

# **De verstedelijkingsstrategie van de 21<sup>e</sup> eeuw in de Metropoolregio Amsterdam**

Dr W.J.J. Manshanden  
NEO Observatory  
Rotterdam

Essay in opdracht van:

Gemeente Amsterdam  
William Stokman



De verstedelijkingsstrategie van de 21<sup>e</sup> eeuw in de Metropoolregio Amsterdam  
Onderzoek in opdracht van de gemeente Amsterdam

Mei 2020

NEO Observatory  
Rotterdam  
[www.neo-observatory.nl](http://www.neo-observatory.nl)

© NEO Observatory.  
Gebruik van informatie uit deze publicatie is op voorwaarde van bronvermelding toegestaan.

## Voorwoord

Dit essay is geschreven naar aanleiding van een bijeenkomst op 16 januari 2020 over de verstedelijkingsstrategie van de MRA. In overleg met de organisatoren hiervan is het voorstel gedaan om de uitgangspunten en principes voor de verstedelijkingsstrategie uit te werken en te onderbouwen met behulp van werkelijke ontwikkelingen en de regionaal-economische literatuur.

De auteur is William Stokman erkentelijk voor de geboden ruimte en Prof. Dr Frank voor Oort voor suggesties.



# Inhoud

|   |           |
|---|-----------|
| Voorwoord .....   | 3         |
| 1 Inleiding .....   | 7         |
| 1.1 Achtergrond.....  | 7         |
| 1.2 Ruimtelijk Economische Dynamiek: uitwerking vraagstelling.....      | 8         |
| 1.3 Uitwerking .....  | 9         |
| 2 Het groeipad van de MRA in perspectief .....                          | 11        |
| 2.1 Toename werkgelegenheid in de MRA: realisatie versus prognose ..... | 11        |
| 2.2 De MRA in Europees perspectief.....                                 | 14        |
| 3 Agglomeratievoordeel en spillover .....                               | 18        |
| 3.1 Toenemend belang van grote steden .....                             | 18        |
| 3.2 De relatie groei, omvang regio's en agglomeratievoordelen.....      | 18        |
| 3.3 Groeitheorie: convergentie of concentratie?.....                    | 19        |
| 3.4 Agglomeratievoordelen.....  | 20        |
| 3.5 Marktimperfecties: spillovers.....                                  | 21        |
| 3.6 Urbanisatievoordelen.....   | 22        |
| 3.7 Spillovers getoetst: Henderson 1999 .....                           | 23        |
| 3.8 Baumols cost disease en huishoudelijke diensten .....               | 24        |
| 3.9 Een praktische uitwerking .....                                     | 26        |
| 4 De poly-nucleaire toekomst van de MRA.....                            | 28        |
| 4.1 Conclusies.....   | 28        |
| 4.2 Beleidsaanbevelingen met een concreet voorbeeld.....                | 28        |
| <b>Literatuur .....</b>   | <b>32</b> |



# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

De Metropoolregio Amsterdam (MRA) maakte tot de coronacrisis in het eerste kwartaal van 2020 een ongekend lange periode van economische groei door. Omdat de jaarlijkse toename van de arbeidsproductiviteit beperkt is, leidde deze groei tot een relatief hoge vraag naar arbeid. De werkgelegenheid in de MRA is in vergelijking met het verleden fors gestegen, zodat de werkloosheid in de richting van een laagterecord ging.

De aantrekkelijke economie van de regio gaat voorts samen met een vlotte groei van de bevolking, gedragen door een positief natuurlijk verloop, binnen- en buitenlandse migratie. Het is gebleken dat juist de buitenlandse migratie in periodes van een gunstige conjunctuur toeneemt en voorziet in de vraag naar arbeid. Werkzoekenden van buiten Nederland, overwegend uit de EU, dragen bij aan de ontwikkeling van bedrijfstakken. Bijvoorbeeld, de ICT en de creatieve industrie in Amsterdam varen wel bij de toegankelijkheid van de MRA voor internationale arbeidsmarkten.

Bij elkaar levert dit een agglomeratie op die nationaal en internationaal gunstige ontwikkelingsperspectieven heeft. Het algemene beeld is dat, althans tot de corona-crisis, de aanhoudende economische groei de afgelopen jaren zodanig hoog is geweest, dat het WLO-scenario Hoog, opgesteld door het Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Planbureau 2015, voor de MRA voor het jaar 2040 in 2018 al goeddeels is gerealiseerd. Dit roept verschillende vragen over de toekomstige ruimtelijk-economische ontwikkeling op: wat is de verklaring voor deze versnelling van de groei, die de prognose al achter zich laat, gaat dit in hetzelfde tempo door, blijft de MRA de agglomeratie met versterkte economische groei binnen de Randstad? Of is de prognose te conservatief, zelfs in het scenario Hoog?

In welke mate dient WLO-hoog, in ieder geval voor de MRA, naar boven bijgesteld te worden en wat betekent dit voor de huidige investeringen? Immers, de vooruitzichten zijn aanhoudend gunstig. Daardoor heeft de Metropoolregio Amsterdam vraagstukken op het gebied van ruimtelijke inpassing van inwoners, bedrijven, de mobiliteit die dit vraagt en de behoefte aan natuur en recreatie. Dit is samengevat tot drie algemene vraagstukken:

1. Spreiding of Concentratie van wonen en werken? Welke toekomstige Ruimtelijk Economische ontwikkeling (voor wonen en werken) past bij een sterke en economisch evenwichtige en inclusieve metropool?
2. Selecteren of accommoderen? Gezien de beperkte ruimte in de MRA, hoe gaan wij om met de inpassing van functies?
3. Verdichten of betaalbaar en leefbaar? Hoe realiseren we de ambitie om enerzijds binnenstedelijk te verdichten, en anderzijds te voldoen aan de diverse woningvraag (ook betaalbaar) in een leefbare omgeving met voldoende groen, open ruimte, en voorzieningen?

Bij de beantwoording van de centrale vraagstukken heeft de MRA, in samenwerking met MinBZK, uitgangspunten voor het verstedelijkingsconcept geformuleerd. Het doel is deze zoveel als mogelijk met elkaar in samenhang te realiseren. Deze uitgangspunten zijn:

- 1.1 Streven naar een duurzame, sociaal-maatschappelijke en economische sterke regio.
- 1.2 Oog voor effecten die de strategie heeft voor de dagelijkse leefomgeving van de burger en die de dagelijkse leefomgeving aantrekkelijker, gezonder en duurzamer kunnen maken.
- 2 De polycentrische metropool vormt de conceptuele basis voor de verdere ontwikkeling van de verstedelijking.
- 3 Ontwikkeling van stad en landschap is een samenhangende opgave.
- 4.1 Het realiseren van woon- en werklocaties en voorzieningen binnen bestaand stedelijk gebied.
- 4.2 Realisatie van tijdige ontsluiting van toekomstige uitleglocaties.
- 4.3 Verbeteren van functioneren van de woningmarkt en de leefbaarheid.
- 5.1 Met het oog op binnenstedelijke verdichting concentratie rond knooppunten inzetten op regionale OV -en fietsverbindingen.

## 1.2 Ruimtelijk Economische Dynamiek: uitwerking vraagstelling

In de MRA zijn drie afzonderlijke ruimtelijk economische bewegingen waarneembaar:

1- Concentratie van kennis en kantoren werk. Deze ontwikkeling is al 15 jaar zichtbaar en zet nog door. Deze is zichtbaar in de forse werkgelegenheidsgroei in Amsterdam (van kantoren en commerciële voorzieningen) en in mindere mate in de Haarlemmermeer (met name rond Schiphol).

De vraag is hier hoe om te gaan met deze trend: accommoderen in de stad, of in aanvullende multimodale agglomeratiehubs (Hoofddorp, Duivendrecht, Zaandam en Diemen), of is het ook mogelijk dit meer polycentrisch te spreiden?

2. Deconcentratie van bedrijvigheid als gevolg van binnenstedelijke verdichting op bedrijventerreinen en algemene schaarste van bedrijventerrein in en rond Amsterdam. Dit leidt tot verplaatsing van bedrijvigheid naar gebieden met aanbod: Almere, Lelystad, Purmerend, Haarlemmermeer.

De vraag is of deze economische impuls (die beleidsarm gaat plaatsvinden) voldoende als impuls is in deze deelregio's voor de MRA, of is er meer nodig en/of mogelijk?

3. Ruimte voor additionele nieuwe Ruimtelijk Economische Opgaven t.w. voor de energietransitie, circulaire economie en voor datacentra. De energietransitie van fossiel naar fossieloos, en de transitie van lineair naar circulair vinden plaats de komende 30 jaar. Deze transitie vindt plaats op bestaand bebouwd gebied (stedelijk, bedrijfsterrein en haven), maar bevat ook een tijdelijke additionele ruimtevrage om de transitie overgang van het ene naar andere systeem ruimtelijk te faciliteren.

De vraag is om de deze drie bovenstaande nieuwe economische opgaven in de MRA en Nederland samenhangend in het essay te integreren.



## 1.3 Uitwerking

In dit essay worden de hiervoor gestelde vragen<sup>1</sup> beantwoord en bestaat uit de volgende onderdelen:

- 1 De hoge groei van de MRA in het perspectief van de WLO en grootstedelijke regio's in Europa
- 2 De theorie: agglomeratievoordelen en spillover
- 3 Consequenties voor de toekomst van de MRA

### **1 Aanleiding: de verstedelijkingsstrategie voor de 20<sup>e</sup> eeuw**

Uit een beknopt onderzoek naar de rol van de kerncorridor in de groei van de werkgelegenheid en de beroepsbevolking in de kerncorridor van de MRA in opdracht van de gemeente Amsterdam bleek dat het groeipad structureel boven de prognoses lag en ruimtelijk geconcentreerd was. De arbeidsmarkt reageerde sneller dan de woningmarkt, zodat de mobiliteit en pendel relatief snel toenemen in jaren met een gunstige conjunctuur. Daarnaast bleek dat de groei ruimtelijk geconcentreerd plaatsvindt, en dat een substantieel deel van extra bedrijvigheid buiten de officiële bedrijfsterreinen een plek vond. De conclusie was dat buurten anders functioneren; minder eenzijdig op wonen, en meer ruimte voor gemengd wonen en werken. Dit biedt enerzijds allerlei mogelijkheden, maar stelt anderzijds allerlei eisen aan de fysieke kenmerken van de toekomstige bouw voor wonen en werken, voorzieningen en bereikbaarheid. Daarbij gaat het in het bijzonder over spreiding van functies en bedrijvigheid.

In hoeverre is het mogelijk om tegen agglomererende krachten in spreiding op gang te brengen, kan dat en wat zijn daar de voorwaarden voor? Bijvoorbeeld, wat zijn de omstandigheden om Almere economisch en functioneel te ontwikkelen, meer dan de woonfunctie alleen? (zie bijvoorbeeld de studies 'Het vestigingsklimaat van Almere voor bedrijven; analyse voor de economische agenda (2019), Rotterdam/Rijswijk: NEO Observatory/Rienstra beleidsonderzoek en beleidsadvies' en 'De flexibele kracht van de verhalenfabriek; Hilversum en het Media Park in de digitale creatieve industrie van de Media Valley en Nederland (2018), Rotterdam/Rijswijk: NEO Observatory/Rienstra beleidsonderzoek en beleidsadvies').

### **2 Agglomeratievoordelen, spillovers en de rol van huishoudens: ruimtelijke, sociale en economische ontwikkelingen**

Duidelijk is dat er een krachtige ruimtelijke concentratie van wonen en werken in de MRA zichtbaar is. Deze wordt doorgaans met agglomeratievoordelen verklaard. Voor de planning en organisatie van de MRA in de toekomst, ontstaat de vraag of spreiding theoretisch mogelijk is – gaat dit niet tegen de marktkracht in – en welke stedenbouwkundige structuur dit dient te hebben. De monofunctionele stad en het klassieke stadsmodel veronderstellen ruimtelijke functiescheiding tussen wonen en werken, waarbij vervoer de verbinding verzorgt. De moderne stad wordt vanuit de huidige

---

<sup>1</sup> De vragen in dit essay stonden centraal in een bijeenkomst op 16 januari 2020 over de verstedelijkingsstrategie van de MRA. In overleg met de organisatoren hiervan is het voorstel gedaan om een essay op te stellen waarin de uitgangspunten en principes voor de verstedelijkingsstrategie nader worden uitgewerkt en onderbouwd met behulp van werkelijke ontwikkelingen en trends en in aansluiting gebracht met de literatuur de moderne stad.

meerdere dimensionale vraagstukken op het gebied van energie, circulariteit, sociale netwerken, werk en huishoudens, meervoudige mobiliteit, complex qua opbouw en ontwerp (zie BNA 2019, Stad van de toekomst: Amsterdam: Blauwdruk).

In het geval van de MRA speelt de vraag eveneens op een hoger schaalniveau, namelijk het stadsgewest. Nederland heeft geen monocentrische urbane structuur, maar een polycentrische, hetgeen de volgende fundamentele vraag opwerpt: in hoeverre kan de kernstad in een polycentrische structuur de middelpuntvliedende kracht absorberen die het gehele stadsgewest genereert? Dat roept de fundamentele vraag op in welke mate, en op welke wijze, de polycentrische structuur op meer plaatsen deze middelpuntvliedende kracht polycentrisch kan absorberen.

Bijvoorbeeld, in andere stedelijke regio's worden vergelijkbare tendenzen waargenomen. In de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is er sprake van sterke ruimtelijke concentratie van bedrijvigheid en huishoudens in het centrum van Rotterdam, het centrum van Den Haag en Delft. Tevens komt de veranderde relatie tussen bedrijven en huishoudens in beeld.

### **3 De literatuur: na de compacte stad**

De verklaringen van dergelijke patronen zijn al in de regionaal-economische literatuur beschreven, waarvan soms beeldend. Deze literatuur is ruim, maar in deze paragraaf zal een selectie uit de relevante literatuur aan bod komen, in het bijzonder Henderson 1999 en Marshall-Arrow-Romer spillovers.

### **4 Naar een verstedelijkingsstrategie voor de 21<sup>e</sup> eeuw: de leefbare stad**

Vanuit deze literatuur wordt een relatie gelegd met het ruimtelijk beleid: 20<sup>e</sup> eeuwse functiescheiding, het compacte stad beleid en het huidige en toekomstige beleid in het perspectief van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en de huidige en toekomstige vraagstukken over leefbaarheid, mobiliteit en klimaat. De planningsopgave kent daardoor meer factoren waarmee rekening gehouden dient te worden. Welke principes doen opgeld? Hoe kan een polycentrische structuur ontwikkeld worden als ruimtelijk concentrerende krachten bestaan? Het gaat om inrichtingsprincipes en doelstellingen die rekening houden met de werkelijke maatschappelijke, ruimtelijk-economische en sociale krachten en die in de theorie zijn verankerd. Vanuit de doelstellingen kunnen zulke inrichtingsprincipes worden benoemd die daarmee rekening houden en voortvloeien uit de doelstellingen van beleidsmakers.

## 2 Het groeipad van de MRA in perspectief

### 2.1 Toename werkgelegenheid in de MRA: realisatie versus prognose

#### De periode 2012-2018

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de werkgelegenheid van de Metropoolregio Amsterdam in beeld gebracht en in het perspectief van de WLO-scenario's hoog en laag (PBL, 2015) geplaatst.

**Tabel 2.1 Ontwikkeling aantal banen (werknemers en zelfstandigen, >12 uur per week) in Nederland en de MRA naar deelregio, 2012-2018**

|                                    | 2012       | 2018       | 2018-12    |            |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                                    | <i>dzd</i> |            | <i>dzd</i> | %          |
| Nederland                          | 7.565      | 7.987      | 422        | 0,9        |
| <b>MRA</b>                         | 1.202      | 1.328      | 126        | 1,7        |
| IJmond (CR)                        | 74         | 75         | 1          | 0,2        |
| Agglomeratie Haarlem (CR)          | 87         | 91         | 4          | 0,7        |
| Zaanstreek (CR)                    | 58         | 60         | 2          | 0,4        |
| <b>Groot Amsterdam</b>             | <b>780</b> | <b>891</b> | <b>111</b> | <b>2,2</b> |
| Amsterdam (CP)                     | 507        | 592        | 85         | 2,6        |
| Overig Agglomeratie Amsterdam (CP) | 77         | 86         | 9          | 1,8        |
| Edam-Volendam en omgeving (CP)     | 44         | 44         | 1          | 0,2        |
| Haarlemmermeer en omgeving (CP)    | 152        | 169        | 17         | 1,8        |
| Het Gooi en Vechtstreek (CR)       | 112        | 114        | 2          | 0,2        |
| Almere (CP)                        | 62         | 67         | 5          | 1,4        |
| Lelystad                           | 29         | 31         | 2          | 1,2        |

Bron: CBS, LISA/bewerking NEO Observatory

De ontwikkeling van de werkgelegenheid in de MRA is over de periode 2012-2018 fors hoger geweest dan die van Nederland, namelijk 1,7 versus 0,9 procent gemiddelde jaarlijkse groei. Dit hield een aanzienlijke ruimtelijke concentratie van banen in. Daarmee moet aangetekend worden dat Nederland inclusief de MRA is. Het verschil tussen de MRA en overig Nederland is groter dan 0,8 procent gemiddelde jaarlijkse groei. Binnen de MRA was de groei hoog in de deelregio's Amsterdam, Overig Agglomeratie Amsterdam en Haarlemmermeer en Omgeving. De andere regio's vertoonden een groei die behoorlijk onder het gemiddelde van de MRA en Nederland lag. Dit levert twee conclusies op: ten eerste is de MRA een duidelijk ruimtelijk zwaartepunt van de groei van de werkgelegenheid binnen Nederland, en ten tweede is de groei binnen de MRA zeer sterk ruimtelijk geconcentreerd in de Amsterdam, Overig Agglomeratie Amsterdam en Haarlemmermeer en Omgeving.

Qua aantal is verreweg het grootste aantal extra banen in Amsterdam te vinden, namelijk 85.000. Daarnaast zijn er forse concentraties werkzame personen ten zuiden van Amsterdam te vinden, in de strook van Diemen-Amstelveen-Haarlemmermeer. Zonder nu al te diep op de verklaring van dit ruimtelijk patroon in te gaan, vindt de groei plaats op de assen naar zuidoost Nederland (Utrecht, Eindhoven) en het zuidwesten (Den Haag, Rotterdam). De ruimtelijke ontwikkeling van de economie over de jaren 2012-2018 is uitermate geconcentreerd.

### Realisatie versus prognose

De vraag is hoe de gebleken groei van de werkgelegenheid zich verhoudt tot de verwachte, toekomstige groei ervan. De regionalisering van de WLO-scenario's geven een handvat voor de toekomst. Daarbij is 2012 het startjaar en zijn regionale prognoses voor de werkgelegenheid in 2030 en 2050 gegeven. Indien de prognoses worden afgezet tegen de realisatie in 2018, blijkt dat in 2018 een aanzienlijk deel van de voorziene groei in 2030 en 2050 al is bereikt of overschreden. In 2018 ligt het aantal banen in de MRA (1,3 miljoen) al hoger dan in 2030 en 2050 in het WLO Laag scenario is voorzien. Het aantal ligt qua orde van grootte op het niveau dat het PBL in 2030 in WLO Hoog heeft voorzien, namelijk afgerond 1,4 miljoen werkzame personen. Alleen in WLO Hoog in 2050 is er nog enige ruimte in de prognose, namelijk  $1502 - 1328 = 174$  duizend banen. Zou uitgegaan worden van een middenscenario tussen WLO Hoog en Laag in, dan is het aantal banen dat voor 2050 voor de MRA is voorzien, al bij benadering gerealiseerd (Tabel 2.3).

**Tabel 2.2 Projectie WLO scenario's hoog en laag op werkzame personen, Nederland en Metropoolregio Amsterdam naar deelregio, 2018 en zichtjaren 2030 en 2050.**

|   | 2018         | WLO Laag     |              | WLO Hoog     |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|   |              | 2030         | 2050         | 2030         | 2050         |
|   | <i>dzd</i>   | <i>dzd</i>   |              | <i>dzd</i>   |              |
| Nederland                                 | 7.987        | 7.564        | 7.256        | 8.249        | 8.601        |
| <b>MRA</b>                                | <b>1.328</b> | <b>1.202</b> | <b>1.213</b> | <b>1.382</b> | <b>1.502</b> |
| IJmond (CR)                               | 75           | 74           | 68           | 80           | 83           |
| Agglomeratie Haarlem (CR)                 | 91           | 87           | 84           | 92           | 92           |
| Zaanstreek (CR)                           | 60           | 58           | 60           | 66           | 69           |
| <b>Groot Amsterdam</b>                    | <b>891</b>   | <b>780</b>   | <b>785</b>   | <b>902</b>   | <b>995</b>   |
| <i>Amsterdam (CP)</i>                     | <i>592</i>   | <i>507</i>   | <i>516</i>   | <i>593</i>   | <i>654</i>   |
| <i>Overig Agglomeratie Amsterdam (CP)</i> | <i>86</i>    | <i>77</i>    | <i>77</i>    | <i>88</i>    | <i>97</i>    |
| <i>Edam-Volendam en omgeving (CP)</i>     | <i>44</i>    | <i>44</i>    | <i>41</i>    | <i>48</i>    | <i>52</i>    |
| <i>Haarlemmermeer en omgeving (CP)</i>    | <i>169</i>   | <i>152</i>   | <i>151</i>   | <i>173</i>   | <i>191</i>   |
| Het Gooi en Vechtstreek (CR)              | 114          | 112          | 97           | 114          | 113          |
| Almere (CP)                               | 67           | 62           | 67           | 72           | 85           |
| Lelystad                                  | 31           | 29           | 52           | 56           | 66           |

Bron: CBS/PBL, CPB, LISA/bewerking NEO Observatory

**Tabel 2.3 Verschil tussen realisatie aantal werkzame personen in 2018 en de projectie WLO scenario's hoog en laag Nederland en Metropoolregio Amsterdam naar deelregio, zichtjaren 2030 en 2050.**

*Aantal aantal werkzame personen in 2018 min de projectie in dat zichtjaar volgens de WLO per scenario. Een positief cijfer houdt in dat in 2018 het geprojecteerde aantal voor dat zichtjaar al in 2018 is overschreden.*

|   | WLO Laag   |            | WLO Hoog   |             | WLO Midden |          |
|---|------------|------------|------------|-------------|------------|----------|
|   | 2030       | 2050       | 2030       | 2050        | 2030       | 2050     |
|   | <i>dzd</i> |            |            |             |            |          |
| Nederland                                 | 423        | 731        | -262       | -614        | 80         | 58       |
| <b>MRA</b>                                | 126        | 115        | -54        | -174        | 36         | -30      |
| IJmond (CR)                               | 1          | 7          | -5         | -8          | -2         | -1       |
| Agglomeratie Haarlem (CR)                 | 4          | 7          | -1         | -1          | 1          | 3        |
| Zaanstreek (CR)                           | 2          | 0          | -6         | -9          | -2         | -5       |
| <b>Groot Amsterdam</b>                    | <b>111</b> | <b>106</b> | <b>-11</b> | <b>-104</b> | <b>50</b>  | <b>1</b> |
| <i>Amsterdam (CP)</i>                     | 85         | 76         | -1         | -62         | 42         | 7        |
| <i>Overig Agglomeratie Amsterdam (CP)</i> | 9          | 9          | -2         | -11         | 3          | -1       |
| <i>Edam-Volendam en omgeving (CP)</i>     | 1          | 3          | -3         | -8          | -1         | -3       |
| <i>Haarlemmermeer en omgeving (CP)</i>    | 17         | 18         | -5         | -22         | 6          | -2       |
| Het Gooi en Vechtstreek (CR)              | 2          | 17         | 0          | 1           | 1          | 9        |
| Almere (CP)                               | 5          | 0          | -5         | -17         | 0          | -8       |
| Lelystad                                  | 2          | -21        | -25        | -35         | -12        | -28      |

Bron: CBS/PBL, CPB, LISA/bewerking NEO Observatory

De conclusie is dat de WLO prognoses voor de MRA goeddeels gerealiseerd zijn. Het betekent dat de prognoses twee aspecten van de ontwikkeling van de economie gemeten in aantal banen onderschat hebben:

- de werkelijke ontwikkeling van de werkgelegenheid. In 2018 is een goed deel van de prognose voor 2050 al ingelost.
- De ruimtelijke ontwikkeling van de werkgelegenheid. De werkgelegenheid concentreert zich zeer sterk.

## 2.2 De MRA in Europees perspectief

De vraag rijst of de prognose realistisch is geweest, en de groei van de werkgelegenheid in de MRA daarbij vergeleken uitzonderlijk was, of is de groei van de werkgelegenheid, en de ruimtelijke concentratie ervan, normaal en is de prognose daarentegen pessimistisch geweest?

Een vergelijking met de ontwikkeling van de werkgelegenheid in andere Europese grootstedelijke regio's geeft hier uitsluitsel over. Daarvoor is een tijdreeks van de jaarlijkse ontwikkeling van het aantal werkzame personen over de periode 1995-2019 voor twintig grootstedelijke regio's in Europa opgesteld. Tevens is dat gedaan voor de bijbehorende landen (28, inclusief het Verenigd Koninkrijk) en de EU28. Daarmee kan de ontwikkeling van het aantal werkzame personen in de MRA in het perspectief van alle twintig grootstedelijke regio's van Europa en de EU28 worden geplaatst.

Het blijkt dan dat de groei van de werkgelegenheid in de MRA na 2010 weliswaar bovengemiddeld, maar niet uitzonderlijk is, en zelfs als betrekkelijk normaal is te beschouwen. In de periode 2011-2019 nam het aantal werkzame personen in de MRA jaarlijks met 1,6 procent toe, hetgeen relatief hoog is, maar vergelijkbaar met andere grootstedelijke regio's in Europa. De MRA staat met dat cijfer op de zesde plaats over de periode 2011-2019. In de afgelopen hoogconjunctuur (2015-2019) versnelde de groei van de werkgelegenheid in de MRA naar gemiddeld 2,5 procent per jaar. Met deze accelererende jaarlijkse groei nam het verschil met het gemiddelde van de Europese grootstedelijke regio's toe. Kortom, de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de MRA is te beschouwen als relatief hoog, maar vergelijkbaar met Barcelona, Madrid, Stockholm, Londen, München, Kopenhagen en Berlijn.

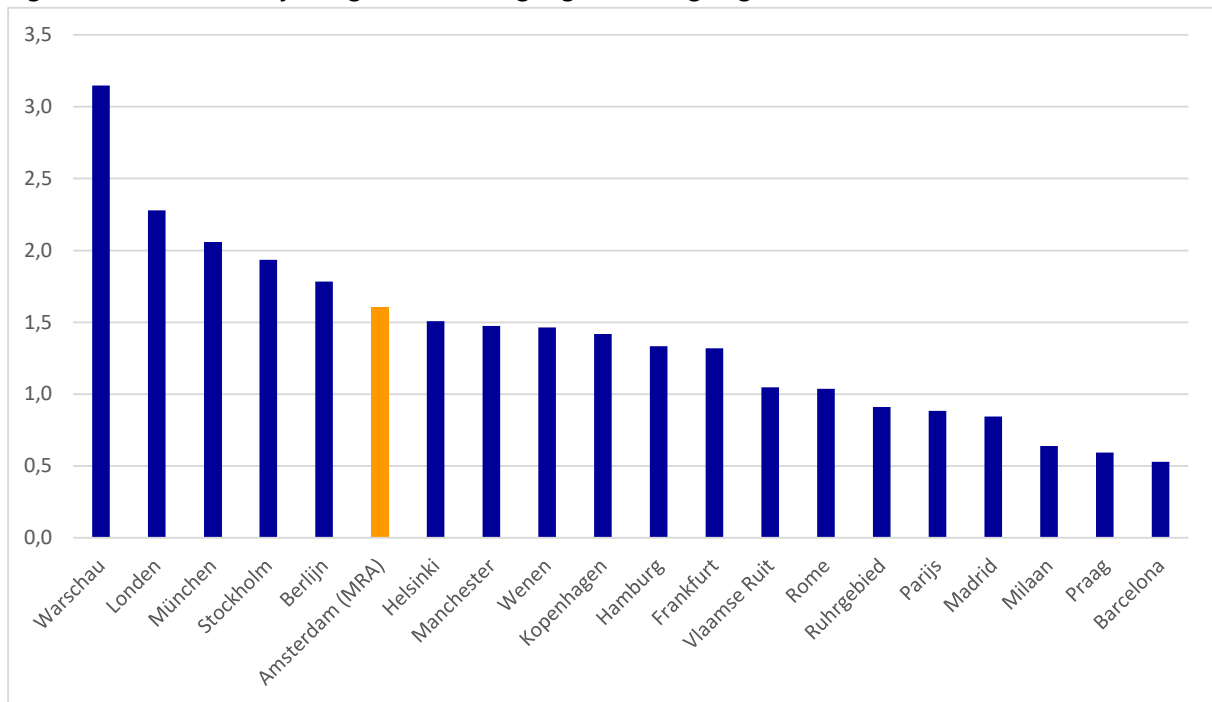
De vergelijking met andere Europese grootstedelijke regio's laat nog een ander element zien. Economische groei is in Europa hoofdzakelijk een grootstedelijk verschijnsel. De toename van de werkgelegenheid, hier synoniem met 'economische groei', is in de grootstedelijke regio's aanzienlijk hoger dan in de EU28 als geheel. Over de gehele periode 1996-2019 neemt de werkgelegenheid in de grootstedelijke regio's met gemiddeld 1,1 procent per jaar toe, in de EU28 is dat 0,7 procent. Bij de grootstedelijke regio's varieert de gemiddelde groei per tijdvak tussen 0,5 en 1,8 procent per jaar tussen 1996-2019. De minimale groei per tijdvak van de grootstedelijke regio's is vergelijkbaar met het langjarige gemiddelde voor de EU28 als geheel. De MRA heeft op de lange termijn met een gemiddelde jaarlijkse groei van 1,4 procent een relatief hoog, maar geen bijzonder of uitzonderlijk groeipad in de context van grootstedelijke regio's in Europa. Het groeipad van de MRA past binnen het patroon van de concentratie van economische ontwikkeling in grootstedelijke regio's, binnen Nederland en binnen Europa. In de MRA is de groei geconcentreerd in Amsterdam (figuur 2.4).

Tabel 2.2 Ontwikkeling werkgelegenheid naar grootstedelijke regio's in Europa, Nederland en de EU28, 1995-2019. Aantal 2019 x 1000, gemiddelde jaarlijkse groei per periode

|                         | 2019          | 1996-19    | 1996-00    | 2001-07    | 2008-14     | 2015-19    | 2019       |
|-------------------------|---------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|                         | <i>x 1000</i> | %          | %          | %          | %           | %          | %          |
| Londen                  | 7.762         | 1,3        | 1,1        | 0,4        | 1,7         | 2,0        | 1,8        |
| Parijs                  | 6.531         | 0,8        | 1,6        | 0,5        | 0,3         | 1,0        | 1,4        |
| Ruhrgebied              | 6.240         | 0,8        | 1,6        | 0,0        | 0,7         | 1,0        | 0,7        |
| <b>Amsterdam (MRA)</b>  | <b>1.568</b>  | <b>1,4</b> | <b>3,2</b> | <b>0,9</b> | <b>-0,3</b> | <b>2,5</b> | <b>2,8</b> |
| Milaan                  | 3.878         | 0,8        | 1,0        | 1,3        | -0,1        | 1,3        | 1,0        |
| Madrid                  | 3.502         | 2,4        | 5,7        | 3,9        | -1,3        | 2,5        | 2,1        |
| Berlijn                 | 2.801         | 0,8        | 0,0        | 0,0        | 1,4         | 2,1        | 1,9        |
| Barcelona               | 2.713         | 1,8        | 5,1        | 3,0        | -2,5        | 2,9        | 2,8        |
| Frankfurt               | 2.424         | 0,9        | 1,4        | 0,1        | 0,9         | 1,5        | 1,3        |
| Vlaamse Ruit            | 2.407         | 1,0        | 1,3        | 0,9        | 0,7         | 1,4        | 1,7        |
| Rome                    | 2.231         | 1,3        | 1,2        | 2,3        | 0,2         | 1,8        | 1,4        |
| Warschau                | 2.180         | 2,8        | 2,7        | 3,4        | 2,1         | 3,1        | 2,8        |
| München                 | 1.970         | 1,5        | 2,0        | 0,6        | 1,6         | 2,1        | 1,6        |
| Hamburg                 | 1.928         | 1,0        | 1,2        | 0,5        | 1,3         | 1,4        | 1,0        |
| Praag                   | 1.542         | 0,8        | -0,2       | 1,4        | 0,5         | 1,2        | 0,6        |
| Manchester              | 1.386         | 1,0        | 1,2        | 0,6        | 0,5         | 1,9        | 0,2        |
| Wenen                   | 1.359         | 1,1        | 1,0        | 0,9        | 1,1         | 1,6        | 1,5        |
| Stockholm               | 1.355         | 1,4        | 1,7        | 0,6        | 1,6         | 1,9        | 0,8        |
| Kopenhagen              | 1.192         | 1,1        | 1,9        | 1,0        | 0,0         | 2,0        | 1,8        |
| Helsinki                | 939           | 1,7        | 3,9        | 1,4        | 0,4         | 1,9        | 1,7        |
| Grootstedelijke regio's | 55.908        | 1,2        | 1,8        | 1,0        | 0,5         | 1,7        | 1,5        |
| Nederland               | 9.540         | 1,1        | 2,4        | 1,0        | -0,1        | 1,8        | 1,8        |
| EU28                    | 241.529       | 0,7        | 1,0        | 0,9        | -0,1        | 1,3        | 1,0        |

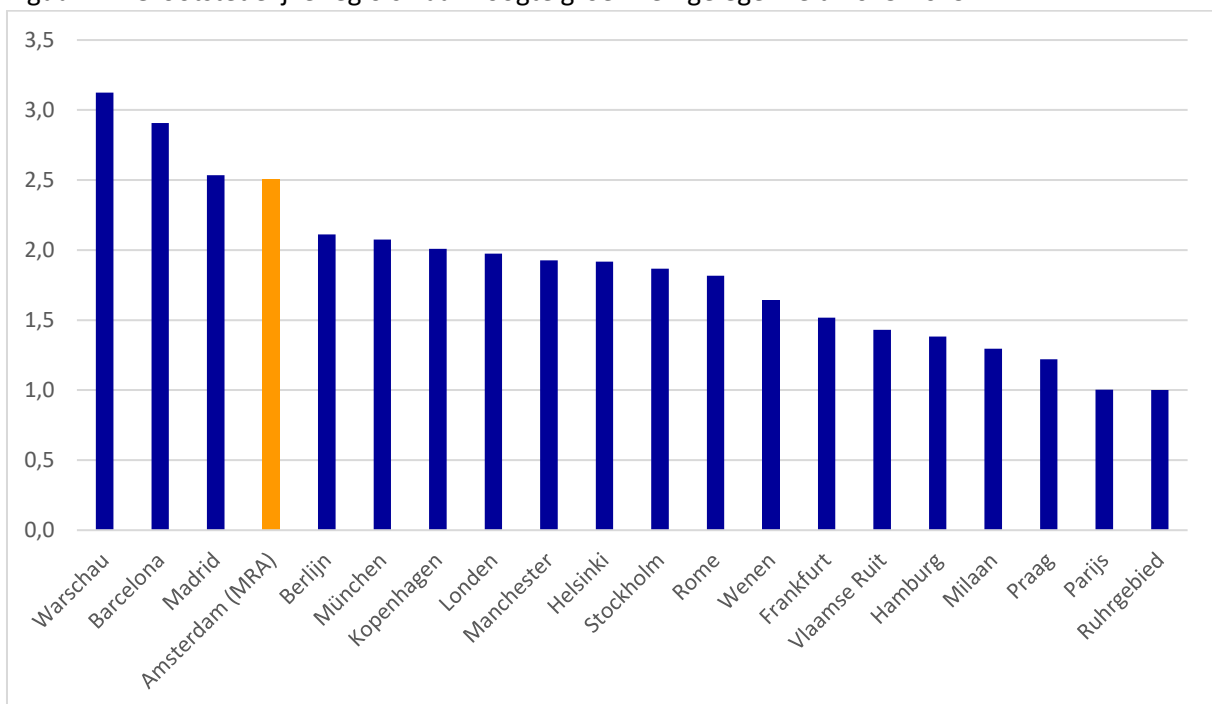
Bron: CBS, Eurostat/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.1 Grootstedelijke regio's naar hoogte groei werkgelegenheid 2011-2019



Bron: CBS, Eurostat/bewerking NEO Observatory

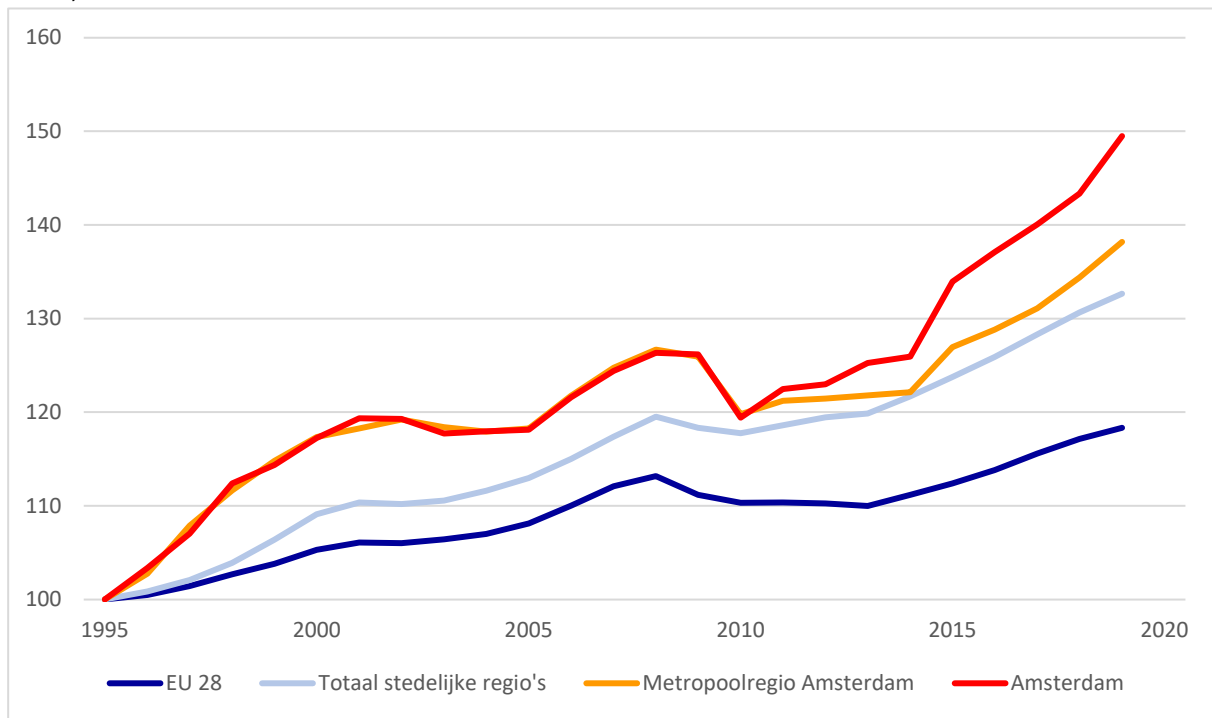
Figuur 2.1 Grootstedelijke regio's naar hoogte groei werkgelegenheid 2015-2019



Bron: CBS, Eurostat/bewerking NEO Observatory

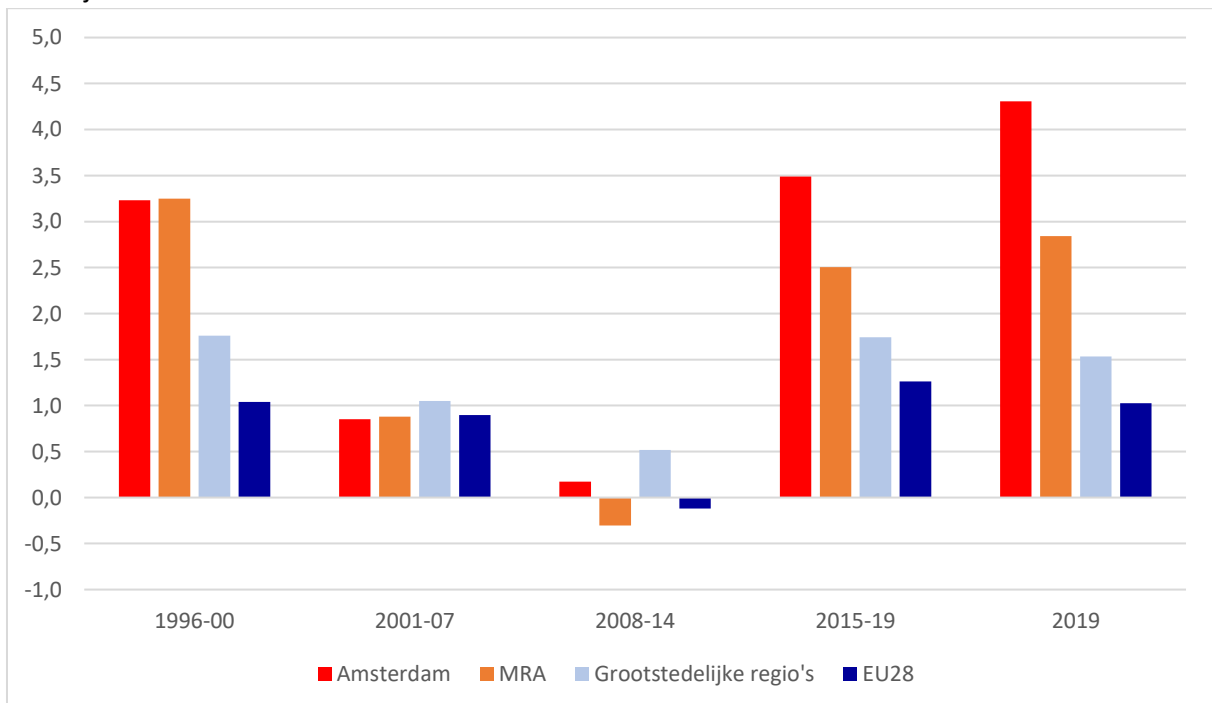


Figuur 2.2 Ontwikkeling werkgelegenheid MRA, totaal grootstedelijke regio's en EU28, 1995-2019, index, 1995 = 100



Bron: CBS, Eurostat/bewerking NEO Observatory

Figuur 2.4 Ontwikkeling werkgelegenheid Amsterdam, MRA, totaal grootstedelijke regio's en EU28, naar tijdvak



Bron: CBS, Eurostat/bewerking NEO Observatory

## 3 Agglomeratievoordeel en spillover

### 3.1 Toenemend belang van grote steden

De economische ontwikkeling van de EU28 tussen 1995-2018 laat een zeer duidelijk ruimtelijke concentratie zien in de twintig grootstedelijke regio's van Europa. De variatie van de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de overige regio's van Europa is weliswaar niet onderzocht, maar de verklaring voor de concentratie in die twintig regio's – waarvan de laagste groei vergelijkbaar is met het gemiddelde van de gehele EU – ligt in agglomeratievoordelen. Dat is een klassiek concept uit de regionale economie om voordelen voor bedrijven aan te duiden die ontstaan uit de concentratie van economische activiteit. Ze worden ook wel als externe schaalvoordelen aangeduid. Interne schaalvoordelen betreffen de dalende kosten per eenheid product met het oplopen van de schaal van een bedrijf. Externe schaalvoordelen betreft de toename van spill-over en de lagere transactiekosten van input en output van bedrijven met het oplopen van de schaal van de stad.

Urbanisatie is te beschouwen als een natuurlijke trend van sociaal-economische ontwikkeling. Het hangt samen met welvaart: hoe rijker landen zijn, hoe hoger het aandeel mensen dat in de steden woont. Van de OECD landen is Nederland het meest geurbaniseerde land; 85% van de bevolking woont in een stad. De OECD 2006 merkt op dat urbanisatie, juist ook in de meest ontwikkelde landen, nog altijd doorgaat, en dat dit nieuwe beleidsvraagstukken stelt. De OECD vraagt zich af in welke mate de doorgaande urbanisering in stand kan blijven, vooral als er al aanzienlijke congestie bestaat, terwijl er ontvolking plaatsvinden in rurale en periferie regio's, waar de kosten van basisvoorzieningen oplopen.

Essentieel is dat vanaf 1995 de integratie van Europa, de toenemende wereldhandel en de opkomst van ICT het belang van agglomeratievoordelen heeft versterkt, waardoor de sociaal-economische ontwikkeling na 1995 meer dan in de voorgaande periode in grote steden plaatsvond. Anders gezegd, in de productiefunctie nam het belang van stedelijkheid in vergelijking met de voorgaande periode waar de aannames voor de toekomst op gestoeld zijn, sterk toe. Dit kan een reden zijn waardoor het PBL de kracht van ruimtelijke concentratie onderschatte in de WLO scenario's.

### 3.2 De relatie groei, omvang regio's en agglomeratievoordelen

Er zijn verschillende hypotheses, deels overlappend, denkbaar die iets zeggen over ruimtelijke spreiding dan wel concentratie van economische ontwikkeling:

- Catch-up (Solow) versus endogene groei (Romer): convergentie versus concentratie
- New Economic Geography (Krugman)
  
- Marshall-Arrow-Romer spillovers
- Urbanization Jacobs externalities
- Porter spillovers
  
- Ruimtelijke afhankelijkheid: ligging in Europa
- Agglomeratie effect: omvang en/of dichtheid

- Human capital effect: aandeel hoger opgeleiden
- Sectorstructuur: aanwezigheid hoge groei bedrijfstakken
- Geografische kenmerken: natuurlijke eigenschappen zoals een haven

Het effect van deze elementen is dat in de aanbodsfeer – de concentratie van fysiek en sociaal kapitaal en kennis spill-over – er variatie in goederen- en dienstenmarkten ontstaat. De vraag ontstaat door de uitwisseling van informatie die door de lagere transactiekosten (in de vorm van tijdsbesparing en vertrouwen) mogelijk wordt. Bij het onderdeel concurrentie wordt benadrukt dat het juist de onvolledige concurrentie is die het voordeel aan allerlei bedrijvigheid geeft. Nabijheid geeft bedrijven juist in de grote stad een voordeel op bedrijven buiten de grote stad. Het tijdsvoordeel door nabijheid verkrijgt daardoor een monetaire prijs. Bij de concentratie van fysiek kapitaal gaat het om de variatie en combinatie van het fysieke kapitaal: de knooppunten en de organisatie. Planning, ligging en organisatie van infrastructuurprojecten is onderdeel van het economisch en maatschappelijk nut ervan. Uit onderzoek is gebleken dat de outputelasticiteit van fysiek kapitaal weliswaar positief is, maar variabel (J.E. Lighthart en R. Suarez Martinez 2011).

De voornoemde voordelen leiden ertoe dat juiste grootstedelijke concentraties een hogere groei vertonen. Het betekent dat arbeid en kapitaal naar de stad toe trekken: arbeid door migratie, kapitaal door de beschikbaarheid van middelen. Het moderne kapitalisme is in die zin urbaan. De netwerken die over de kapitaalverstrekking gaan, zijn geconcentreerd in grote steden. Daar ontstaat het vertrouwen en de concurrentie tussen kapitaalverschaffers, in de vorm van banken en vermogende individuen en allerlei fondsen op zoek naar rendement, die elkaar in grote steden ontmoeten, en daar wordt de waarde van arbeid afgeroomd.

Om de beleidsvragen die de Metropoolregio Amsterdam zich voor gesteld ziet te kunnen beantwoorden, is het nodig om dieper op de theorie en het onderzoek over agglomeratievoordelen in te gaan. Indien genoeg wordt genomen met het brede begrip, zou te gemakkelijk de conclusie trekken dat er geen alternatief is voor verdergaande ruimtelijke concentratie van economische activiteit, met congestie en gemiste welvaart en welzijn als gevolg. We dienen er zeker van te zijn of er geen alternatief is, en zo ja, hoe dat theoretisch onderbouwd is en er in werkelijkheid uit zou moeten zien.

### 3.3 Groeitheorie: convergentie of concentratie?

De Solow-hypothese voorspelt convergentie van het inkomen per hoofd van de bevolking tussen landen. Het mechanisme is dat economieën met een hoger inkomen per hoofd van de bevolking afnemende schaalopbrengsten, terwijl landen met een lager inkomen per hoofd vooralsnog toenemende schaalopbrengsten kennen. Hierdoor zal op termijn het inkomen per hoofd van de bevolking van landen met een verschillend welvaartsniveau naar elkaar toe groeien (convergentie). Een samenhangend idee is de balans tussen agglomeratievoordelen en -nadelen, die voorspelt dat door zulke 'increasing returns to scale' een stad groeit totdat congestie de voordelen teniet doet, leidend tot een afname en uiteindelijke stilstand van de groei. Dit leidde tot het idee van de 'optimal city size' en vormde eerder de achtergrond van het ontstaan van suburbs en tuinsteden. Ook dit bleek niet houdbaar; inkomensverschillen tussen landen blijven in stand, steden groeien relatief snel en mensen vestigen zich in steden.

Hoewel de convergentietheorie niet onjuist is, zie bijvoorbeeld de groei van verschillende staten in zuidoost-Azië, bleken verschillen tussen rijke en arme landen hardnekkig. Dit leidde tot een vernieuwing van de economische theorie: endogene groei. In deze theorie wordt groei niet gedreven door de exogene hoeveelheid en schaarste van kapitaal en arbeid, maar door de endogene kwaliteit van human capital en innovatie, hetgeen de productiviteitsgroei drijft. Hierdoor blijven inkomensverschillen tussen landen in stand. Krugman bracht hier een belangrijke aanvulling op aan door de factor ruimte aan deze theorie toe te voegen. Human capital en innovatie kunnen dat alleen via marktimperfecties die door de factor 'ruimte' in grote stedelijke agglomeraties ontstaat. In grote steden ontstaan externaliteiten en marktimperfecties die ertoe leiden dat human capital en innovatie positief effect hebben op het inkomen per hoofd van de bevolking in ontwikkelde landen. Externaliteiten en marktimperfecties vormen de theoretische basis voor het ruimtelijk beleid van de Metropoolregio Amsterdam.

Nieuwe technologie heeft twee effecten die voor de ruimtelijke concentratie van economische activiteit doorslaggevend zijn (zie oa Metropoolvorming; kansen en opgaven, 2014). Door ICT kunnen kleine bedrijven bestaan, doordat de transactiekosten en kapitaalkosten zeer zijn verlaagd. Informatie is zeer goed verkrijgbaar en allerlei markten voor gedifferentieerde producten en diensten zijn transparant en toegankelijk voor afnemers. Door de kleinschaligheid neemt het relatieve belang van de kwaliteit van externe omgeving toe. Alleen diensten die grotere bedrijven zelf produceren, kopen kleine bedrijven in, zoals bijvoorbeeld juridische en administratieve diensten. Nabijheid wordt voor zulke bedrijven van relatief groter belang. Daarnaast biedt de grote stad fysiek allerlei ruimte voor kleinschalige bedrijven (Manshanden en Jonkhoff, 2005).

### 3.4 Agglomeratievoordelen

In de klassieke economie duidde Marshall schaal en diversiteit als elementair in economische ontwikkeling aan. Er is een omvangrijke literatuur over de betekenis van de factor ruimte en urbaniteit verschenen. Het werk van Jane Jacobs en de klassieke regionale economie zijn standaard. Deze literatuur wordt niet in de volle breedte besproken. Er wordt gebruik gemaakt van enige voor het ruimtelijk beleid van de MRA cruciale inzichten. Daarbij staat Henderson 1999 centraal, omdat dit artikel ingaat op enige, toen nog openstaande aspecten van externe schaalvoordelen en deze empirisch worden getoetst. Henderson 1999 gaat uit van de Marshalliaanse agglomeratievoordelen, opgevat als schaal en diversiteit, die juist relevant zijn voor het antwoord op de vraag hoe om te gaan met de krachtige concentratie van werkgelegenheid in de Metropoolregio Amsterdam. Die openstaande vragen zijn:

- 1 of agglomeratievoordelen afgeleid zijn van de concentratie van een eigen lokale bedrijfstak (zoals Marshall dat beschreef) of dat ze ontstaan door de schaal en diversiteit van alle economische activiteiten;
- 2 of deze voordelen statisch of dynamisch zijn;
- 3 welke precieze kenmerken van de lokale omgeving externaliteit voortbrengen;
- 4 of omvang van de stad bepalend is voor zulke voordelen.

Het antwoord op deze vragen draagt bij aan het begrip van de grootstedelijke ontwikkeling - de bronnen van groei, de mate van ruimtelijke agglomeratie van verschillende sectoren, productcycli, sectorale mobiliteit tussen steden, en de sectorstructuur van verschillende steden, en uiteindelijk het beleid. Empirisch onderzoek laat namelijk zien dat vele bedrijfstakken ruimtelijk geconcentreerd zijn,

tot zeer sterke concentraties aan toe. Dit leidt tot nieuwe bedrijvigheid, omdat de achterwaartse (input), en voorwaartse (output) relaties van bedrijven er tegen lage transport- en transactiekosten gevonden kunnen worden. Een vraag die hierbij ontstaat is de mate waarin dergelijke concentraties van specifieke bedrijvigheid, bekend als clusters, ruimtelijk mobiel zijn en wat hun ruimtelijke reikwijdte is. Henderson 1999 onderzoekt dit voor de hi-tech en machine industrie.

### 3.5 Marktimperfecties: spillovers

Marktimperfecties, hoofdzakelijk in de vorm van spillovers (naast monopolistische concurrentie) ontstaan door de invloed van afstand; in grote steden zijn transactie- en transportkosten lager, zodat daar specifieke voordelen ontstaan voor bedrijven, zowel voor hun inputs als afzet. Spillover (een positief extern effect) is het nut dat ontstaat door economische activiteit voor een ander, zonder dat ervoor betaald wordt. In dit essay gaat het om kennis-spillover: de informatie die een ander toevallig zonder dat deze ervoor betaalt. Dat ontstaat als een bedrijf in opdracht componenten en halffabrikaten voor complexe machines produceert, ontwerpt en verbetert.

Markten zijn begrensd door de omvang van de grote steden, waardoor er ruimtelijke monopolies ontstaan – tenzij men bereid is naar de concurrent in een andere stad te gaan. Bijvoorbeeld, een bank in Amsterdam huurt bij voorkeur een advocaat van een bureau op de Zuidas in, en gaat alleen naar een advocaat in Londen als daar een dringende reden voor is. Tevens ontstaat er productdifferentiatie, met monopolistische concurrentie als gevolg. In de economie van Rotterdam is een cluster maritieme dienstverleners, zoals juristen, die elk een net wat andere specialisatie hebben. Hetzelfde geldt voor creatieve dienstverleners rond de grote media-bedrijven in Hilversum en Amsterdam. Ze kunnen allemaal net wat anders. Nabijheid leidt voorts tot spillovers, waarvan er drie typen worden onderscheiden: Marshall-Arrow-Romer spillover, Jacobs spillovers en Porteriaanse spillover.

Marshall-Arrow-Romer spillover betreft het idee dat kennis, informatie en ideeën zichzelf door lagere transactiekosten verspreiden binnen een bedrijfstak in een regio. Dit leidt tot concurrentievoordeel van die bedrijfstak in die regio, waardoor die sneller groeit dan bedrijven die daar geen deel van uitmaken. Zij missen zulke informatie en verdwijnen van de markt. In de MAR-spillovers speelt specialisatie van een regio een sturende rol in de economische groei van een regio. Dit verklaart het ontstaan van ruimtelijke clusters van bedrijfstakken (klassieke, Marshalliaanse agglomeratievoordelen). Deze betreffen de ruimtelijke concentratie van een overeenkomstig cluster van bedrijven.

Een voorbeeld hiervan is de concentraties van bedrijven in de high-tech en elektrotechnische industrie in de regio Eindhoven. Deze bedrijven functioneren op basis van vertrouwen in allerlei toeleverings- en uitbestedingrelaties. Kennisinstellingen maken deel uit van dergelijke complexen. Een variatie hierop is het kenniscluster rond de TU Delft (YES!Delft) of de Wageningen Universiteit. Rond deze kennisinstellingen bestaan geen grote bedrijven of ketens van bedrijven, maar een groot aantal beginnende bedrijven en laboratoria van multinationals, waarvan het hoofdkantoor zelf elders gevestigd zijn. Zowel in het voorbeeld van Eindhoven, als Wageningen en Delft is nabijheid de ruimtelijke voorwaarde voor de transacties en vertrouwen in zulke clusters.

Porter's externaliteiten zijn een variatie op MAR-spillover (centrale bouwsteen in de New Economic Geography), maar dan speelt niet het lokale monopolie én samenwerking een rol, maar lokale

concurrentie tussen bedrijven (Jacobs, Boekholt en Zegveld, 1999). Dat komt bijvoorbeeld voor in het agro-industriële complex in het Westland. Deze bedrijven zijn onderling zeer concurrerend omdat de marktprijzen van groenten en bloemen vastliggen door de veiling. Bij de luchtvaart treedt iets soortgelijks op; de luchtvaartmaatschappijen zijn onderling zeer concurrerend. Tussen bedrijven in zulke Porteriaanse clusters bestaan weinig tot geen toeleverings- en uitbestedingsrelaties. Zij maken gebruik van dezelfde hulpbronnen, infrastructuur en leveren allemaal via de veiling hun producten aan de afnemers in binnen- en buitenland.

Jacobs spillovers of ‘urbanisatie Jacobs externaliteiten’ gaan verder (Jacobs 1969). Dit is hetzelfde idee, maar dan een type spillover tussen verschillende bedrijfstakken in een regio. Diversiteit van economische structuur is dan sturend in het groeipad van een regio.

Opgemerkt worden dat alleen de Jacobs-externaliteiten, weliswaar impliciet, gaan over de relatie met de omvang van een regio, de letterlijke agglomeratie. Het is bekend dat grootstedelijke regio’s fors sneller groeien dan het gemiddelde van de EU28 als geheel, maar ook dat de regio Eindhoven, in internationaal verband een kleine stad, sneller groeit dan het gemiddelde. Daarbij wordt aangenomen dat deze regio dat doet op basis van MAR-spillovers – kennisoverdracht via externaliteiten binnen de hightech industrie. Het betekent twee punten:

- dat bedrijfstakspecifieke voordelen ook buiten de grootstedelijke concentraties kunnen bestaan, bijvoorbeeld het high-tech complex in Eindhoven en de agro-industrie in het Westland,
- dat bedrijfstakspecifieke voordelen alleen niet de extra groei in grootstedelijke regio’s verklaren.

### 3.6 Urbanisatievoordelen

Jacobs externaliteiten gaan over de spillovers tussen bedrijfstakken. Voor het tweede punt is het daarom noodzakelijk om urbanisatievoordelen expliciet te introduceren: het geheel aan productiefactoren die in een grootstedelijke regio is geconcentreerd en de externe omgeving van bedrijven verrijken en transactiekosten verlagen. Dit heet ook wel het vestigingsklimaat. De concentratie van verschillende bedrijfstakken leidt tot kruissectorale bestuiving van bedrijfstakken met informatie. Het is de concentratie van universiteiten, met een grote concentratie hoger opgeleiden als gevolg, allerlei vormen van onderwijs, voorzieningen, musea, infrastructuur, huishoudens, een brede en diepe arbeidsmarkt met allerlei skills. Bedrijven en huishoudens delen dezelfde fysieke infrastructuur, zoals wegen, openbaar vervoer, havens en luchthavens, waardoor het economisch en maatschappelijk rendement ervan toeneemt. Dit geheel verschaft bedrijven kostenvoordelen ten opzichte van een vestiging buiten dat geheel: agglomeratievoordelen.

Over hoger opgeleiden wordt opgemerkt dat dit niet noodzakelijkerwijs leidt tot extra groei. Op Nederlandse schaal is bekend dat Utrecht een zeer hoog aandeel hoger opgeleiden in de beroepsbevolking heeft, maar het brp groeit er niet sneller dan Nederland. De regio Eindhoven heeft daarentegen een betrekkelijk gemiddelde proportie hoger opgeleiden, maar daar groeit de economie wel langdurig sneller dan het gemiddelde. In de regio Eindhoven worden juist lager opgeleiden beter

benut. Dat heeft te maken met sociale netwerken en de leereffecten die hierdoor ontstaan: MAR-spillover.

### 3.7 Spillovers getoetst: Henderson 1999

De literatuur geeft nu aan dat de verklaring van de concentratie van economische groei in grootstedelijke regio's in het algemeen en binnen de MRA in het bijzonder een optelling is van urbanisatievoordelen – de voordelen die voortvloeien uit de schaal en de diversiteit van de grote stad – en agglomeratievoordelen - de voordelen die ontstaan uit de ruimtelijke concentratie van een bedrijfstak of cluster. Henderson vindt duidelijk empirisch bewijs voor de laatste. Voor de eerste, de Jacobs urbanisatie externaliteiten, is het bewijs afhankelijk van de sector en de specificatie van de vergelijking.

Andere relevante uitkomsten van Henderson 1999 zijn dat zowel grote, bestaande bedrijven als kleine, nieuwe bedrijven evenveel bijdragen aan kennis-spillover. Voorts hebben externaliteiten over de tijd een constant karakter: ze bestaan wel, of niet, en nemen lineair toe, niet exponentieel. Dit hangt samen met een andere karakteristiek: externaliteiten zijn over de tijd dynamisch. Kenmerken van de omgeving in het verleden hebben enige jaren later nog steeds invloed.

Urbanisatievoordelen konden voor verschillende bedrijfstakken konden niet aangetoond worden, ook niet met behulp van andere indicatoren. Schaal als zodanig had wel effect, maar dan alleen in de machine-industrie, in het bijzonder de bouw en koelingsindustrie, twee specifieke vormen van industriële diensten in grote steden. Dat betekent zoveel als: als steden groter zijn, is er meer vraag naar airco's en koelkasten. Een interessante vondst is dat Urbanisatie Jacobs Externalities wel gevonden worden, maar dan in een specifieke vorm: diversiteit is wel van invloed op lokatiebeslissingen, maar niet in het genereren van externaliteiten. Henderson 1999 vindt geen aanwijzingen voor kruisbestuiving tussen sectoren, die zouden voortvloeien uit urbanisatie voordelen. Daarmee blijven urbanization-Jacobs externaliteiten vooralsnog een theorie.

De algemene conclusie van Henderson 1999 is dat locale externe schaalvoordelen op basis van MAR-spillovers domineren. Henderson vindt ook dat nieuwe bedrijfsoprichtingen een bron van nieuwe spillovers zijn, waardoor er externe schaalvoordelen op een nieuwe locatie ontstaan: Also new locations may not be at such a distinct disadvantage in attracting plants compared to existing agglomerations; new locations can generate spillovers by births, creating externalities as they grow. (Henderson, 1999, p 32). Deze ontstaan binnen bedrijfstakken (clusters), onafhankelijk van de omvang van een stad. De algemene conclusie van Henderson 1999 is deze: **Maybe the best plants seek the fastest growing locations with the most births in hightech industries' (Henderson 1999 p 35).**

### 3.8 Baumols cost disease en huishoudelijke diensten

#### **Cost disease and the urban crisis: Baumol 1967**

Een specifiek sectoraal kenmerk van regionaal-economische ontwikkeling is dat de dienstensector zich concentreert in grootstedelijke regio's. Regio's buiten de grote steden zijn daarentegen eerder gespecialiseerd in industriële bedrijvigheid. De dienstensector ontwikkelt zich als gevolg van de Engelcurve: bij een toenemend inkomen, vragen we meer diensten. Daarbij spelen twee belangrijke kenmerken van diensten een rol:

- De arbeidsproductiviteit van de productie van diensten neemt trager toe dan industriële bedrijvigheid
- De productie en consumptie van diensten vinden in tijd en ruimte simultaan plaats.

Door het tweede kenmerk is de toename van de dienstensector per definitie een (groot)stedelijk verschijnsel, omdat deze productie en consumptie daar simultaan plaatsvindt. Dit staat los van MAR spillovers in grootstedelijke dienstenclusters: ze zijn additioneel, ze komen daar bovenop. Een voorbeeld is het ontstaan van clusters van creatieve diensten en ICT in grootstedelijke regio's, zoals in de Metropoolregio Amsterdam. De ruimtelijke implicatie van Baumol's cost disease is, dat daardoor de grote steden een groeiimpuls krijgen. Grote steden zijn concentraties van diensten.

#### **Huishoudens en bedrijven smelten samen**

Is de regionaal-economische theorie tot dusver compleet om daarop het ruimtelijk-economisch beleid te baseren? Het antwoord is: nog niet volledig. Bij de MAR-spillovers gaat het alleen om bedrijfstakken en bedrijven. Huishoudens spelen daar geen rol in, terwijl een maatschappij bestaat uit bedrijven en huishoudens. De spillovers zijn echter niet beperkt tussen bedrijven. Aannemelijk is dat deze ook, of juist, via huishoudens, via sociale netwerken en via kennisinstellingen verlopen. Juist daar ontstaat het vertrouwen dat nodig is voor kennis-spillover. In de theorievorming is de rol van huishoudens onderbelicht. Alleen in de Urbanisatie Jacobs externaliteiten spelen huishoudens een rol vanuit de vraagzijde, namelijk naar allerlei diensten. Daar is een belangrijk aanknopingspunt voor

Een variatie op het voorgaande punt is dat een deel van de economische groei en creatie van werkgelegenheid het gevolg van uitbesteding door huishoudens in dichte, complexe stedelijke omgevingen. Het huishouden is namelijk net zo goed een productie-eenheid als een bedrijf – ooit zijn bedrijven geëvolueerd uit autarkische gemeenschappen van huishoudens. In het huishouden worden een aantal diensten voor eigen gebruik geproduceerd, namelijk het reinigen van kleding, sport, het bereiden van voedsel, zelf koffie zetten, het schoonmaken, onderhoud aan de tuin, onderhoud aan de woning, het zelf bouwen van de woning, productie van kachelhout voor verwarming, groenten in de moestuin. De productie van dergelijke huishoudelijke diensten heeft een waarde, die echter niet in geld wordt uitgedrukt, zolang deze binnen het huishouden wordt geconsumeerd. De financiële waarde van deze diensten is omvangrijk, maar telt niet mee in het bruto binnenlands product. Voor de Nationale Rekeningen telt de productie en consumptie binnen huishoudens niet mee. Dergelijke diensten, die in het huishouden worden geproduceerd en geconsumeerd, kunnen ook worden aangeschaft op de markt, dat wil zeggen, de aanbieders van dezelfde diensten die het voor een prijs



leveren aan het huishouden. De theorie die deze keuze verklaart, zelf doen of kopen, is transactiekostentheorie.

Leden van het huishouden kunnen eten in het restaurant, de maaltijd laten brengen, koffie drinken op een terras, een huishoudster, een aannemer, een tuinman, de groentenwinkel, de wasserette. Op het moment dat dergelijke diensten aan het huishouden worden geleverd, is er een financiële transactie. Deze financiële waarde wordt wel in de Nationale Rekeningen opgenomen en verschijnt in het bruto binnenlands product.

Dit wordt ook wel als monetarisering aangeduid (zie Gershuny 1983): de hoeveelheid eten (of elke andere huishoudelijke dienst) verandert niet, wel de economische transactie vanuit de keuze zelf maken of kopen. Een ruimtelijke uitwerking van transactiekostentheorie voorspelt dat in (hoog)stedelijke omgevingen dat eerder gebeurt dan in niet-stedelijke omgevingen, zoals de klassieke suburb. Dit is een belangrijke bron van werkgelegenheid en bedrijvigheid en hangt samen met de taakverdeling binnens- en buitenshuis: de werkende vrouw. Bekend is nu dat de mate waarin vrouwen buitenshuis werken regionaal sterk varieert, afhankelijk van de sectorstructuur van die regio. Zodra zij buitenshuis werken, neemt de vraag naar huishoudelijke diensten die geleverd worden toe. Een dergelijke relatie kan ook met eenpersoonshuishoudens vermoed worden; deze hebben eenvoudigweg minder productiecapaciteit in het huishouden, waardoor zij meer huishoudelijke diensten uitbesteden door ze te kopen. Dit proces, de keuze tussen het zelf produceren of kopen van huishoudelijke diensten, heeft een voor innovatie belangrijke implicatie.

Zodra het buitenshuis inkopen van huishoudelijke diensten, samenvalt met ontmoetingen met collega's en andere sociale netwerken, treedt er kennis-spillover op. Hier ontstaat een voor economische ontwikkeling belangrijk concept: de grens tussen bedrijven onderling, tussen bedrijven en huishoudens en tussen huishoudens onderling, met bedrijven en consumptieve diensten vervaagt, ook ruimtelijk en stedenbouwkundig. Werken in een zzp-café en vergaderen bij een diner zijn daarvan voorbeelden. De ruimtelijk-fysieke kant hiervan is niet te onderschatten: in Almere wordt overwegend binnenshuis gekookt, in en rond het centrum van Amsterdam wordt veel frequenter buitenshuis gekookt en gegeten. Het eerste verschijnt niet in het bbp, het tweede wel en genereert spillover, afhankelijk met wie men dineert. De resultante hiervan is het mengen van functies in de stedelijke omgeving en dat stedenbouw daar invloed op heeft. Een substantieel deel van de nieuwe werkgelegenheid vindt plaats op niet-formele werklocaties, praktisch gezegd, buiten daartoe ontworpen monofunctionele bedrijfsterrein in woonwijken. In Amsterdam bleek dit over een jaren 1999-2015 een massief proces te zijn geweest: 50 procent van de werkgelegenheidsgroei vond plaats buiten de formele bedrijfs- en kantoorlocaties (Manshanden en Koops, 2019).

### 3.9 Een praktische uitwerking

In het voorgaande zijn een aantal typen externaliteiten met een ruimtelijk karakter benoemd. Achtereenvolgens zijn dat:

- Ruimte (geen externaliteiten)
- Porteriaanse externaliteiten: bedrijfstak, concurrentie
- Marshall Arrow Romer-externaliteiten: bedrijfstak, kennis-overdracht, vertrouwen
- Kennisinstellingen: een uitbreiding van MAR-spillover als een kennisinstelling deel van het cluster uitmaakt
- Huishoudens: nabijheid van huishoudens tot bedrijven waar zij werken, tevens onderling
- Jacobs Urbanisatie: de nabijheid van alle voorzieningen, bedrijfsleven, arbeidsmarkt en bevolking van de grote stad.

#### **Externaliteiten vanuit het perspectief van bedrijfstakken**

Deze zes typen lokatievoordelen kunnen concreet uitgewerkt worden voor verschillende bedrijfstakken in de Metropoolregio Amsterdam (zie tabel 3.1).

#### **Basismetaal**

De basismetaal heeft behoefte aan ruimte, omdat de bedrijfstak schaal nodig heeft om efficiënt te kunnen produceren. In het cluster is weinig tot geen concurrentie. Er is een bedrijf aan de top van het cluster, dat vervolgens allerlei bedrijven om zich heen heeft, waar langdurige toeleverings- en uitbestedingsrelaties mee bestaan. In de keten van het productieproces van staal is dat noodzakelijk. Kennis over innovatie ontstaat in de keten, in bedrijven, en tussen bedrijven. Innovatie heeft namelijk gevolgen voor de gehele keten. Een relatie met een kennisinstelling is noodzakelijk; dat organiseren bedrijven in de sector zelf, en door nauwe relaties met kennisinstellingen en het onderwijs in de omgeving. Huishoudens maken geen onderdeel van het cluster uit. Werk meenemen naar huis is niet gebruikelijk in de basismetaal. Wel ontstaan er rond de fabrieken sociale netwerken, maar die bewegen zich op andere terreinen. Agglomeratievoordelen spelen geen rol; de omvang en nabijheid van de MRA met een grote bevolking, musea en andere voorzieningen doen er voor de basismetaal niet toe. Wel fysieke verbindingen, zoals toegang tot de zee en spoor. Ook speelt de agglomeratie als afzetmarkt geen rol, omdat staal voor een groot deel wordt geëxporteerd.

#### **Media en creatief**

Bij Media en creatief is gebleken dat de bedrijfstak aanvankelijk hoofdzakelijk in Hilversum gevestigd was, maar tegenwoordig in Amsterdam sneller groeit. De reden was dat ruimte en schaal voor een deel van de sector van belang is, maar in de afgelopen decennia is door ICT en schaalverkleining (veel kleine bedrijven) een ander productiemilieu gewenst: hoge dichtheden, in gemengde woonmilieus. De sector drijft op creatief vermogen in een groot aantal kleine bedrijven, die veel informatie uitwisselen, samenwerken, en is er een vage scheidslijn tussen huishouden en bedrijf; thuis werkt men door. Creatieven willen geconcentreerd zijn, omdat MAR-externaliteiten onderdeel van het productieproces zijn. Men leert van elkaar en veel producties vinden in samenwerkingen van zzp-ers en kleine bedrijven plaats. Voor de grote bedrijven in de sector doet schaal er wel toe, evenals fysieke breedbandverbinding voor zendcapaciteit. Daarvoor blijft het Mediapark in Hilversum aantrekkelijk. Omdat de grote bedrijven weer aantrekkelijk zijn voor kleine toeleverende bedrijven (scenario schrijvers, vertalers etc., musici etc.), is er ook een cluster van creatieve bedrijven in

Hilversum. De agglomeratie is van belang als bron van talent, voorzieningen als internationale musea, en als afzetmarkt zoals het aantrekken van een creatief minnend publiek voor live-optredens. Niettemin is er ook concurrentie, bijvoorbeeld tussen verschillende reclamebureaus, en streeft men naar eigen unieke formats. Nabijheid tot kennisinstellingen en huishoudens zijn voor de sector van levensbelang.

### Groothandel en logistiek

Bij groothandel en logistiek speelt de factor ruimte en schaal een belangrijke rol. Deze bedrijven hebben ruimte nodig, en bereikbaarheid over de weg. Externaliteiten spelen geen rol tussen deze bedrijven; het ene bedrijf leert weinig van het andere bedrijf. Er bestaan ook weinige onderlinge relaties binnen agglomeraties, omdat ze onderdeel zijn van zeer verschillende goederenketens, en zeer diverse markten. Externaliteiten leidt in deze sector niet tot meer productiviteit, schaal doet dat wel. Dat verklaart de distributiecentra XXL overal in het land. Agglomeratievoordelen spelen voor deze sector geen rol; een over de weg goed bereikbare locatie in Noordwest-Europa is van belang.

### Horeca

Bij de horeca daarentegen speelt het aanbod van ruimte geen rol. Horeca zoekt goed bereikbare, kleinschalige locaties in een fijnmazig stedenbouwkundig netwerk op. Bij de horeca spelen MAR externaliteiten geen rol. Concurrentie domineert, concurrentie om de consumenten. Dat zijn de huishoudens. Agglomeratievoordelen spelen als afzetmarkt een rol.

In het electrotechnisch cluster in Eindhoven staan MAR-externaliteiten centraal in het productieproces, in vaste ketens van uitbesteden en toeleveren. De TU Delft speelt daarbij een cruciale rol, aangevuld door de sociale netwerken van huishoudens. Een aanzienlijk deel van de informatie uitwisseling verloopt via netwerken van mensen die in de sector werken.

**Tabel 3.1 Bedrijfstakken naar type externaliteiten (indicatief)**

|                       | Ruimte/<br>Schaal | Porter      | MAR         | Kennis | Huishoudens | Jacobs       |
|-----------------------|-------------------|-------------|-------------|--------|-------------|--------------|
|                       |                   | Bedrijfstak | Bedrijfstak |        |             | Agglomeratie |
| Basismetaal           | xx                |             | x           | x      |             |              |
| Media& Creatief       | x                 | x           | x           | x      | x           | x            |
| Luchtvaart            | xxxxx             | x           |             |        |             | xxx          |
| Groothandel/logistiek | xxx               |             |             |        |             |              |
| Kunst                 |                   | x           |             | x      | x           | x            |
| Voeding&genot         | x                 |             | x           | x      |             |              |
| Electrotechniek       | xx                |             | xx          | xx     | x           |              |
| Financiële diensten   | x                 | x           |             |        |             | x            |
| Horeca                |                   | xx          |             |        | x           | x            |

Bron: NEO Netherlands Economic Observatory

## 4 De poly-nucleaire toekomst van de MRA

### 4.1 Conclusies

De combinatie van theorie en bevindingen verschaft het ruimtelijk-economisch beleid van de MRA een stevig houvast. Het gaat, samengevat, om de volgende conclusies:

Geavanceerde steden in ontwikkelde economieën zullen sociaal-economisch hun (endogene) groeipad vasthouden. Innovatie, human capital en hoogwaardige, gedeelde fysieke infrastructuur zijn de belangrijkste inputs. Moderne groeitheorie en New Economic Geography geven de verklaringen hiervan. Marshall-Arrow-Romer externaliteiten, informatie-uitwisseling binnen ruimtelijke geclusterde bedrijfstakken, blijken aantoonbaar en verklaren het concurrentievoordeel van bedrijven in zulke clusters. Ruimtelijke specialisatie is het gevolg. Spillover, in dit geval informatie-uitwisseling tussen verschillende sectoren (urbanisatie Jacobs externaliteiten), blijkt daarentegen niet aantoonbaar. Urbanisatievoordelen treden niet op tussen sectoren, maar duiden het voordeel van gemeenschappelijke voorzieningen, fysiek kapitaal, universiteiten, musea en infrastructuur aan die voor alle bedrijven, instellingen en huishoudens de kosten verlagen.

De eerste is dat de relatieve groei van grootstedelijke regio's ten opzichte van de respectievelijke landen en de EU28 hoog zal blijven. Urbanisatievoordelen zijn daarvoor de onderbouwing. Daarnaast zijn er MAR-spillovers: deze treden in sectorale clusters, zowel in als buiten grootstedelijke regio's, op. Hiermee is er een verklaring voor de gemiddeld hogere groei van grootstedelijke regio's ten opzichte van de EU28, de groeiverschillen binnen die grootstedelijke regio's, als hoge groei van sommige regio's daarbuiten. Er is namelijk een voorbeeld dat voldoet aan beide vondsten van Henderson 1999: de regio Eindhoven. De hightech industrie in deze regio genereert sterke externaliteiten voor de eigen sector, terwijl de regio in een internationale context een kleine stedelijke regio is. Een ander voorbeeld is de basismetaleen in IJmuiden: een internationaal economisch concurrerend cluster, maar bescheiden van omvang.

MAR-spillovers in specifieke bedrijfstakken treden niet in alle grootstedelijke regio's op, en ook daarbuiten. Theoretisch is het mogelijk dat MAR-spillover en algemene urbanisatievoordelen elkaar versterken.

### 4.2 Beleidsaanbevelingen met een concreet voorbeeld

Dit heeft voor de beleidsvragen van de MRA de volgende noties. De ontwikkeling van de regionale economie van de MRA is ruimtelijk uitermate geconcentreerd, waarbij de vraag is in welke mate de groei meer gespreid kan worden over de regio. Dat vraagt om spreiding van functies, of om spreiding van een deel van de cluster, of het genereren van nieuwe clusters. Praktisch betekent het dat er bij het spreiden van wonen en of werken de volgende keuze is:

- Spreiden van wonen: functiescheiding
- Spreiden van afzonderlijke bedrijven uit verschillende bedrijfstakken
- Het genereren van spillover buiten de stedelijke kern

De eerste optie leidt ertoe dat er monofunctionele woonwijken ontstaan, als tegenhanger op het Central Business District, die ten koste gaat van spillover tussen huishoudens en bedrijven, en waarbij huishoudens minder uitbesteden aan allerlei consumentendiensten. Huishoudens kiezen ervoor zelf te doen in plaats van de te kopen. Daardoor verdwijnt bedrijvigheid. De optie van monofunctionele woonwijken bevordert bovendien extra mobiliteit en tijdverlies daardoor.

De tweede optie is een eenvoudige manier van spreiden, waarbij bedrijven vanwege ruimtebeslag verhuizen naar de buitenzijde van het stadsgewest, waar grond goedkoper is. Het nadeel hiervan is dat deze bedrijven daar zijn vanwege een gemeenschappelijke factor, hetgeen geen reden is met elkaar zaken te gaan doen. Bovendien is de kans groot dat bedrijven tot verschillende bedrijfstakken behoren, zodat er geen externaliteiten optreden.

De derde optie is het genereren van externaliteiten voor een specifieke bedrijfstak buiten het centrum van het polynucleaire stadsgewest. Dat houdt in dat er een gerichte keuze moet worden gemaakt, de combinatie wonen/werken (bedrijven/huishoudens), en aansluiting op onderwijs ontstaat. Ruimtelijke dichtheid, nabijheid en functiemenging zijn dan de stedenbouwkundige vereisten, in combinatie met de vraagstukken als energietransitie en circulariteit.

Concreet betekent het dat in de eerste optie er alleen huishoudens naar Almere trekken. Dit is klassieke suburbanisatie, waarvan bewezen is dat dit ten koste gaat van de economie van de stad – het leidde tot ‘steden zonder stedelijkheid’ (Zijderveld 1983) en was de reden voor het compacte stad beleid. In het twee geval vestigt een aantal willekeurige bedrijven zich in Almere, waartussen geen synergie bestaat, en dus ook geen extra economische en maatschappelijke waarde. In het derde geval vestigen zich specifieke bedrijven in Almere, die onderling samenhangen, en die voor elkaar en de omgeving synergie bewerkstelligen, een relatie met onderwijs hebben, en daardoor extra groei en maatschappelijke waarde creëren. Dat laatste heeft de voorkeur, omdat daarmee concentraties van werkgelegenheid duurzaam ontstaan.

De vraag is nu of dit planologisch haalbaar is. Bedrijven kunnen we verplaatsen, maar kunnen we spill-over verplaatsen? Dat is de theoretische vraag, met belangrijke maatschappelijke effecten. Het betekent verplaatsen met of zonder kennis, letterlijk en figuurlijk. In het geval zonder synergie kunnen bedrijven willekeurig over Almere gespreid zijn, in het andere geval ruimtelijk geconcentreerd binnen Almere. Daarbij is het nuttig om, bij wijze van voorbeeld, te kijken welke clusters er aanwezig zijn in de MRA waar spillover plaatsvindt:

- Creatieve industrie, kunst en cultuur (Amsterdam, Hilversum)
- ICT (Amsterdam)
- Financiële en juridische diensten (Amsterdam)
- Basismetalen (Velsen)
- Voedings- en genotmiddelenindustrie (Zaandam)

Het opslag- en transportcomplex en groothandel in de Haarlemmermeer is omvangrijk, maar kent onderling beperkt kennis spillover. De bedrijven zijn er gevestigd vanwege een gemeenschappelijke factor, namelijk de luchthaven. Iets soortgelijks geldt voor de haven; er zijn weliswaar bedrijven gevestigd, maar de onderlinge samenhang en externaliteiten zijn beperkt. Voor de horeca en het toerisme in Amsterdam geldt iets dergelijks. Er is een grote variëteit in diensten, maar MAR spillovers treden er niet op. Kortom, er zijn verschillende voorbeelden van ruimtelijk-economische clusters

buiten het centrum van de MRA. Dat geeft aan dat spreiding vanuit het centrum mogelijk is, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Samenhangende bedrijven binnen een bedrijfstak
- Een relatie met een kennisinstellingen, die de kennis spillover belichaamt
- Ruimtelijke concentratie daarvan
- Samenhang en menging van huishoudens en bedrijven

Daarbij is het een voordeel dat het niet uitmaakt of het om een groot of klein bedrijf gaat. Het is juist de ruimtelijke mobiliteit die onderwerp is van Henderson 1999: in welke mate kunnen bedrijven die afhankelijk zijn van grotere schaal externaliteiten verhuizen? Het vermoeden is, dat bedrijven die dat zijn, juist minder geneigd te verhuizen. Voor het beleid betekent dat bedrijven die verplaatsen, minder afhankelijk zijn van agglomeratievoordelen en deze ook op de nieuwe locatie niet zullen genereren. Daardoor kunnen bedrijven wel verhuizen, maar de extra groeipotentie door externaliteiten niet. Daardoor blijft de groei die drijft op spill-over geconcentreerd in het urbane centrum van de MRA. Bestaande bedrijven die deel uitmaken van clusters waar externaliteiten bestaan, laten zich niet verplaatsen. Nieuwe clusters buiten het centrum dienen om die reden aanvullend te zijn op de bestaande bedrijfstakken in de Metropoolregio Amsterdam. De oprichting van nieuwe bedrijven in nieuwe bedrijfstakken is dan de sleutel.

Kortom, clusters kunnen in grote steden bestaan, maar ook daarbuiten. Voor het beleid in de MRA geeft dat voldoende theoretische ruimte voor beleid. Het gaat dan om nieuwe oprichtingen, waarna groei vanzelf leidt tot externaliteiten. Zo is het high-tech cluster in Eindhoven ooit ontstaan.

Indien wordt teruggekeerd naar de vraagstelling van dit essay, kan na de tour door de theorie over groeipatronen van grote steden de volgende antwoorden worden geformuleerd.

1- Concentratie van kennis in de vorm van specialistische zakelijke diensten. Deze ontwikkeling is al 15 jaar zichtbaar en zet nog door. Deze is zichtbaar in de forse werkgelegenheids groei in Amsterdam (van kantoren en commerciële voorzieningen, centrum, Zuidas) en in mindere mate in de Haarlemmermeer (met name rond Schiphol).

De vraag is hier hoe om te gaan met deze trend: accommoderen in de stad, of in aanvullende multimodale agglomeratiehubs (Hoofddorp, Duivendrecht, Zaandam en misschien Diemen, of is het ook mogelijk dit meer polycentrisch te spreiden?

Zolang er sprake is van bedrijvigheid die al deel uitmaakt van een bestaand cluster, met externaliteiten en verwevenheid met huishoudens, dan heeft accommoderen in de stad danwel nabij dat cluster de voorkeur. De economische en maatschappelijke kosten zijn in een alternatieve spreidingsvariant te hoog. Polycentrisch spreiden is alleen mogelijk bij infrastructurele knooppunten, waarbij het ontstaan van externaliteiten onwaarschijnlijk is. Een voorbeeld daarvan is de bedrijvigheid rond station Sloterdijk. Er is een concentratie vanwege de infrastructuur, maar kennis spillover tussen de bedrijven op die lokatie ontbreekt. Zulke kennis spillover bestaat wel in en rond het Mediapark in Hilversum.

2. Deconcentratie van bedrijvigheid (als gevolg van binnenstedelijke verdichting op bedrijventerreinen en algemene schaarste van bedrijventerrein in en rond Amsterdam.

Dit leidt tot verplaatsing van bedrijvigheid naar gebieden met aanbod van ruimte: Almere, Lelystad, Purmerend, Haarlemmermeer.

De vraag is of deze economische impuls (die beleidsarm gaat plaatsvinden) voldoende als impuls is in deze deelregio's voor de MRA, of is er meer nodig en/of mogelijk?

Deze economische impuls is niet voldoende voor de deelregio's of de MRA. Het is niets meer dan verplaatsing, waarbij lagere grondprijzen worden gerealiseerd. Meestal wordt er voor de dezelfde kosten meer ruimte aangeschaft. Het is de variant van spreiding zonder externaliteiten. Om de regionale economie robuust en schokbestendig te maken, is er meer nodig én meer mogelijk op basis van externaliteiten door middel van een aanvullende bedrijfstak in samenhang met huishoudens en kennisinstellingen, in een gemengd stedelijk milieu.

3. Ruimte voor additionele nieuwe Ruimtelijk Economische Opgaven t.w. voor de Energietransitie, circulaire economie en voor Datacentra. De Energietransitie van fossiel naar fossielvrij, en de transitie van lineair naar Circulair vinden plaats de komende 30 jaar. Deze transitie vindt plaats op bestaand bebouwd gebied (stedelijk, bedrijfsterrein en Haven) maar bevat ook een tijdelijke additionele ruimtevrage om de transitie overgang van het ene naar het andere systeem ruimtelijk te faciliteren.

Deze vraag kan in samenhang worden gebracht met het antwoord op de tweede, voorgaande vraag. Het genereren van externaliteiten in een dichte, gemengde stedelijke ruimte, waar zowel bedrijven als huishoudens een plek vinden, creëert een hoge waarde en productiviteit per vierkante meter. Daardoor valt er ruimte vrij voor andere bestemmingen, in het bijzonder die voor de energietransitie. Eenvoudige, traditionele functiescheiding, creëert per oppervlakte eenheid te weinig waarde, en vergt daardoor teveel grond, en laat potentie onderbenut. Dat geldt in zekere zin ook voor de spreiding van bedrijvigheid waartussen geen samenhang bestaat. Daardoor blijft, juist met de energietransitie en extra ruimtevrage daarvoor, compact doorontwikkelen over, en is spreiding van werkgelegenheid alleen mogelijk als dit gepaard gaat met een nieuwe bedrijfstak, daarbij horende externaliteiten, kennisinstellingen en huishoudens.

### **Een concreet voorbeeld**

Een concreet voorbeeld daarvan zijn bedrijven in de elektrotechniek en auto-industrie in Almere. Deze richt zich op de markt voor duurzame energie (transformatoren, laadpalen) en ontwikkelt zich dynamisch. In potentie is de markt, namelijk de energietransitie, groot. Indien deze bedrijven (Alfen, Mitsubishi) een basis voor technisch onderwijs (varierend van theoretisch tot praktisch), lokale toeleveranciers, een sociale gemeenschap (business club, sportclub) met financiering voor startups en scaleups in Almere kunnen vormen, ontstaan lokale externaliteiten en is er ruimte voor een nieuw cluster. De start is er.

## Literatuur

Alkemade, F. (2020), *De toekomst van Nederland. De kunst van richting te veranderen*. Bussum: uitgeverij Thoth

BNA 2019, *Stad van de toekomst*: Amsterdam: Blauwdruk

Gianmarco Ottaviano, Takatoshi Tabuchi and Jacques-François Thisse (2002), 'Agglomeration and Trade Revisited', *International Economic Review*, 43 (2), May, 409–35

Giulia Faggio, Olmo Silva and William C. Strange (2017), 'Heterogeneous Agglomeration', *Review of Economics and Statistics*, 99 (1), February, 80–94

Gershuny, J. (1983), *Social innovation and the division of labour*. Oxford: Oxford University Press

Glenn Ellison, Edward L. Glaeser and William R. Kerr (2010), 'What Causes Industry Agglomeration? Evidence from Coagglomeration Patterns', *American Economic Review*, 100 (3), June, 1195–213

Henderson, V. (1999), *Marshall's Scale Economies*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Working paper 7358

Jacobs, J. (1969), *The economy of cities*. New York: Vintage

Jacobs, D., P. Boekholt en W. Zegveld (1990), *De economische kracht van Nederland: Een toepassing van Porters benadering van de concurrentiekracht van landen*. 's- Gravenhage: SMO-boek

J.E. Lighthart en R. Suarez Martinez 2011; *The productivity of public capital; a meta-analysis*. In: Jonkhoff, W. & W.J.J. Manshanden: *The productivity of public capital*. New York: Springer).

Manshanden, W.J.J. en W. Jonkhoff (2005), *Creativiteit komt met concentratie*. In: *Economisch-Statistische Berichten, ESB 15-07-2005 pp310-312*

Manshanden, W.J.J. en O. Koops (2019), *Groei van werkgelegenheid in de kerncorridor Amsterdam-Haarlemmermeer; advies over het realiseren van groei in schaarse ruimte*. Rotterdam: NEO Netherlands Economic Observatory (in opdracht van gemeente Amsterdam/Ministerie van BZK)

Manshanden, W, O.Koops, G. Rienstra (2019), *Het vestigingsklimaat van Almere voor bedrijven; analyse voor de economische agenda*. Rotterdam/Rijswijk: NEO Observatory/Rienstra beleidsonderzoek en beleidsadvies (onderzoek in opdracht van de gemeente Almere)

Manshanden, W, O.Koops, G. Rienstra (2018), *De flexibele kracht van de verhalenfabriek; Hilversum en het Media Park in de digitale creatieve industrie van de Media Valley en Nederland*. Rotterdam/Rijswijk: NEO Observatory/Rienstra beleidsonderzoek en beleidsadvies (onderzoek in opdracht van de gemeente Hilversum)

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), (2006), *Competitive Cities in the Global Economy*. Paris: OECD Publishing



Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), (2007), Randstad Holland, Netherlands. Paris: OECD Publishing

Oort, F. van (2002), Agglomeration, economic growth and innovation. Spatial analysis of growth- and R&D externalities in the Netherlands. Rotterdam: Tinbergen Institute/Rasmus universiteit

Planbureau voor de Leefomgeving en Centraal Planbureau (2015), Nederland in 2030-2050: twee referentiescenario's – Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving: Den Haag:

Sennet, R. (2018), Stadsleven. Een visie op de metropool van de toekomst. Amsterdam: Meulenhoff

Stuart S. Rosenthal and William C. Strange (2001), 'The Determinants of Agglomeration', *Journal of Urban Economics*, 50 (2), September, 191–229

Stuart S. Rosenthal and William C. Strange (2003), 'Geography, Industrial Organization, and Agglomeration', *Review of Economics and Statistics*, 85 (2), May, 377–93

Zijderveld, A. (1983), *Steden zonder stedelijkheid: cultuursociologische verkenning van een beleidsprobleem*. Arnhem: Van Loghum Slaterus