens de studie van de MRA die in 2009 in opdracht van de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) is uitgevoerd, is hoger onderwijs een belangrijke stimulans voor de welvaart en het welzijn van de regio. De kracht van de MRA op dit punt blijkt uit het feit dat meer dan de helft van de beroepsbevolking in Amsterdam hoogopgeleid is. Het aandeel van het hoger onderwijs in de MRA wordt echter niet optimaal benut. Om de bijdrage te verbeteren, worden in de zelfstudie specifiek vier uitdagingen benoemd:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Het geven van voldoende focus en massa aan bestaande initiatieven die innovatie bevorderen. 2. Het aantrekken van meer investeringen in R&D en het bevorderen van samenwerking tussen het bedrijfsleven en kennisinstellingen op het gebied van innovatie. 3. Het instellen van effectieve regionale leersystemen als een middel om de negatieve gevolgen van een tweedeling op de arbeidsmarkt tegen te gaan. 4. Een geïntegreerde aanpak van de arbeidsmarkt om groei van arbeidsaanbod en werkgelegenheid te bevorderen. 	<p>Clustermanagement Localisatievoordelen</p>	<p>Aanwezigheid van hoger onderwijs, hoog opgeleide beroepsbevolking</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inzet op gezamenlijke visie om aansluiting tussen vraag en aanbod van kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren. ■ Keuze en focus zijn nodig om benodigde massa en excellentie te bereiken en daarmee de sterke punten van de MRA optimaal te kunnen benutten. ■ Inzet op een meerjarige, programmatische aanpak met strategisch leiderschap.
<p>Oort, F, I. van Aalst, M. Burger, B, Lambregts, Evert Meijers (2010) Clusters en Netwerkeconomie in de Noordvleugel van de Randstad</p>	<p>Deze studie bekijkt welke bedreigingen de Noordvleugel kent. Zo groeien niet alle economische clusters en ook niet alle clusters zijn internationaal goed aangehaakt. Vestigingsplaatscondities zoals bereikbaarheid staan onder druk, evenals lokale voorzieningen en woningaanbod. Voor groei is economische complementariteit een belangrijk aandachtspunt.</p>	<p>Localisatievoordelen Urbanisatievoordelen Jacobs-externaliteiten</p>	<p>De studie geeft aan dat alle voordelen belangrijk zijn, en dat hier ook nog winst te halen is voor de Noordvleugel.</p>

	Ook internationale verbindingen zijn belangrijk.		
Planbureau voor de leefomgeving, De economische kracht van de Noordvleugel van de Randstad, november 2010	Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft onderzocht in hoeverre 'economische structuurkenmerken' bijdragen aan de economische prestaties van de Noordvleugel. De studie geeft antwoord op de vraag wat het effect is van de agglomeratiefactoren specialisatie, diversiteit en urbanisatie. Het gaat in op de vragen of nu juist gespecialiseerde clusters, de gevarieerde economische structuur, of de economische dichtheid in de Noordvleugel bijdragen aan de economische prestaties van de Noordvleugel.	Localisatievoordelen urbanisatievoordelen	In de Noordvleugel Randstad (MRA inclusief Utrecht) is er sprake van een hogere productiviteit en productiviteitsgroei ten opzichte van de rest van Nederland. Dit hangt deels samen met de drie agglomeratie effecten; specialisatie in specifieke sectoren (clusters van nationaal belang), economische diversiteit en de mate van urbanisatie. Dit effect is in de Noordvleugel niet anders dan in de rest van Nederland, behalve voor activiteiten gebonden aan het cluster Mainport Schiphol en het cluster Life Sciences.

			De aanwezigheid van deze clusters zorgt voor een hogere productiviteit(groei) en zijn daardoor belangrijke aanjagers voor de economische prestaties van de Noordvleugel.
Wenting, R., Atzema, O., Frenken, K. (2011) Urban amenities and agglomeration economies? The locational behaviour and economic success of Dutch fashion design entrepreneurs <i>Urban Studies</i> , 48 (7), pp. 1333-1352. doi: 10.1177/0042098010375992	Dit artikel verklaart het vestigingsgedrag van de mode-industrie in Amsterdam. De stedelijke omgeving is een belangrijkere verklaring voor het vestigingsgedrag van deze bedrijven. De stedelijke omgeving stelt hen in staat met elkaar in contact te treden en inspiratie op te doen. Ook zijn voorzieningen van belang. Economische agglomeratievoordelen zijn minder van belang.	Jacobs-externaliteiten	De mode-industrie zit in een stedelijke omgeving wegens de stedelijke voorzieningen. Hieronder wordt verstaan de creatieve sfeer, vele evenementen, sociale atmosfeer en (etnische) diversiteit.
Mainport Rotterdam			
Titel studie/ artikel	Samenvatting/ kern	Type (agglomeratie)voordeel	Verklaring/ beschrijving van voordelen
Bosch, van den, F.A.J., Hollen, R., Volberda, H.W., Baaij, M.G. (2011). <i>De strategische waarde van het Haven- en Industriecomplex Rotterdam voor het internationale concurrentievermogen van Nederland: een eerste verkenning.</i>	In deze studie is aan de hand van het diamant model van Porter de strategische waarde van het HIC voor Nederland onderzocht. Het HIC is op drie manieren van strategische waarde. 1. Het bevat unieke fysieke- en	Localisatie (cluster)voordelen	Clustervoordelen zorgen voor innovaties en die vereisen netwerkrelaties.

Onderzoeksrapport in opdracht van het havenbedrijf Rotterdam.	<p>kennisinfrastructuur</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Samenwerking met andere havens en logistieke knooppunten in Nederland 3. Samenwerking met andere havens en logistieke knooppunten in het buitenland. 		Door netwerkrelaties aan te gaan kunnen bedrijven ook internationale verbindingen aangaan.
Nijdam, M. (2010). <i>Leader firms: The value of companies for the competitiveness of the Rotterdam seaport cluster</i> . ERIM PhD Series in Research in Management 216.	Dit proefschrift bestudeert bedrijven in het Rotterdamse zeehavencluster en kijkt naar de waarde voor de concurrentiekracht van de haven. De haven is voor haar concurrentiekracht afhankelijk van het gedrag van diverse bedrijven in verschillende sectoren zoals transport, zeebouw etc. In de studie zijn 'lead'bedrijven aangewezen.	Localisatie- of clustervoordelen	Hoewel het proefschrift een andere invalshoek heeft, geeft het wel aan dat ruimtelijke nabijheid bijdraagt aan economische groei van bedrijven. Verklaringen vinden we hiervoor verder niet.
Relatie tussen Mainports			
Titel studie/ artikel	Samenvatting/ kern	Type (agglomeratie)voordeel	Verklaring/ beschrijving van voordelen
Kolkman, J. & J. Visser (2007), Synergie tussen mainports? Den Haag; KIM.	<p>De studie gaat in op de mogelijke synergie tussen Mainport Rotterdamse Haven en Mainport Schiphol. Het rapport onderscheidt twee aspecten die bij analyse van synergie van belang zijn.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verwevenheid; 2. Economisch voordeel dat bestaat uit 	Verwevenheid, combinatie en interactievoordelen. Localisatievoordelen	<p>Bouwen aan netwerk van verbindingen. Dit levert besparingen op in transportkosten</p> <p>Aanwezigheid zee en luchthaven trekt</p>

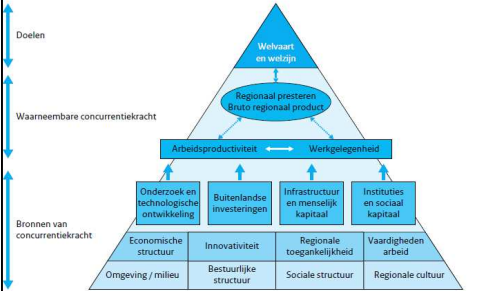
	<p>combinatie – en interactievoordeel Verwevenheid bestaat vooral bij logistieke dienstverleners. Zeevaartrederijen en luchtvaartmaatschappijen zijn nauwelijks verweven. In de studie wordt ook gesproken over agglomeratievoordelen in beide mainports. Deze wordt veroorzaakt door sociale en technische infrastructures. Voor bepaalde sectoren geldt ook interactievoordeel (uitwisseling tussen mainports)</p>		<p>bedrijvigheid aan.</p>
<p>Merk, O., Notteboom, T. (2013), « The Competitiveness of Global Port-Cities: the Case of Rotterdam, Amsterdam – the Netherlands », OECD Regional Development Working Papers, 2013/06, OECD Publishing,</p>	<p>Dit is een onderzoek naar de concurrentiepositie van de havens van Rotterdam en Amsterdam. Hiervoor kijken de onderzoekers naar verschillende dimensies. Zo worden effecten op internationale economie en omgeving meegenomen. Zowel Rotterdam als Amsterdam scoren goed op concurrentiekracht; Ze doen het economisch goed, hebben omgevingsbeleid en economische impact op Europa. Echter het levert niet meer lokale werkgelegenheid op en de impact op nationale economie is lager dan andere havens. Opvallend is dat havenfuncties en stedelijke functies in Rotterdam gescheiden zijn. In Amsterdam is dit wel meer geïntegreerd.</p>	<p>Localisatie (cluster)voordelen Urbanisatievoordelen</p>	<p>Voorzieningen en faciliteiten zorgen voor efficiency mogelijkheden.</p> <p>Specialisatie en Intersectorale verbindingen zijn de 'drivers of innovation'</p> <p>In Rotterdam is er nauwelijks relatie met de stad. De stad is ook geen pullfactor! Hierdoor is de haven ook niet in staat hoofdkantoren aan te trekken. Het is wel zo dat de haven meer te zien is als een stad op zichzelf met eigen functies.</p>

Overig			
Titel studie/ artikel	Samenvatting/ kern	Type (agglomeratie)voordeel	Verklaring/ beschrijving van voordelen
Bathelt, H., Malmberg, A. & Maskell, P. (2004) Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation, <i>Progress in Human Geography</i> , 28(1), pp. 31–56.	Het artikel behandelt de ruimtelijke clustering van economische activiteiten in relatie tot de ruimtelijke aspecten van kennisontwikkeling in interactieve leerprocessen. Het beschouwt kritisch de visie dat de uitwisseling van tacit kennis zich beperkt tot lokale omgevingen terwijl expliciete kennis is verondersteld vrij de wereld over te kunnen stromen. In het artikel worden de condities geïdentificeerd waaronder tacit en expliciete kennis lokaal en mondiaal uitgewisseld kunnen worden. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen het leerprocessen tussen actoren dat plaatsvindt door zich in een gemeenschap te bevinden (buzz) en tussen kennis die ontstaat door communicatiekanalen te ontwikkelen voor specifieke aanbieders buiten de lokale omgeving (pipelines); bijvoorbeeld wetenschappelijke congressen. Voor die laatste activiteit is een lokale	Localisatievoordelen	Het artikel onderzoekt de mate waarin voordelen rondom kennis zich per definitie op het lokale schaalniveau moet bevinden en concludeert dat dit vaak niet het geval is. Het hangt van het type kennis af en van clusterkenmerken. tacit knowledge is te zien als een agglomeratievoordeel, aanwezigheid van diverse betrokkenen. Voor inzet van expliciete knowledge moet daar specifieke aandacht aan worden besteed.

	<p>leeromgeving minder van belang dan voor de eerste. Het tegelijkertijd bestaan van veel buzz en pipelines kan bedrijven in extern gerichte en dynamische clusters wel voordelen bieden die niet beschikbaar zijn voor buitenstaanders. Overheidsoptreden is veelal gericht op het bevorderen en ontwikkelen van mechanismen voor het verhogen van de potenties voor interactief leren en kenniscreatie tussen bedrijven en andere organisaties binnen een ruimtelijk bepaald cluster. Deze initiatieven schieten te kort. Lokale netwerken zijn wel een belangrijk issue, en lokale 'buzz' wordt ook bepaald door lokale condities, maar dit zijn grotendeels zelforganiserende mechanismen die zich wel redden. Het ontstaat bijna van zelf. Het zijn de mondiale 'pipelines' die institutionele ondersteuning en infrastructuur behoeven en dit krijgt relatief weinig aandacht. Het paper roept op om hier meer naar te kijken en beleidsmaatregelen te overwegen.</p>		
<p>Bessant, J., A. Alexander, G.Tsekouras, and H. Rush and R. Lemming (2012) developing innovation capability through learning networks, in: <i>Journal of Economic Geography</i> 12 (5): 1087-1112.</p>	<p>Het artikel richt zich op innovatie. Dat innovatie belangrijk is, wordt breed erkend, maar het blijft een uitdaging om beter zicht te krijgen op hoe dit proces mogelijk te maken.</p>	<p>Gaat indirect over agglomeratievoordelen, maar over ondersteunen van innovatie vermogen.</p>	<p>Leren gaat niet vanzelf, binnen agglomeraties is er meer potentie, maar er moet bewust een</p>

	<p>Leerprocessen in organisaties zijn van groot belang. Langdurig onderzoek, experimenten en routines om gedragsveranderingen te bewerkstelligen zijn van groot belang om voortdurend innovaties naar de markt, of procesinnovaties tot stand te kunnen brengen. De uitdaging voor beleidsactoren is niet zozeer om gedrag van ondernemers te veranderen of om nieuwe technologie te benutten, maar eerder om de ontwikkeling van vaardigheden te faciliteren binnen een selectie van organisaties, zodat zij zelf innovatieprocessen kunnen managen. Het artikel richt zich vooral op peer-to-peer leernetwerken. Dit zijn veelbelovende vehikels om innovatie te ondersteunen. Het opbouwen van vertrouwen en het functioneren van netwerken hebben grote invloed op het succesvol opereren van deze netwerken. Meer kennis is nodig over deze structuren en de benodigde randvoorwaarden voor het opzetten van leernetwerken en over vaardigheden zoals brokerage, facilitatie en benchmarking.</p>		<p>leertraject worden ingebouwd op het niveau van bedrijven en andere relevante organisaties</p>
--	--	--	--

<p>CPB, Stad en Land, 2010.</p>	<p>Bij clusters gaat het niet alleen om bedrijven uit dezelfde economische sector, maar ook om verwante bedrijven uit dezelfde productieketen en de relaties met kennisinstellingen. Sterke clusters spelen een belangrijke rol als aanjager in economisch goed presterende regio's. Bedrijven zijn productiever in een geconcentreerd cluster met samenhangende activiteiten.</p>	<p>Localisatievoordelen Jacobs-externaliteiten</p>	<p>Door nabijheid kunnen meer samenhangende activiteiten worden ontplooid.</p>
<p>Duinen, L van (2013) Mainport and corridor: exploring the mobilizing capacities of Dutch spatial concepts Planning Theory & Practice Vol. 14, Iss. 2, 2013</p>	<p>Dit artikel behandelt het mobiliserende karakter van de ruimtelijke concepten corridor en mainport. Dit artikel geeft aan dat succes van ruimtelijke concepten afhankelijk is van: (1) de betekenis die direct de ruimtelijke opgave symboliseert en (2) de aanwezigheid van een sterke coalitie die het concept steeds gebruikt. Het ruimtelijke concept blijft alleen overeind als het niet conflicterend is.</p>	<p>zegt alleen indirect iets over agglomeratievoordelen)</p>	<p>Door aanwezigheid van verschillende belanghebbenden in mainport, ontstaat er discussie over planningsproces dat leidt tot nieuwe betekenissen</p>
<p>Richard Florida, The Rise of the Creative Class, and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. Basic Books, New York 2002</p>	<p>Amsterdam is aantrekkelijk voor kenniswerkers, door Richard Florida aangeduid als de creative class en kennisintensieve bedrijven uit de Creatieve industrie dankzij de aanwezigheid van mondiale hoofdkantoren, een internationale oriëntatie, een goed woonklimaat en een bloeiend cultureel milieu. De clusterstructuur van de regio wordt daardoor enerzijds bepaald door</p>	<p>urbanisatievoordelen</p>	<p>Urbanisatievoordelen leiden tot aanwezigheid kennisintensieve bedrijven en internationale bedrijven in de creatieve sector</p>

	<p>sterk internationaal georiënteerde bedrijven en anderzijds door een grote binnenlandse dienstensector. De creatieve sector, media, ontwerp en kunst kan op enige afstand als vierde belangrijke sector worden getypeerd. Met weliswaar een iets lagere gemiddelde groei, maar tegelijkertijd een erg hoge specialisatiegraad en een aanzienlijke toegevoegde waarde.</p>		
<p>Gardiner, B., R. Martin & P. Tyler (2004) <i>Competitiveness, Productivity and Economic Growth across European Regions</i>. <i>Regional Studies</i> 38: 1045-67.</p>	<p>De auteurs geven in dit artikel een aantal factoren die de toegevoegde waarde van regio's beïnvloeden en daarmee de concurrentiekracht.</p> 	<p>Localisatievoordelen</p>	<p>Dit artikel beschrijft meerdere factoren van concurrentiekracht. Omgeving, ruimtelijke condities spelen wel degelijk een rol. Het gaat dan vooral om voordelen van nabijheid. Daarnaast spreken de auteurs over bronnen van concurrentiekracht zoals sterk sociaal kapitaal en kennisinstellingen die vaak in agglomeraties aanwezig zijn.</p>
<p>Howells J., Bessant J. (2012). <i>Innovation and economic geography: a review and analysis</i>, <i>Journal of Economic Geography</i>, Vol. 12, pp. 929-942</p>	<p>Het artikel bevat een review van de verbindingen die ontstaan zijn tussen economische geografie en innovatie theorie en de praktijk. Het artikel formuleert vijf thema's: 1. Coördinatie issues</p>	<p>Urbanisatievoordelen Localisatievoordelen Jacobs-externaliteiten</p>	<p>Voordelen kunnen verklaard worden door nabijheid, ruimtelijke omgeving, interacties, stromen, aanwezigheid van kennisinstellingen.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Nabijheid en ruimtelijke omgeving clusters, spillovers, agglomeraties en netwerken); 3. Stromen en verbindingen: 4. Transacties, ketens en handel; 5. Ondernemingen en ondernemerschap 6. Innovatie en kennis <p>Het artikel geeft ook aan dat er drie arena's zijn die de komende jaren belangrijk blijven:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschuivende ruimtelijke en organisatorische grenzen van bedrijven - De rollen van kennis en innovatie interacties vanuit een tijd en ruimte perspectief - De gevolgen van ruimtelijke veranderingen voor toekomstige bedrijfsontwikkeling en -groei; 		<p>aandacht voor verbindingen met andere plekken (vanuit stromenperspectief en vanuit organisatie en gedrag van bedrijven)</p>
<p>Lagendijk, A. (2007) 'The accident of the region. A strategic relational perspective on the construction of the region's significance', <i>Regional Studies</i>, Vol. 41, pp.1193-1207.</p>	<p>In dit artikel wordt gezegd dat het bij cluster ontwikkeling niet zozeer gaat om de regio als optimaal schaalniveau maar om relaties tussen bedrijven en andere actoren en om strategische beslissingen van actoren.</p>	<p>Past niet goed bij 3 agglomeratievoordelen.</p>	<p>Alle drie relevant, maar het gaat om strategische beslissingen en relaties tussen actoren</p>
<p>Lagendijk, A. & Boekema, F.(2008). Global circulation and territorial development: South-east Brabant from a relational perspective. <i>European Planning Studies</i>, 16(7): 925-939</p>	<p>Dit artikel verklaart de ontwikkeling van Zuidwest Brabant als traditionele industrie regio naar een kennisregio. De auteurs geven een verklaring op basis van de concepten territorialiteit, dat over de lokale kenmerken van regio gaat en</p>	<p>Global Production Networks Localisatievoordelen</p>	<p>Het succes van de regio is te verklaren door territoriale ontwikkeling, door samen te werken aan innovatie, maar ook door goede aansluiting</p>

	<p>relationality dat over de verbindingen tussen regio's en actoren in en buiten de regio gaat. Het innovatieve karakter heeft de regio te danken aan het leggen van internationale verbindingen en positionering, maar ook door het uitvoeren van strategische acties in de regio.</p>		<p>te vinden op internationale netwerken. Dat komt niet zo zeer door beleid, maar door de innovatieve capaciteit van de technische sector en de mate waarin deze verbonden kan worden met andere regio's.</p>
<p>Porter, M. E. (1998) Clusters and competition: New agendas for companies, governments, and institutions, in: M. E. Porter (Ed.) On Competition, pp. 197-287 (Cambridge, MA: Harvard Business Review Books)</p>	<p>Porter concludeerde dat er te weinig aandacht besteed werd aan de locatie als verklaring voor concurrentiekracht en competitief vermogen van bedrijven. Men dacht dat dit voor mondialisering minder belangrijk werd, maar Porter bestreed dit. Hij (her)introduceerde het concept 'clusters' en duidde wat dit zijn en hoe ze opkomen en ondergaan.</p> <p>Succesvolle clusters worden gekenmerkt door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een gedeeld besef dat clusters belangrijk zijn voor het competitief vermogen van bedrijven en regio's • Een focus op het verwijderen van obstakels en beperkingen voor cluster ontwikkeling • Een structuur die alle 	<p>Alle type voordelen, maar vooral localisatievoordelen.</p>	<p>Lokalisatievoordelen stellen bedrijven in staat om met elkaar te concurreren.</p>

	<p>clusters in een land omvat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passende grenzen aan clusters • Brede betrokkenheid van cluster participanten en instituties • Leiderschap uit de private sector • Aandacht voor persoonlijke relaties • Een oriëntatie op actie • Institutionalisering van het cluster 		
<p>Price Waterhouse Coopers, 14e CEO Survey voor World Economic Forum in Davos, januari 2011</p>	<p>Menselijk kapitaal is de belangrijkste factor geworden voor bedrijven bij het kiezen van een vestigingslocatie. Tegelijkertijd is er een wereldwijde markt voor (top-)talent: kennis is mobiel. Grootstedelijke regio's hebben een grote aantrekkingskracht op talent vanwege het aanbod van werk, kennis en cultuur. Op deze fronten moeten grootstedelijke regio's het verschil maken in de internationale "war for talent". Deze noodzaak is des te groter vanwege de komende vergrijzingsgolf. Internationale CEO's zien de beschikbaarheid van talent en kennis dan ook als belangrijkste uitdaging.</p>	<p>Urbanisatievoordelen</p>	<p>Stedelijke regio's trekt dankzij de voorzieningen menselijk kapitaal aan</p>

<p>Smit, M (2010), Agglomeration and innovation. Tinbergen Institute, september</p>	<p>Dankzij het netwerk dat bij clustervorming ontstaat, kunnen bedrijven beter presteren. Daarbij spelen agglomeratie-effecten een belangrijke rol. Deze zijn in vier hoofdvormen te onderscheiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Urbanisatie: de stedelijke omgeving oefent een aantrekkende kracht uit op specifieke typen bedrijvigheid waardoor in grootstedelijke regio's sterke clusters ontstaan. ■ Specialisatie: de aanwezigheid van een sterk cluster in de regio trekt gerelateerde bedrijvigheid aan en leidt tot (verdere) regionale specialisatie. ■ Competitie: een sterk cluster ontstaat als gevolg van grote onderlinge concurrentie – en daarmee innovatie – van in elkaars nabijheid gevestigde bedrijven. ■ Diversiteit: verscheidenheid aan clusters in de regio leidt tot kruisbestuiving en nieuwe producten, en vormt daarmee de motor van innovatie en verdere regionale versterking van deze clusters. 	<p>Urbanisatievoordelen Localisatievoordelen Jacobs-externaliteiten</p>	<p>Agglomeratievoordelen leiden tot specialisatie, competitie en diversiteit.</p>
<p>The Lisbon Council, Policy Brief: Human Capital Leading Indicators, 2011</p>	<p>In de kenniseconomie wordt de economische kracht van regio's in toenemende mate bepaald door het aanwezige arbeidspotentieel. Menselijk kapitaal – in de vorm van</p>	<p>Urbanisatievoordelen</p>	<p>Impliciet wordt de aanwezigheid van arbeidspotentieel gezien als verklaring van</p>

	<p>kennis, vaardigheden en creativiteit – is vereist voor het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten (en combinaties daarvan). Recent onderzoek van de Lisbon Council rangschikt meer dan 265 Europese regio's (op provinciaal niveau) op basis van een aantal die menselijk kapitaal weergeven. Dit onderzoek wijst vier sleutelindicatoren aan die een sterke positieve correlatie hebben met de welvaart van regio's. De provincie Noord-Holland – als benadering voor de MRA – scoort op deze vier indicatoren als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aantal complexe banen in een regio: 8e plaats. ■ Vermogen van een regio om jonge mensen snel aan het werk te krijgen: 7e plaats. ■ Voorkomen van langdurige werkloosheid: 139e plaats. ■ Investeringen in R&D en patent aanvragen: 72e plaats. 		<p>concurrentiekracht. Dit duidt op urbanisatievoordelen.</p>
<p>Wolfe D.A. (2009) Introduction: Embedded Clusters in the Global Economy, in: European Planning Studies Vol. 17, No. 2, Routledge</p>	<p>De groeiende literatuur over clusters en regionale innovatie systemen benadrukt het belang van onderling verbonden bedrijven als sleutelfactor in het bepalen van de capaciteit om nieuwe innovatieve producten of processen voor mondiale markten te produceren. In een mondiale markt zijn lokale input factoren en de dynamiek tussen bedrijven cruciaal</p>	<p>Urbanisatievoordelen Localisatievoordelen Jacobs-externaliteiten</p>	<p>Verbindingen tussen bedrijven leiden tot nieuwe producten en processen.</p>

	<p>voor het vermogen van een bedrijf om te innoveren en daarmee competitief voordeel te behalen. Vragen die centraal staan; Op welke manier bevorderen of beperken lokale omstandigheden het ontwikkelingspad van clusters, in hoeverre zijn bedrijven gegrond in lokale agglomeraties van groeiactoren, wat is de invloed van lokale dynamiek in het bevorderen van competitieve vermogens van het cluster en in welke mate kunnen externe institutionele ondersteuning, zoals kennisinfrastructuur, overheidsbeleid etc. bijdragen aan de levendigheid van het lokale cluster? Dit wordt behandeld in verschillende artikelen in een special issue op basis van een 5-jarig onderzoek naar 26 industriële clusters in Canada.</p>		
--	---	--	--