

RUIMTELIJK

Clustering van bedrijven in beeld

Een nadere analyse van twee regionale clusters - de high-techsector in Zuid-Oost Brabant en de creatieve diensten sector in Groot-Amsterdam - laat zien dat de spreiding tussen de bedrijven samenhangt met de grootte van de bedrijven. De methode voor het identificeren en beschrijven van ruimtelijke bedrijvenclusters die in dit artikel wordt uitgelegd kan dienen als indicator en als input voor het bepalen van een specifiek clusterbeleid.

GUSTA VAN GESSEL-DABEKAUSSEN

Statistisch onderzoeker bij het Centraal Bureau voor de Statistiek

KATJA SILLEN

Statistisch onderzoeker bij het Centraal Bureau voor de Statistiek

Naar aanleiding van de ontwikkelingen in Silicon Valley introduceerde James Moore van Harvard University het begrip *business ecosystem*. Dit begrip is gebaseerd op de natuur, waarin er een systeem van samenhangende organismen en functies nodig is om te kunnen overleven. Dit heeft overeenkomsten met het bedrijfsleven. Bedrijven bestaan ook niet in een vacuüm. Ze hebben behoefte aan zaken als investeringen en leveranciers, maar ook aan kennisdeling en innovatie in samenwerking met verwante organisaties (Moore, 2006). Regionale clustering van bedrijven die tot dezelfde sector behoren, is vooral bij dit laatste punt van belang. Regionale clustering met soortgelijke bedrijven kan voordelen opleveren voor de afzonder-

lijke bedrijven en daardoor mede het succes van het bedrijf bepalen. Tot de clustervoordelen behoren een gespecialiseerde arbeidsmarkt (*labor-market pooling*), toeleveranciers die minder afhankelijk zijn van één bedrijf (*input sharing*) en kennisspillers (innovatie). Door in elkaars nabijheid te opereren, is er een makkelijker face-to-face contact met persoonlijke en complexe kennisuitwisseling, onderling vertrouwen, continue en accurate beoordeling van het potentieel aan veranderende relaties. Men leert van elkaar en kan zich wederzijds vergelijken waardoor de innovatie en productiviteit gestimuleerd worden (Porter, 1998). Voor het in beeld brengen van een volledig ecosysteem is er nog geen goede methode ontwikkeld (Martin en Sunley, 2003). Daarom wordt in dit artikel aandacht besteed aan een geografische vorm van clustering die niet focust op het gehele ecosysteem, maar de nadruk legt op de geografische, regionale clustering van bedrijven binnen een en dezelfde sector.

Het belang van clusters heeft niet altijd voorop gestaan in het Nederlandse ruimtelijk-economisch beleid. In de vorige eeuw werd vooral de nadruk gelegd op het wegwerken van regionale achterstanden en het ondersteunen van - vaak in moeilijkheden verkerende - sectoren in specifieke regio's. In de afgelopen jaren is het beleid veel meer gericht op de sterktes en het potentieel van bepaalde sectoren in de regio. Sterke en internationaal belangrijke sectoren staan nu centraal in het beleid om zo de concurrentiekracht van Ne-

derland te versterken. Sterke clusters vormen de basis voor succes. Dit artikel geeft inzicht in het meten van de clustering van bepaalde sectoren binnen Nederland. Dit gebeurt aan de hand van enkele voorbeelden van geografische clusters uit het rapport over de topsectoren (Raspe *et al.*, 2012). Gekozen is voor de brainport-activiteiten, die onderdeel uitmaken van de topsector Hightechsystemen (HTSM) en materialen en een voorbeeld zijn van een industriële sector. Vervolgens dient de creatievediensector, die onderdeel is van de topsector Creatieve Industrie, als een voorbeeld van een dienstensector. Tot de brainportactiviteiten worden gerekend de elektrische-apparaten-, computer- en lampenindustrie, medische apparatuur en automotieve inclusief toeleveranciers. Tot de creatieve diensten behoren mode, ontwerpers, architecten en reclamebureaus. Deze twee sectoren zijn verschillend van karakter en maken daarom de geografische clustering van bedrijven het best inzichtelijk.

METHODIEK

In het rapport worden drie variabelen gepresenteerd, die gezamenlijk een beeld geven van waar de topsectoren geconcentreerd zijn en of deze concentratie voor de regio van groot belang is. Ten eerste wordt de mate van concentratie van het aantal bedrijfsvestigingen berekend. Dat geeft inzicht waar de clusters in Nederland te vinden zijn. Ten tweede berekent men het aantal banen dat een cluster omvat. Dit geeft inzicht in de 'massa' van het cluster en het belang ervan voor de werkgelegenheid. In de derde plaats wordt de mate van specialisatie gecalculleerd. Deze geeft aan in hoeverre het cluster van belang is voor de regio. De focus ligt hierbij zoals gezegd op de geografische clustering van bedrijven binnen één sector, maar in principe is de gehanteerde methodiek mogelijk voor alle samenstellingen van bedrijfssectoren – dus ook bijvoorbeeld voor een combinatie van sectoren die tezamen een waardeketen vormen.

Om te zien of bedrijven binnen een sector regionaal geclusterd zijn of juist verspreid liggen door heel Nederland, worden alle vestigingen in die sector op de kaart gezet en berekent men vervolgens met behulp van een clusterindex waar de sector het sterkst geconcentreerd is (figuren 1 en 2). Per bedrijfsvestiging wordt de afstand tot de andere bedrijven in de topsector berekend met behulp van de D-score. Dat is de som van de afstanden van een vestiging tot alle andere vestigingen in dezelfde sector. Om te bereiken dat de afstand tussen dichterbij elkaar gelegen vestigingen

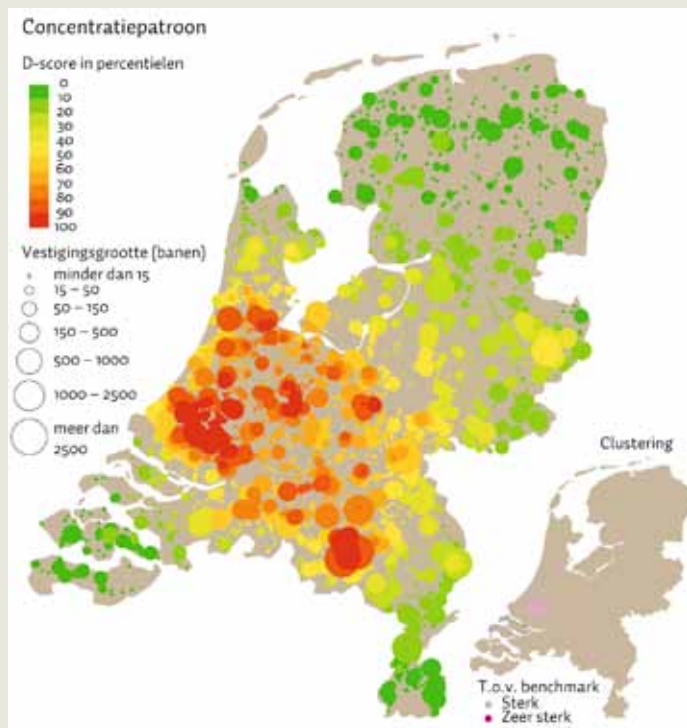
meer invloed heeft op de waarde van de D-score dan vestigingen op grote afstand, wordt niet de absolute afstand, maar de omgekeerde afstand gebruikt (*1/afstand*). Elke vestiging wordt met haar score op de kaart gezet. Een hoge D-score levert een rode stip op en een lage D-score een groene. Hoe roder de stip hoe meer bedrijven in dezelfde sector zich in de nabijheid van de vestiging bevinden. Hoe groener de stip, hoe minder bedrijven in dezelfde sector zich in de nabijheid bevinden. Per stip wordt niet alleen gevarieerd naar kleur, maar ook naar grootte in banen. Hoe groter de stip, des te meer banen. Op de kaart (figuur 1) zijn dus concentratiepatronen te zien, waarbij ook zichtbaar is of het om grote of kleine bedrijven gaat. Op het kleine kaartje rechtsonder is bovendien te zien of er daadwerkelijk sprake is van een sterke clustering wanneer je het afzet tegen de clustering in de industrie- of dienstensector in het algemeen. De regionale clustering is een indicator voor regionale concentratie.

Regio's die gekenmerkt worden door een sterke concentratie zijn interessant voor het nationale beleid, omdat er wordt verondersteld dat bedrijven in clusters profiteren van lokalisatie- en urbanisatievoordelen, en daardoor productiever en innovatiever zijn. Terzijde zij opgemerkt dat er hier geen onderzoek is gedaan naar de functionele samenhang binnen een ecosysteem. Bij een ecosysteem zou men eraan kunnen denken dat er, in het geval van creatieve diensten, samenhang bestaat tussen het cluster creatieve diensten en bijvoorbeeld horecaondernemingen die gebruikt kunnen worden als vergaderlocatie. Het identificeren van een compleet ecosysteem valt echter buiten de scope van dit onderzoek. Ecosystemen binnen clusters zijn multidimensionaal van aard en altijd in beweging, dit maakt dat het beschrijven van specifieke ecosysteemvoorbeelden niet te generaliseren is (Martin en Sunley, 2003).

De methode zoals hier beschreven is uitermate geschikt voor het identificeren van clusters en het beschrijven van geografische spreiding. Het onderzoeken van relatiestructuren binnen het gehele ecosysteem van een regionaal cluster kan worden gedaan door het bevragen van bedrijven over hun relaties met andere bedrijven binnen het regionale cluster. Hierbij kijkt men verder dan de sector of de locatie waarbinnen het bedrijf actief is en kunnen dus de structuren binnen het gehele ecosysteem worden blootgelegd. Dit is echter een onderzoek dat men per cluster moet uitvoeren en dat regelmatig moet worden herhaald om het accuraat te houden.

Spreiding van de brainportactiviteiten

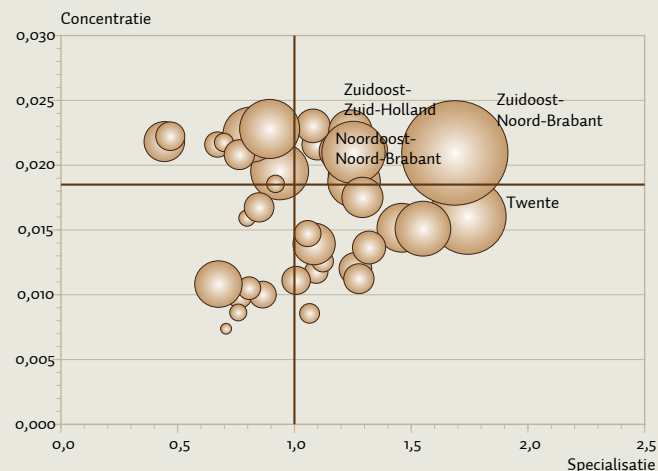
FIGUUR 1



Bron: PBL/CBS

Brainportactiviteiten per COROP-gebied

FIGUUR 2



RESULTATEN

De resultaten van de analyse laten zien dat de brainportactiviteiten van de hightechsector zich vooral concentreren in Zuid-Holland, in de regio Eindhoven en in Amsterdam (figuur 1). De creatieve diensten zijn geconcentreerd in de vier grote steden, waarbij vooral Amsterdam eruit springt (figuur 3).

Niet alleen een concentratie van bedrijfsvestigingen, maar ook de werkgelegenheid in die vestigingen is voor een regio van belang. Als een substantieel deel van de totale werkgelegenheid in de regio binnen een cluster valt dan is er veel specifieke kennis aanwezig en kan de regio daarop inspelen door ook te zorgen voor goede scholing wat dat betreft. Voor werknemers is het interessant, omdat er veel mogelijkheden zijn voor banen die binnen reisaafstand liggen. Ten slotte is het voor de regio zelf ook nog van belang hoe groot het aandeel van het cluster is in de totale regionale economie. Als dit aandeel groot is, is er sprake van een regio met een zekere mate van specialisatie in die sector.

In de figuren 2 en 4 wordt voor de twee voorbeelden in de brainportactiviteiten en de creatieve diensten de concentratie afgezet tegen de specialisatie per COROP-gebied. Op de y-as staat per gebied de mate van concentratie. Dat is de gemiddelde D-score van alle vestigingen in de brainportsector of creatieve diensten per COROP-gebied, die aangeeft of er in die regio veel vestigingen dicht bij elkaar liggen. De gemiddelde D-score van alle vestigingen in Nederland met brainportactiviteiten is 0,0185. Ligging boven de horizontale lijn geeft aan dat de sector in het betreffende COROP-gebied sterker geclusterd is dan het Nederlandse gemiddelde. Hier springt er geen regio duidelijk uit. De gemiddelde D-score van de creatieve diensten is 0,026. Dat die score hoger is dan de gemiddelde score van de brainportactiviteiten betekent dat creatieve diensten in het algemeen al meer geconcentreerd zijn dan brainportactiviteiten. Groot-Amsterdam springt er duidelijk uit als de regio met de grootste concentratie.

Op de x-as (figuren 2 en 4) staat de mate van specialisatie. Die geeft aan of het aandeel van het aantal bedrijven in de desbetreffende sector in de regio hoger of lager is dan het Nederlandse gemiddelde (=1). Ook bij de creatieve diensten springt de regio Groot-Amsterdam er sterker uit dan de regio Zuidoost-Noord-Brabant bij de sector brainport.

De grootte van de bollen in de figuren 2 en 4 staat ten slotte voor het aantal banen van de sector in die

regio. Hoe groter de bol, hoe meer banen. Zuidoost-Noord-Brabant springt er vooral uit wat betreft het aantal banen in de brainportactiviteiten. Het is niet de regio met de allergrootste specialisatie – Twente scoort nog iets hoger – maar ook voor Zuidoost-Noord-Brabant geldt dat het aandeel van de brainportactiviteiten wat betreft het totaal aantal vestigingen ruim anderhalf keer zo groot is als gemiddeld in Nederland. Er zijn meer regio's met een concentratie van brainportactiviteiten. Dat duidt erop dat de brainportactiviteiten minder geconcentreerd zijn. Voor de creatieve diensten springt Groot-Amsterdam eruit zowel wat betreft werkgelegenheid en specialisatie als concentratie. Een hoge score op de drie factoren betekent enerzijds dat de regio van groot belang is voor de creatieve diensten in Nederland, omdat de diensten daar geconcentreerd zijn. Anderzijds zijn de creatieve diensten belangrijk zijn voor de regio, omdat dit een specialisatie van die regio is. Ook biedt de sector nog veel werkgelegenheid voor de regio.

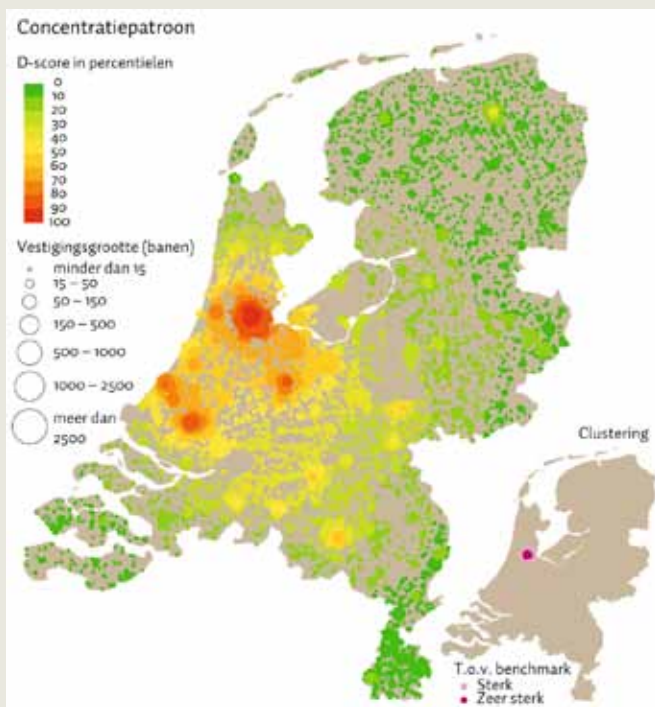
Binnen het gebied waar een sector geconcentreerd is, kan men verder inzoomen op de buurten waarin de bedrijven zich bevinden. Op die manier is het mogelijk om precies in beeld te brengen waar veel bedrijven in een sector bij elkaar liggen en wat de omvang van deze bedrijven is om zo de potentiële broedplaatsen te vinden voor innoverende, groeiende en productieve bedrijvigheid. Tot nu toe lag de focus op de COROP-gebieden ten opzichte van elkaar, maar in het navolgende wordt zichtbaar dat de regionale verdeling van clusters ook binnen een bepaald gebied kan verschillen. Hiervoor wordt tot buurtniveau ingezoomd op het COROP-gebied Zuidoost-Noord-Brabant voor de concentratie van brainportactiviteiten (figuur 5) en op Groot-Amsterdam voor de concentratie van creatieve diensten (figuur 7).

De brainportactiviteiten in Zuidoost-Noord-Brabant omvatten in totaal ruim 600 vestigingen. Deze zijn geclusterd in een aantal buurten in de gemeente Eindhoven (Hurk, Flight Forum en Beemden) en het aangrenzende industrieterrein Ekkersrijt in Son en Breugel, maar ook in de gemeenten Bladel, Eersel, Helmond (Hoogeind) zijn er buurten met minimaal veertien brainportvestigingen.

Hoewel de brainportactiviteiten geclusterd zijn in Zuidoost-Noord-Brabant is er binnen dit gebied duidelijk sprake van een spreiding van de vestigingen. Gezien de aard van de werkzaamheden – maakindustrie, waarvoor er fabrieken nodig zijn met veel apparatuur – betreft het vooral bedrijven die ruimte nodig heb-

Spreiding van de creatieve diensten

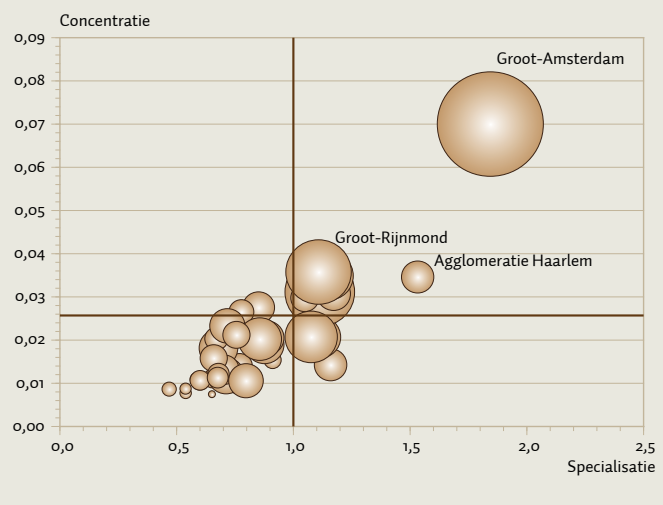
FIGUUR 3



Bron: PBL/CBS

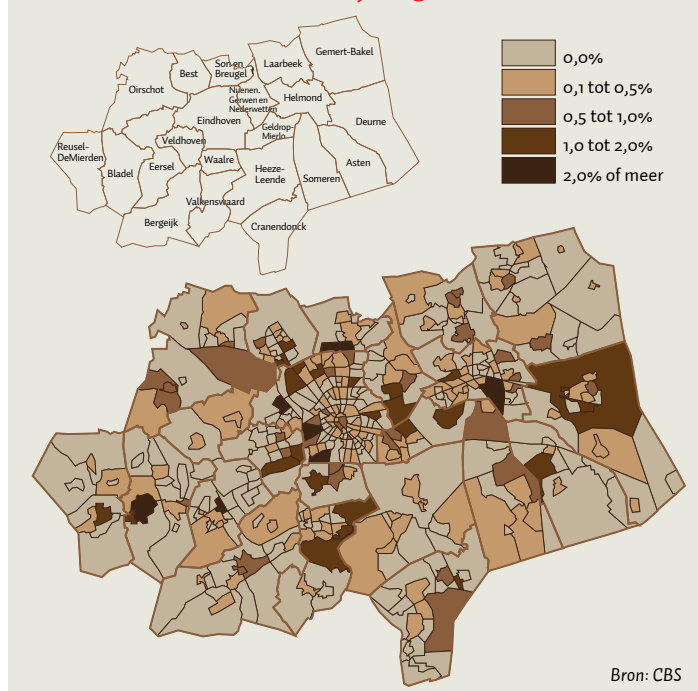
Creatieve diensten per COROP-gebied

FIGUUR 4



Brainportactiviteiten in Zuidoost-Noord-Brabant, 2013

FIGUUR 5



ben en zich dus op een industrieterrein, veelal buiten de stadscentra, zullen vestigen. Dat hangt ook samen met de omvang van de bedrijven. In figuur 6 is te zien dat bij een derde van de vestigingen er minimaal vijf werkzame personen (WP) zijn en bij een op de tien zelfs meer dan vijftig.

Een heel ander beeld geven de creatieve diensten in Groot-Amsterdam. In dit gebied liggen er in totaal bijna 12.000 vestigingen in deze sector. De grootste concentratie bevindt zich in het centrum van Amsterdam, in de buurten Oostelijk Havengebied, Landlust, Jordaan, Oude en Nieuwe Pijp, Grachtengordel, Haarlemmerbuurt, Staatsliedenbuurt, Oostelijke Eilanden en Nieuwmarkt/Lastage. In al deze buurten liggen minimaal 225 vestigingen, en zelfs het dubbele aantal in het Oostelijk Havengebied en Landlust.

Dat is mogelijk doordat het overgrote deel van de bedrijfsvestigingen zeer klein is. Uit figuur 8 blijkt dat maar liefst 96 procent van de vestigingen minder dan vijf werkzame personen telt. Zich vestigen in het centrum van de Amsterdam is dan een goede optie. Veel faciliteiten, zoals openbaar vervoer en horeca, zijn

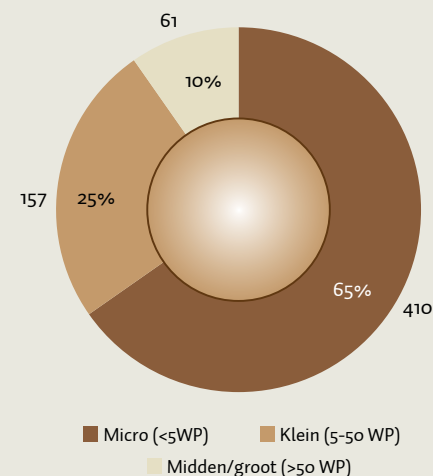
dicht in de buurt, en er is weinig oppervlakte nodig (geen machines, weinig mensen) waardoor het mogelijk aantrekkelijker is om zich in een stadscentrum te vestigen.

CONCLUSIE

Regionale bedrijvenclustering in een periode van globalisering heeft iets paradoxaals. Hoewel de locatie door globalisering minder belangrijk wordt, lijkt het erop dat het regionaal clusteren van bedrijven, die elkaar beconcurreren maar ook samenwerken, een bron is van concurrentievoordeel (Porter, 2000). In dit artikel zijn er twee regionale clusters geanalyseerd. Uit deze analyse blijkt dat de geografische verdeling van bedrijven binnen een regionaal cluster sterk samenhangt met de sector waarin het cluster zich bevindt. De sector brainport in Zuidoost-Noord-Brabant bestaat uit grotere bedrijven met maakindustrie die zich buiten het stadscentrum vestigen, waardoor er binnen een cluster een grotere geografische spreiding ontstaat. Een cluster zoals creatieve diensten in Groot-Amsterdam daarentegen bestaat uit vele kleine bedrijfjes die geografisch sterk geclusterd zijn op een relatief klein oppervlak.

Brainportactiviteiten naar grootteklasse, 2013

FIGUUR 6

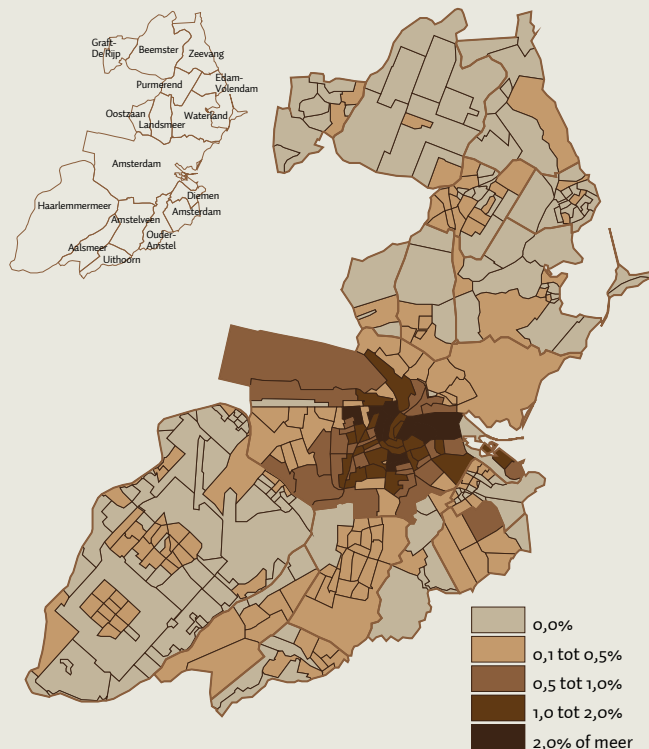


Deze ontwikkeling van regionale bedrijvenclustering heeft belangrijke implicaties voor beleidsmakers. Zo moet er niet alleen rekening gehouden worden met globalisering, maar is het regionaal denken voor beleidsmakers ook steeds meer van belang. De gezondheid van een cluster is immers belangrijk voor de gezondheid van bedrijven erbinnen. Een gezond regionaal bedrijvencluster heeft op zijn beurt bijvoorbeeld een positieve invloed op de export en trekt buitenlandse investeringen aan (Porter, 2000).

Er kan echter niet één clusterbeleid worden ontwikkeld dat regionale clusters in allerlei sectoren promoot. Een cluster is van nature multidimensionaal en gecompliceerd. Daarnaast is het niet mogelijk om vanuit het niets een cluster te creëren, maar moet er al een bestaand potentieel zijn van bedrijvigheid, dat gestimuleerd kan worden door middel van beleidsmaatregelen (Martin en Sunley, 2003). De in dit artikel beschreven methode voor het identificeren van de geografische clusters binnen een sector kan helpen bij het identificeren van dit potentieel en kan daarom fungeren als een startpunt voor beleidsmakers.

Creatieve diensten in Groot-Amsterdam, 2013

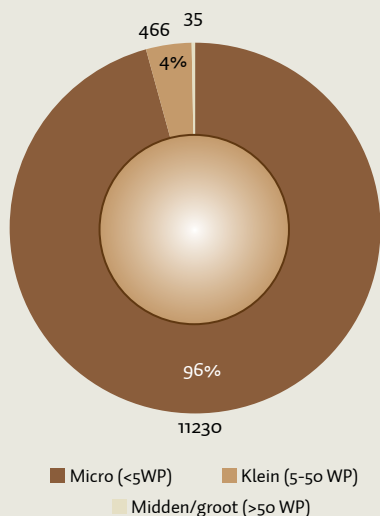
FIGUUR 7



Bron: CBS

Creatieve diensten naar grootteklasse, 2013

FIGUUR 8



Bron: CBS

LITERATUUR

- Martin, R. en P. Sunley (2003) Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography*, 3(1), 5–35.
- Moore, J.F. (1996) *The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystems*. New York: Harper Business.
- Porter, M.E. (1998) Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90.
- Porter, M.E. (2000) Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15–34.
- Raspe, O., A. Weterings, M. Geurden-Slis en G. van Gessel (2012) *De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbekleid*. Den Haag: PBL/CBS.