

Het Verdwijvende Midden in Nederlandse Steden?

Mogelijke Gevolgen van Fragmentatie voor de Werkgelegenheid

Steven Brakman, Harry Garretsen en Gerard Marlet¹

Inleiding

Economisch historici laten de globalisering rond 1850 beginnen. Het globaliseringsproces kan ruwweg in twee fasen worden verdeeld. De eerste fase – die in samenhang met de transportrevolutie halverwege de 19e eeuw echt begon – ontkoppelde productie en consumptie in tijd en ruimte met een enorme stijging van de internationale handel als gevolg. De tweede grote fase van globalisering begint eind 20e eeuw en is gericht op het productieproces zelf. Baldwin (2006) noemde deze tweede fase de *second unbundling* na de eerste ontvlechting van consumptie en productie in de 19 eeuw. Gestimuleerd door ICT ontwikkelingen, en geholpen door relatief lage handelsbelemmeringen, kunnen onderdelen van het productieproces ruimtelijk worden ontkoppeld en worden opgeknipt in steeds kleinere productiefragmenten die internationaal worden verscheept en verhandeld. Een belangrijke vraag die dit proces oproept, is waar die fragmenten gelokaliseerd zijn. Welke landen kunnen zich m.a.w. succesvol specialiseren in welke onderdelen? Vervolgens kunnen wij ons afvragen waar *binnen* landen deze specialisatie plaatsvindt. Zijn sommige stedelijke agglomeraties of regio's beter toegerust voor de wereld van de fragmentatie dan andere? Denk hierbij bijvoorbeeld aan Rotterdam en zijn haven versus de 'periferie' buiten de Randstad, en wat is dan beter: staat men in Rotterdam bloot aan de kille wind van globalisering en kan men zich daaraan onttrekken in de meer afgesloten periferie? Vragen als deze verdienen nader onderzoek en in deze bijdrage lichten wij een tipje van de sluier op door in te gaan op de mogelijke gevolgen voor de lokale arbeidsmarkt in Nederland door te

¹ Brakman en Garretsen: Faculteit Economie en Bedrijfskunde, Rijksuniversiteit Groningen; Marlet: Atlas voor Nederlandse Gemeenten en tevens verbonden aan de Faculteit Economie en Bedrijfskunde, Rijksuniversiteit Groningen.

kijken naar de werkgelegenheidsontwikkeling in 57 Nederlandse steden voor de periode 1999-2013 en een indicatie te geven in hoeverre deze ontwikkeling consistent is met de wereld van de fragmentatie. Het recent voor Nederland als geheel gedocumenteerde fenomeen van arbeidsmarktpolarisatie (Van den Berge en ter Weel, 2015), ook gedocumenteerd in andere bijdragen aan deze pre-adviezen, waarbij het aandeel van laaggeschoolde arbeid en hooggeschoolde arbeid toeneemt ten koste van het middensegment, roept de vervolgvraag op of er stedelijke en regionale verschillen zijn in ons land als het om het “verdwijnde midden” gaat.

Gevolgen arbeidsmarkt

Voor ontwikkelde landen als Nederland heeft fragmentatie twee belangrijke gevolgen voor de werkgelegenheid. Allereerst vallen de opgeknipte fasen steeds minder samen met een sector van de economie. Het is voor computerprogrammeurs anno nu niet zozeer van belang om in de chemie of de landbouw werkzaam te zijn, maar simpelweg of programmeurs hun specifieke taken overal, dat wil zeggen in zoveel mogelijk sectoren, kunnen aanbieden. Een tweede gevolg is dat in toenemende mate in landen als Nederland de toegevoegde waarde, en daarmee de bedrijfswinst, zit in de eerste fase (ontwikkeling, ontwerp, e.d.) en in de laatste fase (verkoop, marketing) van het productieproces. Het middengedeelte, de traditionele productie, verdwijnt naar het buitenland. In het oude verdienmodel was de toegevoegde waarde meer evenwichtig over alle fasen van het productieproces verdeeld. Economen spreken in dit verband van de *smile-economy*: in een grafiek met de achtereenvolgende fasen van het productieproces op de horizontale as en de toegevoegde waarde per fase op de verticale as, lijkt de vergelijking van het traditionele verdienmodel – toegevoegde waarde evenwichtig verdeeld over alle fasen van het productieproces- met de moderne variant – relatief veel toegevoegde waarde aan het begin en eind van het productieproces- op een ☺. Op zichzelf is er niets mis met deze ontwikkeling. Integendeel, het is in de kern het aloude welvaartsverhogende proces van (internationale) arbeidsverdeling zoals al beschreven door Adam Smith in de 18de eeuw, maar dan in een nieuwe gedaante. Het nieuwe zit erin dat het specialisatieproces niet meer

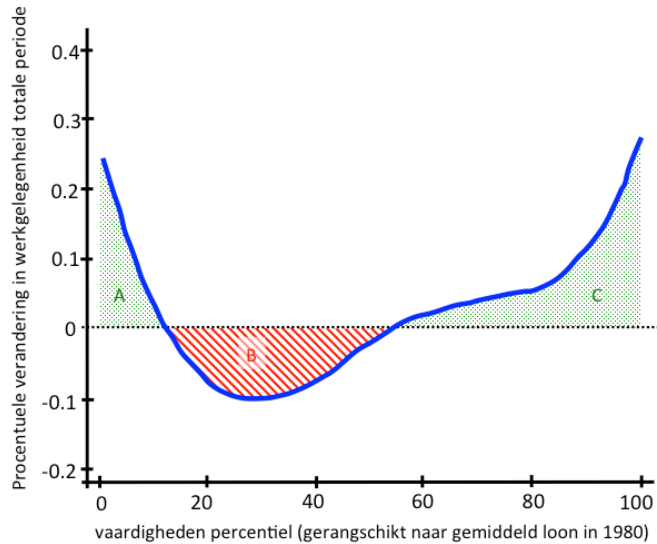
plaats vindt op het niveau van een sector maar op een veel verfijndere schaal van (kennisintensieve) productiefasen en de bijbehorende taken.

In het kielzog van deze ontwikkeling van de opsplitsing van het productieproces verandert ook de *geografie* van de productie en werkgelegenheid in Nederland. Stedelijke clustering van kennis en taken in plaats van geografische clustering van (top)sectoren. De stad is bij uitstek de plaats waar de taken, waar Nederland goed in is, zich concentreren (zie bijvoorbeeld de CPB-studie van de Groot et al (2012)). Ook het CBS constateert dat het gros van de bedrijfsdynamiek plaatsvindt in de Randstad; per inwoner vindt men juist daar de meeste starters, vooral in relatief kennisintensieve diensten, zoals de zakelijke dienstverlening.²

Er blijkt echter ook een opmerkelijke verandering binnen de arbeidsmarkt zelf plaats te vinden, de reeds genoemde arbeidsmarktpolarisatie. Steeds vaker blijkt dat het fragmentatieproces aan de productiezijde samen gaat met polarisatie op de arbeidsmarkt waarbij het relatieve belang van laaggeschoolde en hooggeschoolde arbeid toeneemt ten koste van het – dreigende – wegvallen van het middelbaar opgeleiden: dit levert als het ware een tweede *smile-curve* op, waarbij de “winnaars” zich aan de uiteinden en de “verliezers” zich in het midden bevinden. Figuur 1 illustreert dit voor de VS.

²² Zie bijv.: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/internationale-handel/publicaties/artikelen/archief/2013/2013-3885-wm.htm>
En <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/internationale-handel/publicaties/artikelen/archief/2014/2014-alle-provincies-dragen-bij-aan-goederenexport-infographic-2012.htm>

Figuur 1 Verandering in werkgelegenheid Verenigde Staten (naar vaardigheden percentiel; 1980-2005)



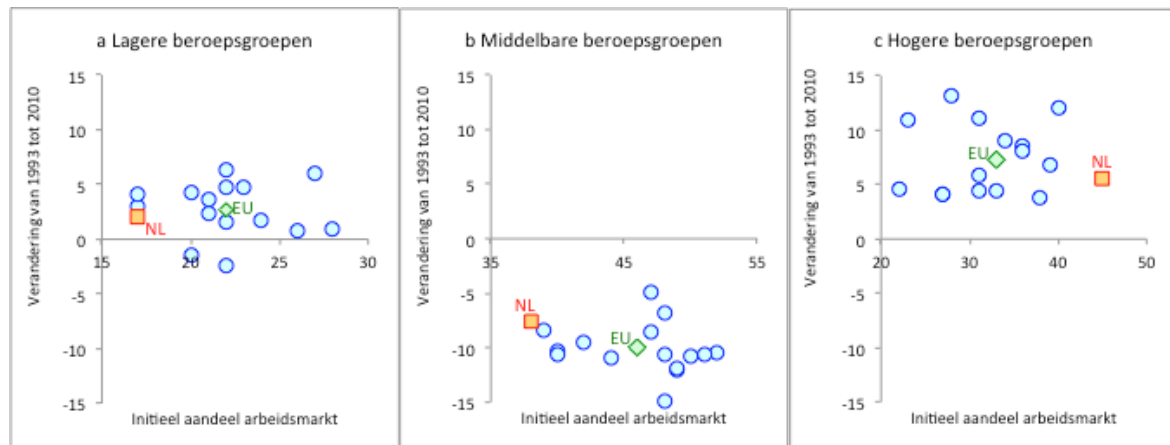
Bron: gebaseerd op Autor en Dorn (2013).

Figuur 1 illustreert de *verandering* van werkgelegenheid tussen 1980 en 2005 afgezet (op de verticale as) tegenover vaardigheden-niveaus (op de horizontale as van links naar rechts toenemend, geordend naar het loon in 1980). Vooral het middensegment van de arbeidsmarkt blijkt dus onder druk te staan (gebied B in de figuur), terwijl de uiteinden van de verdeling in relatieve termen winnen (gebieden A en C in de figuur). Dit proces is consistent met het hierboven beschreven proces van de internationale fragmentatie van het productieproces. De ontwikkelde landen gaan zich steeds meer toeleggen op het hoogwaardige deel binnen het productieproces. De vraag naar hooggeschoolde arbeiders neemt hierdoor toe (gebied C in de figuur). In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, neemt de (relatieve) werkgelegenheid van laaggeschoolde arbeid eveneens toe. Relatief laaggeschoold werk is vaak plaatsgebonden en moet ter plekke worden uitgevoerd (denk hierbij aan de schoonmaker). Figuur 2 illustreert hetzelfde fenomeen voor 16 Europese landen, waarin de EU als geheel en Nederland apart zijn aangeduid (zie ook Ter Weel, 2012 en Van den Berge en Ter Weel, 2015). Ten opzichte van de EU als geheel valt op dat voor de alle 3 beroepsgroepen de verandering in Nederland sterk lijkt op het EU gemiddelde en dit terwijl Nederland aan het begin van de beschouwde periode reeds veel

meer werkgelegenheid voor hoger opgeleiden en veel minder voor lager- en middelbare opgeleiden telde.

Figuur 2 Arbeidsmarktontwikkelingen in 16 Europese landen*

Verandering in procentpunten, 1993-2010



* Dit zijn de landen van oude EU-15 en Noorwegen

Bron: gebaseerd op data van Goos, Manning en Salomons (2013); de landen zijn: Oostenrijk, België, Denemarken, Finland, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, Ierland, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Portugal, Spanje, Zweden en Verenigd Koninkrijk; verandering gemeten in procentpunten.

Het mondiale fragmentatieproces is een belangrijke kandidaat om deze trends op de arbeidsmarkt te verklaren, maar is niet de enige verklaring waarom de relatieve positie van sommige groepen werknemers verandert. Sommige banen worden overbodig omdat bijv. de computer of een robot het werk overneemt. Dit is vaak routinematig werk dat gemakkelijk geautomatiseerd kan worden. Van den Berge en Ter Weel (2015) wijzen vooral op het laatste, dat wil zeggen op het belang van de binnenlandse technologische ontwikkeling. Vanaf de jaren negentig werd de computer op grote schaal ingevoerd op de arbeidsmarkt, waardoor verschillende banen overbodig werden. In dit verband wordt tegenwoordig ook vaak gewezen op de dreigende robotisering (Autor, 2015). Het centrale kenmerk van al deze ontwikkelingen is het arbeidsbesparende karakter ervan, dat bepaalde groepen op de arbeidsmarkt treft, waarbij voorbepaalde typen vaak laag – tot midden geschoolde werkgelegenheid de moderne techniek een substituut is terwijl het voor hooggeschoolde werkgelegenheid complementair en daarmee juist niet arbeidsbesparend is. Of de in de

Figuren 1 en 2 beschreven arbeidsmarktontwikkelingen nu door globalisering of ICT worden gedreven is lastig vast te stellen, het is echter wel duidelijk dat ze elkaar versterken, en wij proberen in het navolgende meer algemeen te kijken naar de ontwikkeling van de werkgelegenheid in Nederlandse *steden* tegen de achtergrond van de door zowel globalisering (handel) als ICT aangedreven trend van fragmentatie van de productie.

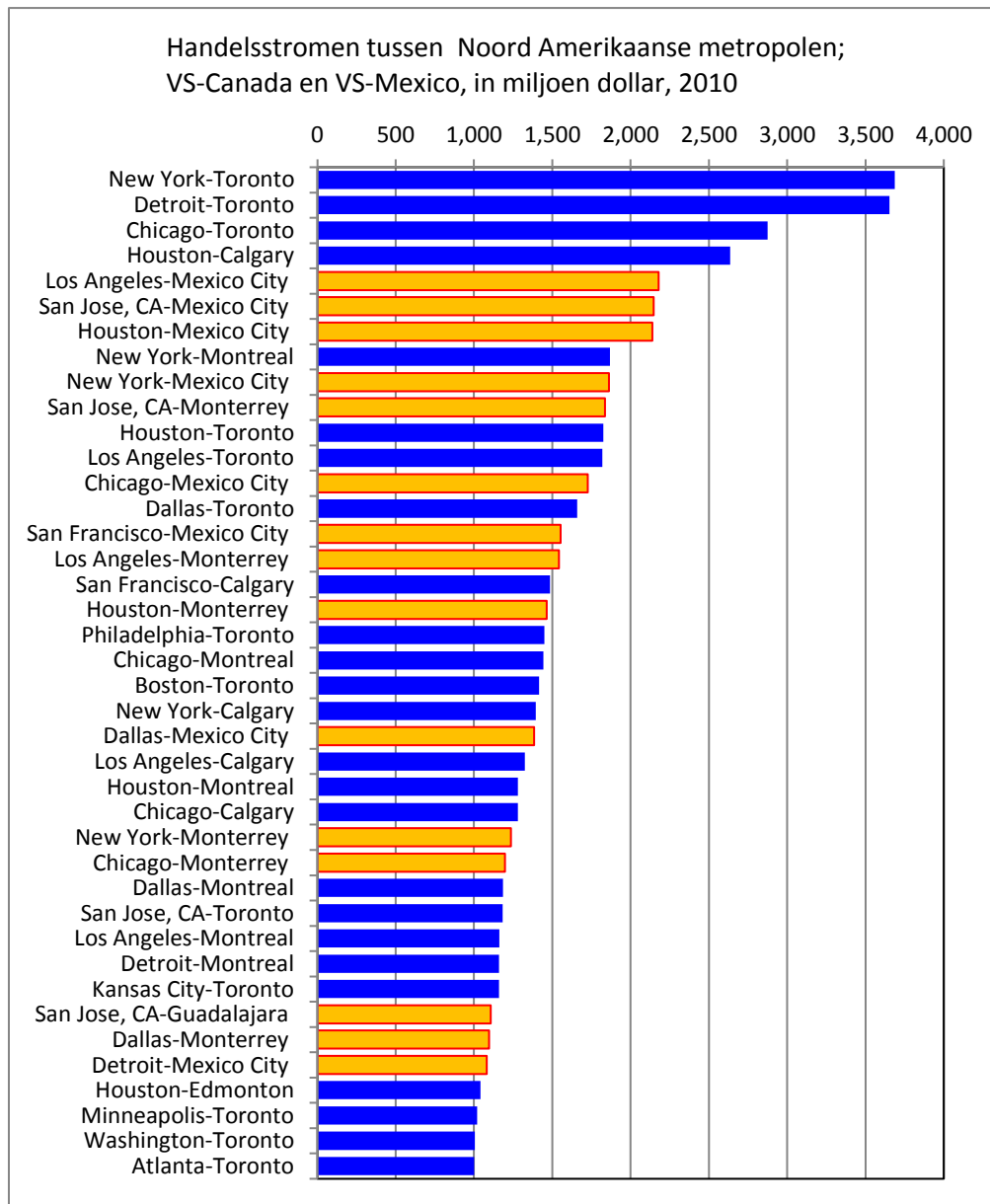
Stedelijke arbeidsmarktpolarisatie

Er is de laatste jaren steeds meer aandacht voor de cruciale rol van stedelijke agglomeraties in het productieproces, waarbij steden worden gezien als “de fabrieken van de toekomst”. Mensen worden productiever omdat ze profiteren van elkaars nabijheid: ze kunnen onderling kennis uitwisselen, vergaande specialisatie is mogelijk en vraag- en aanbod op de lokale arbeidsmarkt sluiten beter op elkaar aan dan in kleine steden. Hoogopgeleiden vestigen zich vooral in stedelijke gebieden. Niet alleen is de kans op werk groot, maar ook vinden zij daar de banen die goed aansluiten bij hun vaardigheden. De hier bedoelde afstemming of *matching* is beter voor mannen dan voor vrouwen, beter voor autochtonen dan voor allochtonen en vooral beter voor hoogopgeleiden dan voor laagopgeleiden. Daarnaast bieden grote steden de goed verdienende hoogopgeleiden een aantrekkelijk, maar ook vaak duur consumptiepakket. Hierdoor kan een selectieproces plaatsvinden: alleen hoogopgeleide en goed betaalde werknemers kunnen het zich permitteren om in (het centrum van) een stad als Amsterdam te wonen. In de grote stedelijke gebieden zijn werknemers en bedrijven aldus innig verstrengeld. Bedrijven zitten daar waar goed opgeleide mensen zitten en goed opgeleide mensen daar waar de bedrijven zitten. De noordelijke vleugel van de Randstad is binnen Nederland bij uitstek de locatie waar dit proces gaande is (Marlet (2009)).

De rol die steden in internationaal verband krijgen, verandert eveneens. Krugman (2013) beargumenteert dat de sterk gestegen wereldhandel in de afgelopen twintig jaar en de combinatie met fragmentatie van het productieproces samen is gegaan met een relatieve afname van binnenlandse handel tussen regio's of steden, maar met een toename van de internationale handel tussen steden. Het belang van steden wordt hierbij steeds groter,

zoals bijvoorbeeld Figuur 3 laat zien voor de Verenigde Staten; er is een levendige handel tussen *steden* in de VS en die van Mexico en Canada.

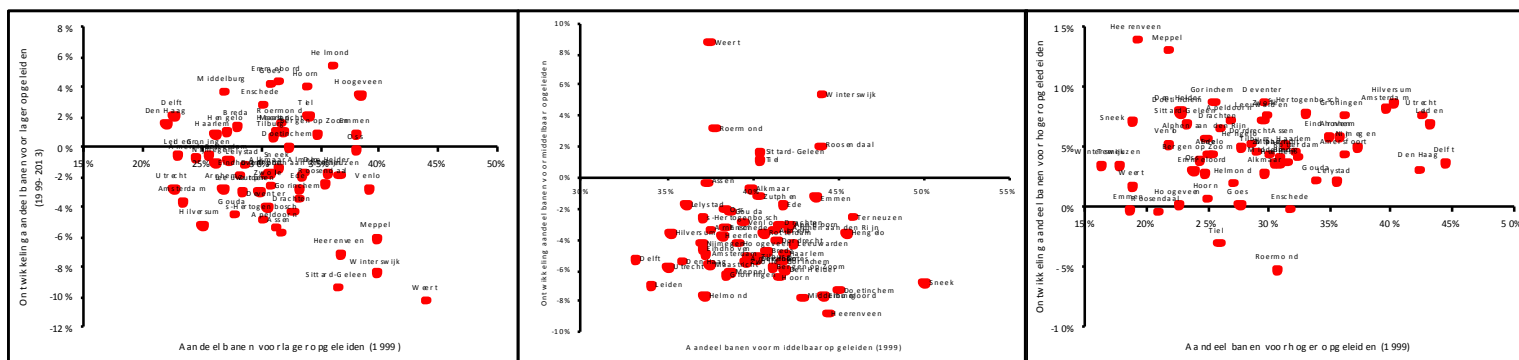
Figuur 3 Internationale handelsstromen tussen metropolen in Noord Amerika* (in miljard USD; Verenigde Staten -Canada en Verenigde Staten-Mexico, 2010



* *Blauwe handelsstromen zijn tussen Verenigde Staten en Canada, oranje handelsstromen tussen Verenigde Staten en Mexico*, Bron: Parilla en Berube (2013).

Figuur 4 legt de arbeidsmarktpolarisatie in Nederland vanuit stedelijk perspectief onder het vergrootglas. De 3 onderdelen van Figuur 4 tonen steeds op de horizontale as het aandeel van banen voor een bepaalde beroepsclassificatie (laaggekwalificeerd, middelbaar gekwalificeerd en hoger gekwalificeerd) in de totale werkgelegenheid in de stad in 1999, en op de verticale as de verandering van dat aandeel in de periode daarna (1999-2013). De steekproef bestaat uit 57 centrumsteden (Marlet en Van Woerkens, 2014). Bedenk dat het aandeel in de werkgelegenheid van bijvoorbeeld laagopgeleiden kan zijn toegenomen terwijl het absolute aantal banen voor die groep is afgenomen, in het geval het totaal aantal banen in de stad is afgenomen, maar meer voor middelbaar opgeleiden dan voor lager opgeleiden (Marlet, Ponds en Van Woerkens, 2015).

Figuur 4 (Ontwikkeling van) de verdeling van banen naar opleidingsniveau



Bron: Atlas voor gemeenten obv data CBS

Het meest linker deel in Figuur 4 laat voor de 57 steden de ontwikkeling in de laaggeschoolde werkgelegenheid zien. Voor een kleine meerderheid van steden geldt dat het aandeel van dit type werkgelegenheid in de beschouwde periode duidelijk (1% of meer) is afgenomen. De afname is het grootst in 'perifere' stedelijke kernen zoals Heerenveen, Meppel, Sittard_Geleen, Winterswijk, en Weert die in 1999 (als % van hun totale werkgelegenheid) relatief veel laaggeschoolde werkgelegenheid kenden. Er zijn echter ook locaties, zie bijvoorbeeld Hoogeveen en Helmond, waar een stijging van het aandeel van laaggeschoolde werkgelegenheid samen gaat met een relatief hoog initieel aandeel van laaggeschoold werk. Meer in het algemeen is er op zijn best een zwak negatief verband tussen dit initiële aandeel en de verandering sindsdien. Dit verband wordt echter veroorzaakt door een paar uitbijters zoals Weert. Grosso modo, en in lijn met het linker paneel in Figuur 2 voor geheel Nederland, is er daarmee geen sprake van een duidelijke trend in de verandering van het relatieve belang van laaggeschoolde werkgelegenheid afgezet tegen het initiële aandeel. Zeker is wel dat in tegenstelling tot wat vaak wordt beweert in publieke discussies dat althans voor de beschouwde 57 kernsteden dit aandeel over de hele linie *niet* is afgenomen, maar ook dat er grote onderlinge verschillen zijn.

Dit ligt geheel anders, en wederom conform Figuur 2, voor het aandeel van de middelbare beroepsgroepen in de totale werkgelegenheid. In slechts 6 steden neemt dit aandeel toe en in de overige 51 steden is dus sprake van een - vaak forse- afname. De afname kent geen duidelijk regionaal patroon en betreft zowel de grote steden (in de Randstad) als stedelijke gebieden in meer perifere gebieden. Deze ontwikkeling is consistent met het bovengenoemde idee van het verdwijnende midden: de werkgelegenheid in de middelbare beroepsgroepen wordt in de beschouwde periode, die samenvalt met de opkomst van de fragmentatie van het productieproces, zonder meer relatief minder belangrijk. Dit afnemende gewicht van deze categorie banen in de Nederlandse stedelijke gebieden speelt zowel in grote als kleine steden en in ook meer centraal gelegen en meer perifere gebieden. De enkele steden die zich aan deze ontwikkeling weten onttrekken zijn die steden waar, zie Figuur 4, de laaggeschoolde werkgelegenheid nog veel meer aan belang heeft ingeboet

zodat daar het aandeel van “het midden” op peil bleef of zelfs enigszins nog toenam, maar dat is eerder een teken van zwakte.

Het meest rechtse deel van Figuur 4 laat tot slot zien dat, op uitzonderingen als Roermond en Tiel na, het aandeel van de hooggeschoolde beroepsgroepen in de werkgelegenheid overall is toegenomen. Deze toename geldt in ongeveer gelijke mate voor steden die in 1999 al relatief veel dan wel weinig banen voor de hogere beroepsgroepen telden. Dat voor de beschouwde steden de verandering in het belang van hooggeschoolde werkgelegenheid vrijwel zonder uitzondering licht tot, meestal, sterk *positief* is, is wederom in lijn met het idee dat de in het voorgaande beschreven globaliseringstrend van de fragmentatie de hooggeschoolde werkgelegenheid in Nederland aan belang doet winnen (de ontwikkeling is dus ook consistent met een trend van technologische vooruitgang die ‘gebiased’ is ten faveure van de hooggeschoolden).

Wat is de conclusie als wij de onderdelen in Figuren 4 gezamenlijk beschouwen? Net als in Figuur 2 is er sprake van arbeidsmarktpolarisatie, maar uitgesplitst naar de 57 kernsteden van Nederland wel minder uitgesproken dan voor Nederland als geheel (in Figuur 2 is Nederland als geheel apart weergegeven). De ontwikkeling m.b.t. middelbare en hogere beroepsgroepen is consistent met het beeld van Figuur 2. De lagere beroepsgroepen laten een meer divers beeld zien; in sommige steden daalt het aandeel, en in sommige steden groeit het aandeel licht.

De economische structuur als verklaring voor stedelijke arbeidsmarktpolarisatie?

Tegen de achtergrond van Figuur 4 is het vervolgens de vraag hoe voor de 57 Nederlandse steden de relatieve werkgelegenheidsontwikkeling nader kan worden geduid. Uit de moderne literatuur op het terrein van geografische en stedelijke economie zijn, naast de in dit preadvies centraal staande globalisering, een aantal determinanten van stedelijke groei bekend (Brakman, Garretsen en van Marrewijk, 2009 (hst. 7) en Marlet, 2009). Zonder uitputtend te willen zijn valt daarbij om te beginnen, te denken aan de grootte en ook

bevolkingsdichtheid van de stad. Grotere en ook meer dichtbebouwde steden worden niet alleen geacht sneller te groeien maar vooral ook beter te scoren als het gaat om het aandeel van de hooggeschoolde banen gaat. Dit laatste, zie Figuur 4, gaat voor Nederland ook op: het aandeel in hooggeschoolde werkgelegenheid is het hoogst in onze grotere (en meer centraal gelegen) steden. Maar als het om de mutatie van de werkgelegenheid gaat, zie steeds dus de verticale as in Figuren 4, is er geen duidelijke link met de (bevolkings)grootte van de steden. Meer algemeen geldt dat de verandering in de relatieve werkgelegenheid in de beschouwde periode 1999-2013 geen evident ruimtelijkpatroon kent in de zin dat bijvoorbeeld steden in de Randstad afwijken van steden in de rest van Nederland. Let wel, deze nadruk op aandelen in de 3 typen werkgelegenheid zegt als zodanig niets over de absolute ontwikkeling in de werkgelegenheid. Ook daarbij geldt echter dat de cijfers laten zien dat de verandering in de (totale) werkgelegenheid geen duidelijke correlatie kent met de grootte van de stad of de ligging op de kaart van Nederland (zie Atlas Nederlandse Gemeenten, 2015, p. 234). Nederlandse steden verschillen enorm als het om het aandeel (in 1999) van laag- of hoogopgeleiden (als % van hun beroepsbevolking gaat) maar dat heeft voor de relatieve werkgelegenheidsontwikkeling in de periode van de opkomende arbeidsmarktpolarisatie (in casu, 1999-2013) weinig voorspellende waarde m.b.t. de relatieve werkgelegenheidsontwikkeling per stad. Een soortgelijke observatie geldt voor de aantrekkelijkheid van steden.

Volgens de literatuur zouden aantrekkelijke, *amenity-rich* steden sneller moeten groeien en vooral ook beter moeten scoren als het om aandeel hooggeschoolde banen en de groei daarvan gaat, en deze steden zouden ook te herkennen moeten zijn aan hogere huizenprijzen (Garretsen en Marlet, 2015). Afgemeten aan bijvoorbeeld de woonaantrekkelijkheidsindex (Atlas voor Nederlandse gemeenten, 2015, p.232) of de huizenprijzen (Atlas, 2015, p. 234) is inderdaad zo dat steden, zoals Utrecht, Amsterdam, Leiden of den Bosch, die hier hoog scoren ook hoog scoren als het om het aantal hoogopgeleiden en de omvang van de hooggeschoolde werkgelegenheid gaat binnen hun gemeentegrenzen. En omgekeerd scoren steden met veel laagopgeleiden zoals Emmen, Helmond, Heerlen en Almelo hierop het laagst. Maar kijken we weer naar de *verandering* in de aandelen voor de 3 categorieën werkgelegenheid in Figuur 4 dan is er geen duidelijk

patroon langs deze lijnen in de zin dat beeld voor “aantrekkelijke” steden afwijkt. In dat kader wordt ook wel betoogd (Ponds et al, 2015) dat steden met veel hooggeschoolden en dito banen, het juist ook in de categorie laaggeschoold werk goed doen. Dit zou komen omdat veel laaggeschoold werk in de dienstverlening (horeca bijv) zou gedijen bij de aanwezigheid van relatief veel hoogopgeleiden. Het bewijs voor deze *trickle down* hypothese is voor Nederland niet sterk (Ponds et al, 2015) en steden die in Figuur 4.3 relatief goed scoren, zowel wat betreft het aandeel als de verandering in de werkgelegenheid, zijn bepaald niet gelijk aan de steden die het beste uit de bus komen in termen van (verandering in) de laaggeschoolde werkgelegenheid.

De vraag hoe het komt dat het aandeel van met name banen voor middelbare beroepsgroepen is gedaald ten gunste van (vooral) het aandeel van banen voor hogere beroepsgroepen in de Nederlandse steden kan dus niet goed door de “usual suspects” van determinanten, zie hierboven, uit de literatuur over stedelijke en regionale economie worden verklaard. Maar wat kan dan wel deze uitholling van het midden en het toegenomen aandeel van banen voor hoger opgeleiden in de Nederlands steden kunnen verklaren? En is er in die mogelijke verklaring een link met internationale handel en de nieuwe wereld van de fragmentatie te leggen? Ons ontbreekt de ruimte om hier uitgebreid op in te gaan en een en ander vergt zeker nader onderzoek, maar in lijn met de in het begin van dit pre-advies besproken literatuur ligt er mogelijk een aanknopingspunt bij de economische structuur van de 57 beschouwde steden. Hiertoe hebben we per stad data verzameld over de specialisatie per stad aan de in- en outputkant. Aan de inputkant zijn er gegevens over de specialisatie naar opleidingsniveau, dat wil zeggen gegevens over het aandeel hoger, middelbaar en lager opgeleiden dat woonachtig is in een stad (merk op, dit is niet hetzelfde als het aantal *banen* naar beroepsgroepencategorie waar Figuur 4 op is gebaseerd). Dit geeft informatie over het type beroepsbevolking gerangschikt naar scholingsniveau. Uit simpele correlaties blijkt de stedelijke voorraad “human capital” geen duidelijk verband te hebben met ontwikkelingen van bijvoorbeeld de ontwikkeling in 1999-2013 van het aandeel per stad van de banen voor hoger opgeleiden (de y-as in Figuur 4.3). Steden met relatief meer hoger opgeleiden doen het dus niet beter als om dit type banengroei gaat.

Aan de outputkant hebben we per stad (zeer ruwe) gegevens over de sectorspecialisatie per stad verzameld. In het bijzonder kunnen we voor de 57 steden een uitsplitsing maken van de banengroei in de (zakelijke en financiële) dienstverlening, de bouw en de industrie en deze sectorale banengroei dan weer confronteren met de in Figuur 4 getoonde ontwikkelingen de aandelen van de banengroei. In het bijzonder zijn we daarbij weer geïnteresseerd in de ontwikkeling van het aandeel van banen voor hoger opgeleiden (of de keerzijde, de daling van het aandeel van banen voor middelbare beroepsgroepen) per stad. Voor de bouw en de industrie is er geen relatie voor de 57 steden tussen het aandeel in de sectorale banengroei en de ontwikkeling van de werkgelegenheidsaandelen uit Figuur 4 tussen 1999-2013. Het aandeel van de bouw- en industriese sector neemt overigens in vrijwel alle steden af ten faveure van zakelijke en financiële dienstverlening. Als we het initiële (1999) aandeel van de banen per stad in de zakelijke en financiële dienstverlening nemen en dit afzetten tegen de ontwikkeling in de daaropvolgende periode in het aandeel van banen voor hoger opgeleiden dan blijkt sprake van een significant positief verband. Steden met een initiële specialisatie in de dienstverlening zoals Amsterdam, Arnhem, Utrecht, Amersfoort, Leeuwarden en Zwolle doen het relatief goed als om de stijging van het aandeel van banen voor hoger opgeleiden gaat. Voor plaatsen als Oss, Terneuzen, Gorkum, Venlo of Winterswijk geldt het omgekeerde. Het verband is nog duidelijker als we alleen periode 1999-2009 beschouwen en dus de Grote Recessie buiten beschouwing laten.

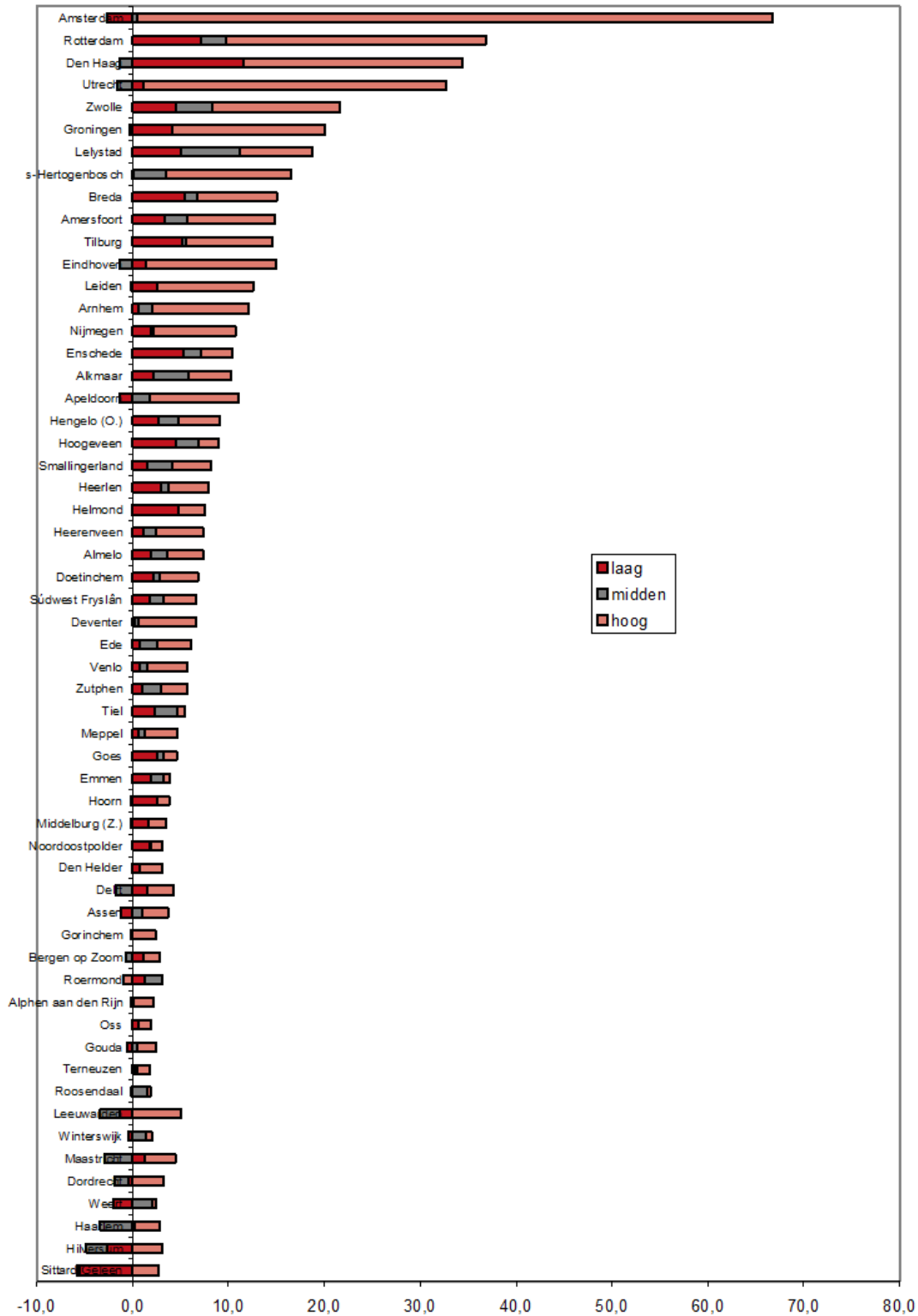
valt te behalen en dit spoort met taken en beroepen die vooral (maar niet alleen) tot de zakelijke en financiële dienstverlening behoren.

Steden met een specialisatie in de dienstverlening zien dus in de periode 1999-2013 het aandeel van hoogopgeleide banen in hun stad sterker toenemen, dat is consistent met het idee dat deze steden beter weten te profiteren van simultaan door fragmentatie en ICT veroorzaakte verandering in nationale en internationale arbeidsverdeling. Hiermee is de cirkel rond omdat onze eerste en zeer voorlopige bevindingen suggereren dat niet alleen de voor Nederland als geheel (Figuur 2) reeds eerder gevonden arbeidsmarktpolarisatie met een verdwijnend midden ook op stedelijk niveau kan worden teruggevonden (Figuur 4), maar tevens dat de specialisatie van steden en de koppeling van die specialisatie aan fragmentatie een ruimtelijk patroon heeft (Figuur 5). Steden met een specialisatie in de dienstverlening lijken meer te profiteren van het proces van arbeidsmarktpolarisatie. Het CBS neemt wat dit betreft een duidelijke trend verschuiving waar; Nederland verandert van een op industrie gericht uitvoerland naar een op diensten gerichte uitvoer-economie (CBS, 2015, p.54). Indachtig Figuur 3 voor de handel van steden in de VS met steden in Canada en Mexico zou vervolgonderzoek op basis van stedelijke handelsdata voor Nederland moeten uitwijzen of steden die het op basis van Figuur 5 relatief goed doen qua aandeel in banen voor hoger opgeleiden ook in toenemende mate betrokken zijn bij internationale handel. En omgekeerd of (oude industrie)steden die deze het aandeel van banen voor hoger opgeleiden minder zien toenemen inderdaad ook steden zijn die minder betrokken zijn bij internationale handel.

Als we tot slot niet langer naar de verandering in de *aandelen* in de stedelijke werkgelegenheid kijken, maar naar de absolute ontwikkeling in het aantal banen per stad voor de laag, middelbaar en hoger opgeleiden, zie Figuur 6, voor de periode 1999-2013 dan komt de uitholling van het middensegment wederom naar voren (de steden zijn gerangschikt naar de % toename van het aantal banen van ruim 60% in Amsterdam tot een afname(!) van het aantal banen in Sittard-Geleen en Hilversum). In vrijwel elke stad groeit het aantal banen voor hoger opgeleiden veruit het sterkste. Bij banen voor laagopgeleiden is het beeld gemengd maar per saldo zijn er meer steden met een toename van het aantal

banen. De categorie banen die dus over de hele linie relatief matig tot niet groeit of zelfs krimpt, betreft de banen in het midden. Evenals in Figuur 5 laten de steden met een specialisatie in de zakelijke en financiële dienstverlening de grootste groei in het aantal banen en vooral voor banen voor hoog opgeleiden zien. Dit is wederom consistent met het idee van fragmentatie waarbij de steden met de juiste specialisatie in de wereld van de *smile-curve* het beste presteren qua banengroei. Ook dit noopt tot nader onderzoek. Wordt dus vervolgd.

Figuur 6 Ontwikkeling in het aantal banen per stad: procentuele groei, 1999-2013



Bron: Atlas voor gemeenten

Conclusies

Ruwweg vindt er vanaf de jaren negentig een revolutie plaats in het productieproces onder de noemer van fragmentatie. Voor landen als Nederland gaat dit door zowel ICT ontwikkelingen als globalisering aangedreven proces samen met een verschuiving op de arbeidsmarkt ten koste van het middensegment: het relatieve belang van laaggeschoolde banen en vooral hooggeschoolde banen neemt in ons land toe, met het “verdwijnde midden” als gevolg. Qua aandelen in de werkgelegenheid is deze arbeidsmarktpolarisatie ook voor de Nederlandse steden inmiddels waarneembaar. Steden met een specialisatie in de dienstverlening lijken het meeste te profiteren van deze ontwikkeling. Dit komt mogelijk omdat het voor gespecialiseerde bedrijven en voor gespecialiseerde werknemers in de wereld van de fragmentatie blijkbaar nog aantrekkelijker wordt zich in een stad als bijvoorbeeld Utrecht of Amsterdam maar ook opkomende steden als Zwolle of Arnhem. Maar de verandering in de werkgelegenheidsaandelen laat vooral echter zien dat de gevolgen van de door globalisering en ICT ontwikkelingen gestuurde fragmentatie zich niet tot de grote steden beperken, de bedoelde relatieve uitholling van het middendeel van de werkgelegenheid treedt overal op, zij het dus waarschijnlijk in verschillende mate naar gelang steden en regio's bijvoorbeeld door hun economische structuur en i.h.b. hun specialisatieproces relatief gevoelig zouden kunnen zijn voor globalisering en (arbeidsbesparende) technologische ontwikkeling. Dit preadvies geeft op z'n best een eerste indicatie van de mogelijke gevolgen van fragmentatie voor de polarisatie van de werkgelegenheid binnen Nederlandse steden. Het is vooral ook een oproep tot nader onderzoek naar de relevantie van de door moderne globalisering en ICT ontwikkelingen aangedreven veranderingen in het internationale productieproces voor de arbeidsmarkt En bij dit laatste gaat het dan niet alleen om de polarisatie van banen maar ook om mogelijke polarisatie binnen en tussen Nederlandse steden en regio's.

Literatuur

Atlas voor Nederlandse Gemeenten (2015), 2015 editie, VOC uitgevers Nijmegen

Autor, D.H. en D. Dorn (2013), The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market, *American Economic Review*, 103, pp. 1553-1597.

Autor, D.H. (2015), "Why are there still so many jobs? The history and future of workplace Automation", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 29, pp. 3-30.

Baldwin, R. (2006), "Globalisation: the Great Unbundlings", Prime Minister's Office Economic Council of Finland, retrieved via <http://www2.dse.unibo.it/naghavi/baldwin.pdf>

Berge, van den W. en B. ter Weel (2015), "Baanpolarisatie in Nederland", *CPB Policy Brief*, 2015/13, Den Haag.

Brakman, S., H. Garretsen en C. van Marrewijk (2009), *The New Introduction to Geographical Economics*, Cambridge University Press, Cambridge VK.

CBS (2015), Internationaliseringsmonitor, 2015-eerste kwartaal ,
(<http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/F6559E4D-F833-4F9E-A4E2-D78BC582C92E/0/2015Internationaliseringsmonitor1ekwartaal.pdf>)

Garretsen, H. en G. Marlet (2015), "Amenities and the Attraction of Dutch Cities", mimeo, University of Groningen/Atlas voor Nederlandse Gemeenten.

Goos, M., A. Manning en A. Salomons (2013), *Explaining Job Polarization*, niet-gepubliceerd manuscript.

Groot, de H., G. Marlet, C Teulings, en W. Vermeulen (2012), *Stad en Land*, CPB Den Haag.

Krugman, P.R. (2013), "Interregional and International Trade: Different Causes, Different Trends?", Walter Isard Memorial Volume, te verschijnen.

Marlet, G. (2009), *De Aantrekkelijke Stad*, VOC Uitgevers, Nijmegen.

Marlet, G. en C. van Woerkens (2014), *De nieuwe gemeentekaart van Nederland*, VOC Uitgevers, Nijmegen.

Marlet, G., R. Ponds, en C. van Woerkens (2015), De hoogopgeleide stad en de arbeidsmarkt voor laagopgeleiden, *Economisch Statistische Berichten*, 100, 4705, pp. 134-137.

Parilla, J en A.Berube (2013), *A New vision for North America's Cities*, Brookings Institute, Washington.

Ponds, R., G. Marlet, C van Woerkens, en H. Garretsen (2015), "Taxi Drivers with a PhD: Trickle Down or Crowding Out Effects for Lower Educated Workers in Dutch Cities?", *mimeo*, University of Groningen/Atlas voor Nederlandse Gemeenten.

Weel, B. ter (2012), "Vraag naar hoogopgeleiden stijgt verder: banen in het midden onder druk", *CPB Policy Brief*, 2012/6, Den Haag.