

Wordt de wereld plat of is er toekomst voor de stad?

Economische krachten achter verval en opleving van steden

Wouter Vermeulen¹

Vandaag de dag lijken steden voor onze economie en ons welzijn belangrijker dan ooit, maar zal dat in de toekomst ook zo blijven? De opleving van de stad in de afgelopen decennia is opzienbarend tegen de achtergrond van de suburbanisatiegolf die een halve eeuw geleden op gang kwam en het verval van binnensteden dat daarop volgde. Wie trends uit de jaren zestig en zeventig doortrok moest haast wel tot de conclusie komen dat onze toekomst op het platteland lag. Dit artikel geeft een overzicht van economische krachten achter het verval en de opleving van steden en het gaat in op mogelijke doorwerkingen van diezelfde krachten in de komende decennia. Hieruit blijkt dat succes allerm minst verzekerd is, vooral voor individuele steden. Bij de evaluatie van ruimtelijk beleid is het belangrijk om rekening te houden met deze onvoorspelbaarheid.

1 Inleiding

Met de geboorte van Baby Alex had de gemeente Amsterdam op 1 december 2012 voor het eerst sinds het begin van de jaren zeventig weer een bevolkingsomvang van 800.000 inwoners. Het aantal inwoners in deze stad kelderde al sinds de jaren zestig en bereikte een dieptepunt in 1985, toen er nog maar 675.570 mensen woonden. Veel andere wereldsteden gingen door een vergelijkbaar proces. New York verloor tussen 1970 en 1980 tien procent van haar bevolking. Londen en Parijs verloren in de tweede helft van de twintigste eeuw bijna een kwart van hun bevolking.² Het doorzetten van deze trends moest wel haast leiden tot het einde van de stad.

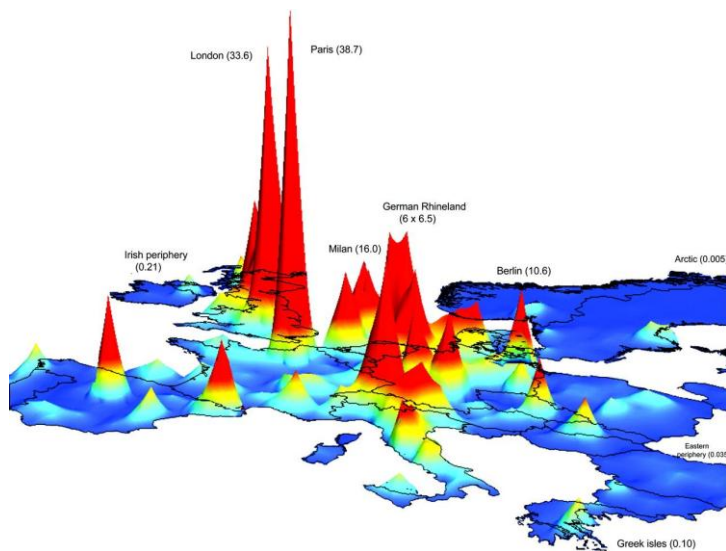
Deze voorspelling, die in de jaren tachtig van de vorige eeuw voor de hand lag, staat in schril contrast met de ruimtelijke spreiding van bevolking en economische

¹ Ik bedank de redactie en twee anonieme referenten, Maarten Hajer, Henri de Groot, Albert van der Horst, Free Huizinga, Ton Manders, Jan Ritsema van Eck, Jan Schuur, Bas Straathof, Coen Teulings, Mark Thissen en Bas ter Weel, alsmede de klankbordgroep voor de Horizonscan Welvaart en Leefomgeving, voor behulpzame discussies en commentaar op eerdere versies van dit artikel. Mijn gedachten gaan in het bijzonder uit naar Piet Rietveld, die al in een vroeg stadium van dit project constructief heeft meegedacht. Ons vakgebied verliest in hem een inspirerend econoom en een breed beminde collega.

² Oswalt (2006).

activiteit aan het begin van de eenentwintigste eeuw. Meer dan de helft van de wereldbevolking woont tegenwoordig in steden, soms in enorme dichtheden. Een stad als Tokyo biedt onderdak aan vijfendertig miljoen mensen, een kwart van de Japanse bevolking, op vier procent van alle beschikbare grond in dit land. Ook de Europese kaart van productie per vierkante kilometer, weergegeven in Figuur 1, vertoont grote pieken.³ De dichtheid is het hoogst in het gebied tussen Zuid-Engeland en Noord-Italië, waar vooral Londen en Parijs de perifere gebieden ver achter zich laten. Maar ook in Brussel is de productie per vierkante kilometer nog steeds duizend keer zo hoog als in Vlaanderen. Wereldwijd vindt de helft van alle productie plaats op anderhalf procent van de beschikbare grond.⁴

Figuur 1 Ruimtelijke concentratie van economische activiteit in Europa (toegevoegde waarde per km² in mln US\$ van 1995)



Bron: Nordhaus (2006).

Wat brengt mensen ertoe om zo dicht bij elkaar te wonen en het kleine huis en de drukte op de weg voor lief te nemen? Waarom betalen bedrijven torenhoge huren voor hun kantoor op een centrale locatie? Kennelijk brengt dichtheid voordelen met zich mee. Een hoge concentratie van banen maakt het gemakkelijk om kennis uit te wisselen en op nieuwe ideeën te komen, wat in onze kenniseconomie alleen maar belangrijker lijkt te worden. Ook is er bij een hoge bevolkingsdichtheid meer draagvlak voor aantrekkelijke voorzieningen. Dit soort voordelen van dichtheid staat ook wel bekend als *agglomeratievoordelen*. Maar door een ritje naar de binnenstad kunnen inwoners van een rustige buitenwijk ook profiteren van de voorzieningen die hier aanwezig zijn. De introductie van de auto heeft dit soort ritjes

³ Nordhaus (2006).

⁴ Wereldbank (2009).

veel goedkoper gemaakt, waardoor buitenwijken voor grote groepen van de bevolking aantrekkelijk werden. Zo zijn verstedelijking en suburbanisatie of zelfs ontstedelijking uitkomsten van een spel tussen krachten die de ruimtelijke concentratie van mensen en economische activiteit bevorderen en krachten die deze concentratie juist afremmen. Een verandering in een van deze krachten leidt tot een verschuiving van de balans.

Worden steden in de toekomst nog belangrijker dan ze nu al zijn, of zullen de nadelen van agglomeratie de overhand krijgen? Van welke factoren hangt dit af? En wat kunnen we zeggen over het succes van individuele steden? Dit artikel verkent hoe de belangrijkste economische krachten achter het verval van steden in de jaren zestig en zeventig en de recente opleving zouden kunnen doorwerken in de komende decennia. Uit deze analyse blijkt dat succes allerm minst verzekerd is, vooral voor individuele steden. Bij de evaluatie van ruimtelijk beleid is het belangrijk om rekening te houden met deze onvoorspelbaarheid, bijvoorbeeld door de welvaartseffecten ervan te ijken op verschillende toekomstscenario's. In de vormgeving van consistente ruimtelijke toekomstscenario's lijkt het zinvol om rekening te houden met de in dit artikel beschreven economische krachten.

2 Suburbanisatie en verloedering van binnensteden

In de negentiende-eeuwse fabriekstad moesten arbeiders nog te voet naar hun werk in het centrum.⁵ Dat ging niet snel, dus ze konden maar beter dichtbij wonen. En hoe kleiner het woonoppervlak per persoon, hoe meer mensen er in de buurt van de fabriek konden wonen. De bevolkingsdichtheid was daarom hoog. Dit veranderde echter met de introductie van nieuwe vervoersmiddelen, zoals de tram en later de auto. Naarmate de kosten van de reis naar de binnenstad daalden, werd het voor steeds meer mensen mogelijk om de krappe woning in de stad te verruilen voor een ruime woning in een groene omgeving en nog steeds op tijd op het werk te zijn. Waren er in 1950 nog veertien personenauto's per duizend inwoners in Nederland, veertig jaar later bezat ruim een op de drie personen een auto.⁶ Deze 'massamotorisering' trad ook op in andere ontwikkelde landen, met de VS als koploper.

Ook voor bedrijven werd het door technologische veranderingen steeds minder aantrekkelijk om zich in het centrum te vestigen. Voor goederen die per truck aangevoerd konden worden was de afrit van een snelweg aan de stadsrand geschikter dan de haven of het treinstation in de binnenstad. Door de intrede van de lopende band steeg de behoefte aan ruime fabriekshallen, waarvoor aan de stadsrand meer plek was. Daar bovenop kreeg de werkgelegenheid in stadscentra nog een klap van de globalisering. Industriële werkgelegenheid verdween naar het buitenland, met soms massale werkloosheid onder voormalige fabrieksarbeiders als

⁵ Zie Anas et al. (1999) en Nechyba en Walsh (2004) voor overzichtsartikelen over stedelijke structuur en suburbanisatie.

⁶ Coninx (1999).

gevolg. Bekende voorbeelden zijn de auto-industrie in Detroit, of in Nederland de scheepsbouw in Amsterdam-Noord en de textielindustrie in Tilburg en Enschede.

Naast een daling van transportkosten was ook de toegenomen welvaart een drijvende kracht achter de suburbanisatie. Naarmate mensen rijker werden steeg hun behoefte aan een mooie ruime woning en ruime woningen in binnensteden zijn nu eenmaal schaars. In veel steden waren het dan ook de hogere inkomensgroepen die naar de buitenwijk trokken en de lagere inkomensgroepen die in de binnenstad achterbleven. De concentratie van armere huishoudens en de hoge werkloosheid ondermijnden de leefbaarheid van binnensteden verder. Dit speelde vooral in Amerikaanse steden waar de kwaliteit van scholen en veiligheid te lijden hadden onder het wegvallen van een solide lokale belastingbasis.⁷ In een neerwaartse spiraal versterkte verloedering zo weer de vlucht naar de buitenwijken voor wie het zich kon veroorloven. Niet voor niets maakte burgemeester Rudy Giuliani misdaadbestrijding in New York in de jaren negentig tot speerpunt van zijn beleid. In Nederland speelden verschillen in gemeentelijke belastinginkomsten weliswaar een beduidend kleinere rol, maar tot de stadsvernieuwing van de jaren tachtig waren ruimtelijke investeringen vanuit het Rijk vooral gericht op groeikernen, zoals Zoetermeer en Almere. Het groeikernenbeleid heeft zo ook een stempel gedrukt op de specifieke vorm die suburbanisatie in ons land heeft aangenomen.⁸

3 Kennis als motor achter verstedelijking

De kenniseconomie is een van de drijvende krachten achter de opleving die steden in de afgelopen decennia hebben doorgemaakt. Het onderwijsniveau van de Nederlandse beroepsbevolking is spectaculair gestegen. Sinds het begin van de jaren tachtig is het aandeel van mensen met een hogere beroepsopleiding verdubbeld en het aandeel van mensen met een academische opleiding zelfs verdrievoudigd.⁹ Ook het loonverschil tussen hoger en lager opgeleiden is in veel Westerse landen flink toegenomen, wat erop wijst dat de vraag naar hoogopgeleiden nog harder gestegen is dan het aanbod.¹⁰ In de afgelopen decennia heeft onze industriële economie zich ontwikkeld tot een diensteneconomie, waarin menselijk kapitaal een essentiële productiefactor is geworden.

⁷ Dit effect was in Amerika ook sterker dan in Europa, omdat de meeste steden hier niet beschikken over een aantrekkelijke historische binnenstad (Brueckner et al. 1999). Zie Nivola (1999) voor een bredere vergelijking van Amerikaanse en Europese steden, die ook ingaat op de financiering van lokale overheden.

⁸ Zie bijvoorbeeld Van der Cammen en De Klerk (2003) voor een overzicht van de ontwikkeling van ruimtelijke ordening in Nederland.

⁹ Volgens het CBS had 11,2% van de beroepsbevolking in 1981 een hogere beroepsopleiding en 3,8% een universitaire opleiding. In 2011 waren deze percentages gestegen naar respectievelijk 22,0% en 11,9%.

¹⁰ Zie bijvoorbeeld Acemoglu (2002) of Goldin en Katz (2008) voor een analyse van loonongelijkheid, opleiding en technologische verandering in de Verenigde Staten. Ter Weel (2012) laat zien dat ook in Nederland de vraag naar hoogopgeleiden harder gestegen is dan het aanbod.

Kenniseconomie en verstedelijking hebben met elkaar te maken, omdat persoonlijke interactie (*face-to-face* communicatie) bevorderlijk is voor de productie en uitwisseling van kennis. Dit is ondermeer te zien aan ruimtelijke patronen van citaties van patenten, aan de sterke ruimtelijke concentratie van R&D-activiteit en aan het feit dat werknemers productiever zijn naarmate er meer hoger opgeleiden in hun omgeving werken.¹¹ Om een ingewikkeld vraagstuk te bespreken of om snel de meest recente marktinformatie uit te wisselen is het nuttig om elkaar persoonlijk te ontmoeten. Dit belang van persoonlijke interactie verklaart waarom de productie en uitwisseling van kennis gedijt bij dichtheid. Het vervoeren van personen kost nog steeds een hoop tijd en geld, dus waar veel mensen dicht bij elkaar werken is het gemakkelijker om met elkaar af te spreken.¹² Ook vinden er meer toevallige ontmoetingen plaats. Uit onderzoek naar de stedelijke loonpremie blijkt dan ook dat vooral mensen met sterke cognitieve- en communicatieve vaardigheden er baat bij hebben om in een grote stad te gaan werken.¹³

We weten niet of het belang van kennis in onze economie in de komende decennia in het zelfde tempo zal blijven groeien als in het verleden, maar dat die rol kleiner zou worden lijkt onwaarschijnlijk. Immers, de technologie die ons nu ter beschikking staat om kennis-extensieve taken door machines uit te laten voeren zal er in de toekomst ook nog zijn. Zal een toenemende rol van kennis zich ook vertalen in een nog grotere vraag naar stedelijke dichtheid? Het antwoord op die vraag hangt af van informatie- en communicatietechnologie. Hoogwaardige substituten voor *face-to-face*-interactie zouden het verband tussen kenniseconomie en verstedelijking kunnen verzwakken, omdat ze het voordeel van een hectisch zakendistrict boven een rustige en goedkope werkomgeving ondermijnen. Maar ICT kan ook complementair zijn aan persoonlijke ontmoetingen. Een daling van communicatiekosten door e-mail en smartphone stimuleert de vraag naar communicatie, waardoor ook het belang van persoonlijke interactie kan toenemen: na een tiental mailtjes toch weer even bij elkaar aan tafel schuiven.¹⁴

Ook technologische doorbraken zijn van groot belang voor de vraag naar stedelijke dichtheid. Soms worden er uitvindingen gedaan waarvan de invloed ver buiten een bepaald productieproces of een bepaalde sector reikt. Denk bijvoorbeeld aan de stoommachine, elektriciteit of het internet. Deze doorbraaktechnologieën hebben het functioneren van de economie en de samenleving waarin ze tot stand kwamen, blijvend veranderd. Wanneer een dergelijke nieuwe revolutionaire technologie zich aandient, dan is de uitwisseling van kennis extra belangrijk. Mensen moeten er immers nog achter komen hoe die nieuwe technologie precies werkt en wat je er al-

¹¹ Zie bijvoorbeeld Jaffe et al. (1993) voor een analyse van citatiepatronen, Audretsch en Feldman (1996) voor een ruimtelijke analyse van R&D en Moretti (2004) voor een analyse van spillovers van het aandeel hoogopgeleiden in een stad op productiviteit. Ook op internationaal niveau laten Comin et al. (2012) zien dat landen die verder afgelegen zijn van het land dat leidend is in de toepassing van een nieuwe technologie meer tijd nodig hebben om deze technologie over te nemen.

¹² Glaeser en Kohlhase (2004) documenteren dat transportkosten van goederen veel sterker gedaald zijn dan de kosten van personenvervoer en ze bespreken de implicaties voor stedelijke vorm.

¹³ Zie Bacolod et al. (2009).

¹⁴ Zie Gaspar en Glaeser (1998).

lemaal mee kan. Omdat steden persoonlijke interactie faciliteren geeft dit dus een impuls aan de vraag naar stedelijke dichtheid. Toen de verbrandingsmotor net was uitgevonden, clusterde de automobiellindustrie zich sterk in Detroit en groeide deze stad als kool. Bedrijven verspreidden zich echter naar goedkopere steden en landen naarmate het productieproces beter begrepen werd. Dit voorbeeld illustreert ook dat niet elke stad evenveel te maken krijgt met de gevolgen van een nieuwe technologie. Wel ligt het voor de hand dat meer steden er mee te maken krijgen naarmate het toepassingsgebied breder is. Het is onzeker of er zich in de komende decennia nieuwe doorbraaktechnologieën aandienen, laat staan welke dat zouden zijn. Maar als ze zich aandienen, dan zal dit zeker invloed hebben op de ruimtelijke verdeling van economische activiteit.¹⁵

4 De opkomst van de consumentenstad

Een vierkante meter perceel kost in het hartje van Amsterdam bijna vierduizend euro. Dat is wel tien keer zoveel als op een gemiddelde plek in de grootstedelijke agglomeratie. Blijkbaar is grond hier zeer gewild. Maar het is niet zo dat je vanuit de grachtengordel veel meer banen kunt bereiken dan vanuit een buitenwijk van Amsterdam. De hernieuwde belangstelling voor het wonen in de binnenstad heeft dan ook meer te maken met een toegenomen waardering voor de nabijheid van stedelijke voorziening. Dit is immers de plek waar zich een breed aanbod van cultuur, cafés, restaurants en winkels concentreert. Uit een nadere analyse van grondprijverschillen blijkt dat deze consumptiekant niet minder belangrijk is voor het succes van steden dan de traditionele voordelen in productie.¹⁶

Een van de mogelijke verklaringen voor de toegenomen waardering voor stedelijke voorzieningen ligt in de stijging van onze welvaart.¹⁷ Dit is een paradox. Eerst leidden stijgende inkomens tot een grotere behoefte aan ruimere woningen in buitenwijken, met verloedering van binnensteden als gevolg, en nu zouden ze bijdragen aan de re-urbanisatie? Het is echter heel goed mogelijk dat het effect van stijging van het inkomen bij een lager niveau anders is dan bij een hoger niveau. Voor wie van een bescheiden inkomen rond moet komen is een caravan wellicht een grote luxe, terwijl een rijk gezin liever op vliegvakantie gaat om in een duur hotel te verblijven. De invloed van een inkomensstijging op de vraag naar caravans is dus ambigu. Om dezelfde reden is ook het effect dat een toename van de welvaart in de komende decennia op de consumentenstad zal hebben lastig te voorspellen. Zowel

¹⁵ Zie Ter Weel et al. (2010) voor een uitgebreide discussie van de relatie tussen doorbraaktechnologie en steden.

¹⁶ Zie De Groot et al. (2010). Zie ondermeer Glaeser et al. (2001) en Tabuchi en Yoshida (2000) voor een discussie van de opkomst van de consumentenstad in andere landen.

¹⁷ Voor de VS laat Lee (2010) bijvoorbeeld zien dat de stedelijke loonpremie in de medische sector afneemt met het opleidingsniveau. Zeer hoogopgeleide (en dus rijke) specialisten accepteren zelfs een negatieve stedelijke loonpremie, omdat ze kennelijk zoveel waarde hechten aan een gevarieerd aanbod van stedelijke voorzieningen. Dalmazzo en De Blasio (2010) laten voor Italiaanse steden zien dat hoogopgeleiden meer profiteren van stedelijke voorzieningen.

de vraag naar de luxe van een woning nabij theaters en restaurants als de vraag naar ruim wonen in het groen kunnen hierdoor een impuls krijgen.¹⁸

Ook vergrijzing kan het relatieve belang van consumptievoordelen in steden veranderen. Enerzijds is vraag naar stedelijke voorzieningen vooral bij jonge huishoudens hoog. Gezinnen met kinderen laten de binnenstad vaak achter zich. Anderzijds zijn het juist de gepensioneerden die veel tijd en wellicht ook het geld hebben om van die consumptievoordelen te genieten. In veel theaters en concertzalen is grijs immers nu al de dominante haarkleur. In hoeverre zullen vijftigers, zestigers en zeventigers de stedelijke variëteit aan cultuur of horeca straks overeind houden?

De aantrekkingskracht van steden ligt ook op het sociale domein. Waar veel mensen dicht bij elkaar wonen vinden veel toevallige ontmoetingen plaats. Dit maakt het gemakkelijk om gelijkgestemden te vinden, vrienden of een levenspartner.¹⁹ Bovendien geldt voor ontmoetingen voor de gezelligheid hetzelfde als voor zakelijke afspraken: ze zijn minder kostbaar als er maar een kleine fysieke afstand overbrugd hoeft te worden. En de *videocall* mag dan een behoorlijk substituut zijn voor de persoonlijke uitwisseling van zakelijke informatie, maar ondanks de spectaculaire ontwikkeling van sociale media ligt het minder voor de hand dat de behoefte aan goed gezelschap zal verdwijnen.²⁰

Als laatste succesfactor voor de consumentenstad noemen we mate waarin technologie en beleid er in slagen om negatieve effecten zoals congestie en luchtvervuiling te beteugelen. Met de de-industrialisatie is al een grote vervuiler weggenomen. Maar ook de auto is een belangrijke bron van overlast, ondermeer vanwege uitlaatgassen en geluidshinder.²¹ Technologie die hier verbetering in aanbrengt komt de consumentenstad ten goede. Ook voor beleid is een rol weggelegd, omdat automobilisten onvoldoende rekening houden met de overlast die ze veroorzaken. Verkeerscongestie, zoals de files tussen woonwijken en kantoorlocaties of de parkeerproblematiek in binnensteden, moet hier natuurlijk ook onder gerekend worden.

¹⁸ Empirisch vinden Gutiérrez-i-Puigarnau en Van Ommeren (2013) een beperkt positief effect van inkomen op woon-werkafstand in Duitsland. Dit effect moet geïnterpreteerd worden als de resultante van de effecten van een toegenomen vraag naar woonruimte, een toename in de tijdscomponent van transportkosten en een toename in de vraag naar stedelijke voorzieningen.

¹⁹ Zie Gautier et al. (2010).

²⁰ Daarmee is overigens niet gezegd dat ICT geen invloed zou hebben op de consumentenstad. E-commerce kan bijvoorbeeld leiden tot de verschraving van het winkelaanbod in binnensteden. Zo is in het verleden ook wel betoogd dat de opkomst van media, zoals radio en televisie de fysieke aanwezigheid bij concerten en sportevenementen in steden overbodig zou maken – een voorspelling die tot nog toe niet lijkt uitgekomen.

²¹ Zie Parry et al. (2007) voor een overzicht en Ossokina en Verweij (2011) voor Nederlandse empirie.

5 Dalende transport- en communicatiekosten kunnen de stad versterken

In de afgelopen eeuw zijn allerlei vormen van transport goedkoper geworden. Een fles wijn uit Californië of Nieuw-Zeeland is tegenwoordig niet veel duurder meer dan een Duitse of Franse wijn van dezelfde kwaliteit. De meeste kleren die we dragen worden aan de andere kant van de wereld gemaakt. Wie 's ochtends om negen uur met de Thalys vanuit Amsterdam vertrekt kan in Parijs op tijd aanschuiven voor een zakenlunch, nog wat kennissen opzoeken en 's avonds voor het achtuur-journaal weer thuis zijn. Vliegen is zo goedkoop geworden dat een vakantie op een ander continent voor veel gezinnen binnen bereik is gekomen. Maar de meest spectaculaire ontwikkeling is misschien nog wel de daling van communicatiekosten. Het overbrengen van een bericht naar een collega in China kan tegenwoordig binnen een seconde. In de tijd van de Vereenigde Oost-Indische Compagnie kostte dat maanden.

De auto heeft transportkosten tussen woon- en werklocatie enorm verkleind en hiermee een grote duw gegeven aan de suburbanisatie. Het lijkt logisch om die lijn door te trekken: naarmate transport- en communicatiekosten verder dalen zal nabijheid steeds minder belangrijk worden en vermindert de vraag naar stedelijke dichtheid. Als het telewerken een vlucht neemt, dan kunnen werknemers nog verder van hun bedrijf gaan wonen. Maar ook bedrijven hoeven niet meer zo nodig dicht bij elkaar te zitten, bijvoorbeeld om de transportkosten tussen leveranciers en afnemers te minimaliseren. Daarnaast maakt een daling van pendelkosten de precieze vestigingslocatie minder belangrijk voor bedrijven die willen profiteren van een dichte arbeidsmarkt – een arbeidsmarkt waarop zoveel vragers en aanbieders actief zijn dat een goede *match* snel gemaakt is. De wereld wordt, met andere woorden, steeds platter.

In tegenspraak met deze voorspelling lijkt het belang van steden in de afgelopen decennia alleen maar toegenomen. De wereld is allesbehalve plat, zoals Figuur 1 duidelijk laat zien. Het was een van de verrassende inzichten van Paul Krugman, die in 2008 de Nobelprijs won voor zijn bijdrage aan de Nieuwe Economische Geografie, dat ook die verdergaande clustering een gevolg kan zijn van dalende transport- en communicatiekosten.²² Die maken het immers mogelijk om vanuit één locatie een grotere markt te bedienen en zo schaalvoordelen verder uit te buiten. Maar tegelijk verdwijnt de reden voor clustering in zijn theorie als de transportkosten maar laag genoeg zijn.²³

Per saldo is het effect van een verdere daling van transport- en communicatiekosten op verstedelijking dus lastig te voorspellen. Dit kan goed geïllustreerd worden aan de hand van het eerder genoemde voorbeeld van de snelle treinverbinding tussen Amsterdam en Parijs. Deze verbinding maakt het gemakkelijker om vanuit Amsterdam op een zakenlunch in *La Defense* te komen. Als kennis-spillovers op

²² Zie Fujita et al. (1999).

²³ Zie Lafourcade en Thisse (2011) voor een overzicht van toepassingen van de Nieuwe Economische Geografie op transportgebied.

deze manier uitgebuit kunnen worden, waarom zou je dan nog een kantoor vestigen in het dure Parijs? Meer decentralisatie van kennisintensieve banen zou dus een gevolg kunnen zijn. Maar het omgekeerde is ook mogelijk. Vanuit één centrale locatie kunnen nog meer markten bediend worden en Figuur 1 laat weinig twijfel bestaan over wat die centrale locatie zal zijn. De meer uitvoerende taken zouden dan richting Amsterdam verschoven worden, zo af en toe bezocht door gespecialiseerde advocaten of financiële experts vanuit Parijs, die daar van een hogere kennisdichtheid profiteren. Hard empirisch materiaal over de gevolgen van in het verleden aangelegde snelle treinverbindingen is schaars, maar er zijn aanwijzingen dat het laatste effect tot nu toe dominant is geweest.²⁴

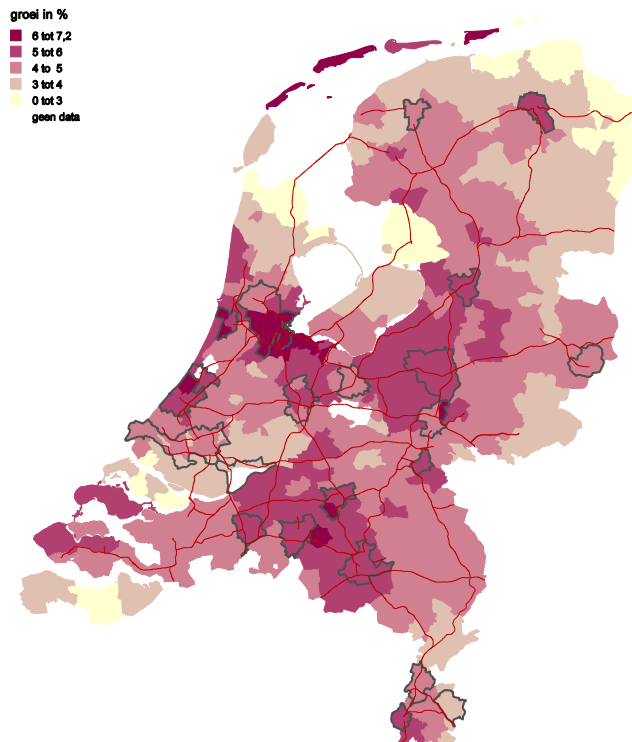
6 Agglomeratie maakt winnaars en verliezers

De agglomeratievoordelen die een drijvende kracht vormen achter verstedelijking, leiden onvermijdelijk tot ruimtelijke ongelijkheid. Als economische activiteit zich in één locatie concentreert, dan trekt de bedrijvigheid op andere plekken dus weg. Steden groeien ten koste van perifere regio's – krimp als keerzijde van verstedelijking – maar ze kunnen ook groeien ten koste van andere steden. En naarmate agglomeratievoordelen belangrijker worden neemt het verschil tussen de ruimtelijke winnaars en verliezers toe.

Iets van die ruimtelijk-economische dynamiek is af te lezen in Figuur 2, dat per gemeente de jaarlijkse stijging van reële huizenprijzen toont, gemiddeld over de periode van 1985 tot 2007. Ten opzichte van Noordoost-Groningen zijn de huizenprijzen in Amsterdam in twee decennia meer dan verdubbeld. Ook in de Brabantse stedendriehoek Breda-'s Hertogenbosch-Eindhoven en de binnensteden van Maastricht, Groningen, en Den Haag zijn de prijzen sterk gestegen. Afgemeten aan de woningvraag lijkt het belang van steden dus toegenomen ten opzichte van perifere gebieden. Tegelijk bleef de waarde­stijging in de Zuidvleugel van de Randstad achter bij de Noordvleugel. In Amsterdam zijn de prijzen over deze periode ruim anderhalf keer zo hard gestegen als in Rotterdam.

²⁴ Zie Puga (2002).

Figuur 2 Grote verschillen tussen regio's in toename van de woningvraag (gemiddelde procentuele groei van woningprijzen over de periode 1985-2007)



Bron: De Groot et al. (2010).

De locatiekeuze van hoogopgeleiden is hier een belangrijke dimensie. Zij zijn het immers die vooral baat hebben bij de kennisoverdracht die in steden plaatsvindt en op hun beurt ook een impuls aan de lokale kenniseconomie geven. Bijvoorbeeld, sinds 1970 groeit het percentage hoogopgeleiden in de Metropoolregio Amsterdam trendmatig harder dan in de rest van het land, terwijl de trendmatige groei van het percentage hoogopgeleiden in de gemeente Amsterdam daar weer bovengemiddeld stijgt.²⁵ Dit betekent dat mensen met een hoog opleidingsniveau per saldo zijn weggetrokken uit andere gebieden. Momenteel is het aandeel hoogopgeleiden in Amsterdam dertig procent hoger dan in Rotterdam en bijna anderhalf keer zo hoog als buiten de grootstedelijke agglomeraties.²⁶ Het kern-periferiepatroon op Europees niveau dat uit Figuur 1 naar voren komt roept de belangrijke vraag op in hoeverre deze dynamiek ook tussen landen speelt.²⁷

²⁵ Zie Manshanden et al. (2011).

²⁶ Deze cijfers zijn gebaseerd op Tabel 4.1 uit De Groot e.a. (2010).

²⁷ Akçomak et al. (2011) laten zien dat er in Nederland sinds de jaren negentig vooral beroepen verloren zijn gegaan waarvoor ruimtelijke clustering van belang is, zoals onderzoekers, terwijl de werkgelegenheid in verzorgende beroepen waarbij nabijheid van consumenten van belang is, groeide.

Tegelijk oefenen grote steden ook een disproportionele aantrekkingskracht uit op juist de laagopgeleiden. Een mogelijke verklaring hiervoor is de complementariteit van hoog- en laaggeschoolde arbeid. Een hoogopgeleide werknemer zal bijvoorbeeld vaker in restaurants eten en meer huishoudelijk werk uitbesteden. Het gevolg is dat grote steden wat betreft hun bevolkingssamenstelling meer divers zijn.²⁸

Dat sommige plekken floreren ten koste van anderen hoeft overigens niet te betekenen dat inwoners van regio's die verliezen ook slechter af zijn. Huishoudens zijn namelijk mobiel, ze bepalen zelf waar ze willen wonen. In de VS is het heel normaal om voor je baan van stad of zelfs van staat te veranderen – dat laatste doen zo'n acht miljoen mensen per jaar.²⁹ Het lijkt dan ook redelijk om te veronderstellen dat vergelijkbare mensen overal ongeveer even goed af zijn. Immers, wie het in een krimpgebied niet naar zijn zin heeft vertrekt wel, terwijl een ander er misschien juist voor kiest om achter te blijven vanwege de lage woonlasten.³⁰

Ook in Europa geldt dat woonkosten relatief laag zijn in gebieden met ongunstige arbeidsmarktcondities, zodat ook hier een zekere mate van compensatie bestaat.³¹ Tegelijk is de arbeidsmobiliteit beduidend lager dan in de VS, niet alleen tussen maar ook binnen landen. Mensen verlaten minder graag het gebied waarin ze opgegroeid zijn, wellicht vanwege grotere (culturele) verschillen tussen regio's. Bovendien hangt mobiliteit hier sterk samen met opleidingsniveau. Hoogopgeleiden vinden veel gemakkelijker elders een baan als het in hun regio ineens slecht gaat dan laagopgeleiden.³² Het zijn dan ook de laagopgeleiden die achterblijven in de krimpgebieden, net zoals het de laagopgeleiden waren die in de jaren zeventig en tachtig achterbelevden in de verloederde binnensteden. Het welzijn van deze groepen die minder mobiel zijn, zal sterker samenhangen met het succes van de regio waarin ze wonen. Een verdere toename van het belang van agglomeratievoordelen kan dan ook tot pijnlijke aanpassingsprocessen leiden.

7 Onvoorspelbaarheid: een uitdaging voor ruimtelijk beleid

Hoewel suburbanisatie niet direct het einde van de stad betekent, heeft de afgelopen halve eeuw wel laten zien hoe sterk het lot van vooral binnensteden kan verkeren. Waar iedereen die het zich kon veroorloven in de jaren zeventig en tachtig zijn biesen pakke, is een plekje binnen de Grachtengordel van Amsterdam of aan de Utrechtse Singel nu duurder dan ooit tevoren. Dalende transportkosten en stijgende

²⁸ Zie Eeckhout et al. (2011) voor een analyse van de relatie tussen stedelijke omvang en de diversiteit in opleidingsniveau in de VS en Ter Weel (2012) voor een discussie van de complementariteit tussen hoog- en laagopgeleiden in Nederland.

²⁹ Wereldbank (2009).

³⁰ Zie Glaeser en Gyourko (2005) voor een studie van krimp in Amerikaanse steden.

³¹ Vermeulen en Van Ommeren (2009).

³² In empirisch onderzoek naar binnenlandse migratie in Duitsland vinden Bauernschustern et al. (2012) dat het verschil vooral komt doordat interregionale cultuurverschillen voor laagopgeleiden een grotere barrière vormen.

welvaart waren drijvende krachten achter de suburbanisatie, maar paradoxaal genoeg blijken deze zelfde krachten de stad ook te kunnen versterken. Dat maakt voorspellen wel een heel lastige aangelegenheid. Immers, zelfs als we al zouden weten hoe welvaart en de kosten van transport en communicatie zich in de komende decennia gaan ontwikkelen, dan nog kunnen we niet goed zeggen welke invloed deze ontwikkelingen op verstedelijking zullen hebben. Het toenemende belang van menselijk kapitaal in onze economie lijkt wel een robuuste kracht achter verstedelijking – tenminste, zolang de voortgang van communicatietechnologie het niet overbodig maakt om elkaar persoonlijk te ontmoeten.

De invloed van de overheid op dit soort ontwikkelingen is beperkt. Overal waar de auto zijn intrede deed nam suburbanisatie een vlucht en werden binnensteden geconfronteerd met een terugval. Ook de huidige ervaring van de stad is een internationaal fenomeen, net zoals de rol van menselijk kapitaal in de economie van ons omringende landen steeds groter wordt. Er is geen beleid dat de onderliggende structurele transformaties, zoals de de-industrialisatie en de verdienstelijking, kan maken of breken. Aan de weerslag van deze transformaties op de ruimtelijke organisatie van onze economie valt evenmin te ontkomen.

Waar algemene ontwikkelingen in de balans van krachten die de ruimtelijke concentratie van mensen en economische activiteit bevorderen, en krachten die deze concentratie afremmen al onvoorspelbaar zijn, is het toekomstige succes van individuele steden nog minder zeker. Zoals al eerder in dit artikel besproken, profiteert niet elke stad bijvoorbeeld evenveel van elke doorbraaktechnologie en over welke doorbraken er in het verschiet liggen kunnen we weinig zeggen. Dalende transport- en communicatiekosten kunnen ook aan onzekerheid bijdragen. Immers, hoe lager deze kosten, hoe verder productieprocessen uiteengerafeld worden. Niet alleen worden vliegtuigen, auto's en mobiele telefoontjes samengesteld uit onderdelen die in allerlei verschillende landen geproduceerd zijn, maar ook worden verschillende taken steeds vaker op verschillende plekken uitgevoerd. Denk aan de splitsing van hoofdkantoor en *backoffice*, productie en R&D, of het *outsourcen* van secretariële ondersteuning. Steden die zich in bepaalde taken of onderdelen van een productieproces specialiseren zijn gevoelig voor schokken in technologie of handel. Het zou zomaar kunnen dat er een uitvinding gedaan wordt waardoor juist dit specifieke werk overbodig wordt. Of een stad aan de andere kant van de wereld blijkt toch competitiever geworden. Vanwege de lage transportkosten is de vraag dan snel verdwenen en de stad die zich juist in deze tak specialiseerde verkeert in grote problemen. Het internationale karakter van productieprocessen maakt het voor nationale overheden lastig om hier invloed op uit te oefenen.

Een andere bron van onvoorspelbaarheid zijn de zichzelf versterkende processen die het bestaan van agglomeratievoordelen met zich meebrengt. Hoe meer bedrijven zich ergens vestigen, hoe groter de agglomeratievoordelen voor het volgende bedrijf dat hier actief wordt. Hoe meer hoogopgeleiden ergens werkzaam zijn, hoe groter de kennisbasis waaruit de volgende hoogopgeleide die hier een baan accepteert kan putten. En hoe groter het draagvlak voor voorzieningen in de consumptiesfeer waar deze hoogopgeleiden prijs op stellen. Maar het omgekeerde kan

ook gebeuren. Hoe meer mensen of bedrijven ergens wegtrekken, hoe minder aantrekkelijk het gebied dat ze achterlaten, vanwege het verlies aan agglomeratievoordelen. Deze zichzelf versterkende processen beperken de stuurbaarheid van kern-periferiepatronen. Enerzijds hebben beleidsingrepen soms pas effect als ze van substantiële omvang zijn, terwijl ook kleine veranderingen anderzijds op termijn grote gevolgen kunnen hebben.³³

Juist voor ruimtelijk beleid is die onvoorspelbaarheid een uitdaging. Om steden voor producenten en consumenten aantrekkelijk te maken en te houden is de overheid onmisbaar. Er moet bijvoorbeeld adequaat in infrastructuur geïnvesteerd worden, maar een uitbreiding van het lokale wegennet of het openbaar vervoer system gaat vaak decennia lang mee en heeft een navenant lange terugverdiensijd. Zulke investeringen kunnen onrendabel worden als de vraag gedurende deze periode onverwacht terugvalt door een verschuiving van productieprocessen of door de introductie van een nieuwe technologie. Voor infrastructuur die steden verbindt met elkaar en met internationale markten geldt hetzelfde. In de evaluatie van investeringen in de fysieke omgeving is het dan ook belangrijk om rekening te houden met deze onvoorspelbaarheid, bijvoorbeeld door hun baten te ijken op verschillende toekomstscenario's. In de vormgeving van consistente ruimtelijke toekomstscenario's lijkt het zinvol om rekening te houden met de in dit artikel beschreven economische krachten.

Ten slotte is flexibiliteit in een onvoorspelbare wereld van een grote waarde. Dit geldt niet alleen voor instituties op de arbeidsmarkt en de woningmarkt, maar ook voor ruimtelijk beleid.³⁴ Waarom nu al vastleggen waar er in de komende decennia wel en niet geïnvesteerd gaat worden, als we helemaal niet weten hoe de vraag zich ontwikkelt? Waarom vasthouden aan een bepaalde ruimtelijke orderingsdoctrine als we zien dat deze niet meer in lijn is met de huidige vraag? De toekomst is ongewis en de samenleving is erbij gebaat als het beleid gemakkelijk in kan spelen op veranderingen.

Auteur

Wouter Vemeulen (e-mail: w.vermeulen@cpb.nl) is werkzaam op het Centraal Planbureau als programmaleider decentrale overheden en als universitair docent op de vakgroep ruimtelijke economie van de Vrije Universiteit.

³³ Zie bijvoorbeeld Baldwin et al. (2003) voor een analyse van beleid in de Nieuwe Economische Geografie.

³⁴ Zie Ter Weel e.a. (2010) voor een bredere discussie van de implicaties van onvoorspelbaarheid, bijvoorbeeld op het terrein van onderwijs en de organisatie van de arbeidsmarkt en de woningmarkt.

Literatuur

- Acemoglu, D., 2002, Technical Change, Inequality, and the Labor Market, *Journal of Economic Literature*, vol. 40(1): 7-72.
- Akçomak, I.S., L. Borghans en B. ter Weel, 2011, Measuring and Interpreting Trends in the Division of Labour in the Netherlands, *De Economist*, vol. 159: 435-82.
- Anas, A., R. Arnott en K.A. Small, 1998, Urban spatial structure, *Journal of Economic Literature*, vol. 36(3): 1426-64.
- Audretsch, D.B. en M.P. Feldman, 1996, R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production, *American Economic Review*, vol. 86(3): 630-40.
- Bacolod, M., B.S. Blum en W.C. Strange, 2009, Skills in the city, *Journal of Urban Economics*, vol. 65(2): 136-53.
- Baldwin, R., R. Forslid, P. Martin, G. Ottaviano en F. Robert-Nicoud, 2003, *Economic Geography and Public Policy*, Princeton: Princeton University Press.
- Bauernschuster, S., O. Falck, S. Heblich, en J. Suedekum, 2012, Why are Educated and Risk-Loving Persons More Mobile Across Regions, CESifo Working Paper 3938.
- Brueckner, J.K., J-F. Thisse en Y. Zenou, 1999, Why is central Paris rich and downtown Detroit poor? An amenity-based theory, *European Economic Review*, vol. 43: 91-107.
- Cammen, H. van der, en L. de Klerk, 2003, *Ruimtelijke ordening: Van Grachtengordel Tot Vinex-Wijk*, Utrecht: Het Spectrum.
- Comin, D.A., M. Dmitriev en E. Rossi-Hansberg, 2012, The Spatial Diffusion of Technology, NBER Working Paper 18534.
- Coninx, H., 1999, Druk op de weg, *Index*, vol. 8: 5.
- Dalmazzo, A. en G. De Blasio, 2011, Amenities and skill-biased agglomeration effects: Some results on Italian cities, *Papers in Regional Science*, vol. 90(3): 503-27.
- Eeckhout, J., R. Pinheiro en K. Schmidheiny, 2011, Spatial Sorting, mimeo.
- Fujita, M., P. Krugman en A.J. Venables, 1999, *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*. Cambridge MA: MIT Press.
- Gaspar, J. en E.L. Glaeser, 1998, Information technology and the future of cities, *Journal of Urban Economics*, 43, pp. 136-56.
- Gautier, P.A., M. Svarer en C.N. Teulings, 2010, Marriage and the city: Search frictions and sorting of singles, *Journal of Urban Economics*, vol. 67, pp. 206-18.
- Glaeser, E.L. en Gyourko, J., 2005, Urban decline and durable housing, *Journal of Political Economy*, vol. 113, pp. 345-75.
- Glaeser, E.L. en Kohlhase, J.E., 2004, Cities, regions and the decline of transport costs, *Papers in Regional Science* 83, pp. 197-228.
- Glaeser, E.L., Kolko, J. en Saiz, A., 2001, Consumer city, *Journal of Economic Geography*, vol. 1, 27-50.
- Groot, H.L.F. de, G.A. Marlet, C.N. Teulings en W. Vermeulen, 2010, *Stad en land*, CPB Bijzondere Publicatie 89, Den Haag: Centraal Planbureau.
- Goldin, C., en L.F. Katz, 2008, *The race between education and technology*, Cambridge, MA, and London, England: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Gutiérrez -i-Puigarnau E., en J.N. van Ommeren, 2013, Do rich households live farther away from their workplaces? CPB Discussion Paper 244, Den Haag: Centraal Planbureau.
- Jaffe A.B., M. Trajtenberg en R. Henderson, 1993, Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108(3): 577-98.

- Lafourcade, M. en J.-F. Thisse, 2011, New Economic Geography: the Role of Transport Costs, in: A. De Palma, R. Lindsey, R., E. Quinet en R. Vickerman (eds), *A Handbook of Transport Economics*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Lee, S., 2010, Ability sorting and the consumer city, *Journal of Urban Economics*, vol. 68, 20-33.
- Manshanden, W., T. van Bree, H.L.F. de Groot en M.B.M. Lankhuizen, 2011, *Economische Verkenningen Metropoolregio Amsterdam 2011*, Amsterdam: Economische Zaken Amsterdam en KVK Amsterdam.
- Moretti, E., 2004, Workers' Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions, *American Economic Review*, vol. 94(3): 656-60.
- Nechyba, T. en R. Walsh (2004), Urban sprawl, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 18(4): 177-200.
- Nivola, P.S., 1999, *Laws of the Landscape: How Policies Shape Cities in Europe and America*, Washington D.C.: Brookings Metropolitan.
- Nordhaus, W.D., 2006, Geography and macroeconomics: New data and new findings, *PNAS*, vol. 103(10): 3510-17.
- Puga, D., 2002, European regional policies in light of recent location theories, *Journal of Economic Geography*, vol. 2(4): 373-406.
- Ossokina, I.V. en G. Verweij, 2011, Quasi-experimental evidence on the effect of traffic externalities on housing prices, Paper prepared for the 1st European Meeting of the Urban Economics Association at the 51st European Congress of the Regional Science Association International, 30 August to 3 September 2011 in Barcelona, Spain.
- Oswalt, P., 2006, *Atlas of Shrinking Cities*,. Duitsland: Hatje Cantz Verlag.
- Parry I.W.H., M. Walls en W. Harrington, 2007, Automobile Externalities and Policies, *Journal of Economic Literature*, vol. 45(2): 373-99.
- Tabuchi, T. en A. Yoshida, 2000, Separating agglomeration economies in consumption and production, *Journal of Urban Economics*, vol. 48(1): 70-84.
- Weel, B. ter, 2012, Loonongelijkheid in Nederland stijgt, CPB Policy Brief 2012/06, Den Haag: Centraal Planbureau.
- Weel, B. ter, A. van der Horst en G.M.M. Gelauff, 2010, *The Netherlands of 2040*, CPB Bijzondere Publicatie 88, Den Haag: Centraal Planbureau.
- Vermeulen, W. en J.N. van Ommeren, 2009, Compensation of regional unemployment in housing markets, *Economica*, vol. 76(301): 71-88.
- Wereldbank, 2009, *Reshaping Economic Geography: World Development Report*, Washington D.C.: Wereldbank.