

## Reviews, Restaurants en Ruimte

### Hoe het delen van ervaringen de ruimtelijke spreiding van het restaurantaanbod beïnvloedt

de Vos, Duco; Meijers, Evert

#### Publication date

2017

#### Document Version

Final published version

#### Published in

Gedeelde Ruimte

#### Citation (APA)

de Vos, D., & Meijers, E. (2017). Reviews, Restaurants en Ruimte: Hoe het delen van ervaringen de ruimtelijke spreiding van het restaurantaanbod beïnvloedt. In G. Bouma (Ed.), *Gedeelde Ruimte: Bijdragen aan de PlanDag 2017* (pp. 95-104)

#### Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

#### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

#### Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## Reviews, Restaurants en Ruimte

*Hoe het delen van ervaringen de ruimtelijke spreiding van het restaurantaanbod beïnvloedt*

*Duco de Vos en Evert Meijers*

### Stellingen

Met de recente zeer snelle toename van informatiebeschikbaarheid is het de hoogste tijd om het gepolariseerde debat over de invloed van ICT op ruimte (*death of distance* versus *urban triumph*) nieuw leven in te blazen, en dan nu op een genuanceerde manier.

Het hebben van een gevarieerd aanbod aan restaurants is steeds minder voorbehouden aan gemeenten met een groot inwoneraantal.

De opkomst van review websites heeft ervoor gezorgd dat informatie over het aanbod en de kwaliteit van restaurants in afgelegener plekken makkelijker is geworden.

Gezien de ontstedelijking van consumptievoordelen van agglomeratie is de term 'agglomeratievoordeel' nodig aan herziening toe.

Juist in Nederland is het geen wonder dat de uitheemse keuken oprukt.

## Reviews, Restaurants en Ruimte

### *Hoe het delen van ervaringen de ruimtelijke spreiding van het restaurantaanbod beïnvloedt*

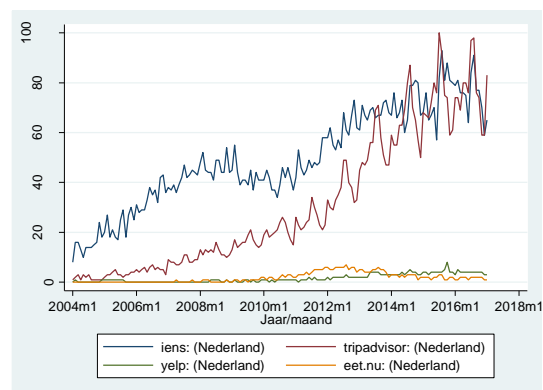
#### 1. Inleiding

Het delen van ervaringen op internet is gemeengoed geworden en deze ervaringen vormen een belangrijke bron van informatie voor anderen, voor wie ze vaak leidend zijn bij hun keuze voor bijvoorbeeld vakanties, de aanschaf van goederen, het inhuren van werklui of het bezoeken van een restaurant. Figuur 1 geeft aan de hand van zoekdata van Google de ontwikkeling van het gebruik van een aantal recensiewebsites weer die betrekking hebben op restaurants (of breder, zoals in het geval van *TripAdvisor*). Zoals te zien is er een enorme stijging van zoekopdrachten voor recensiewebsites in de periode van 2004 tot nu, met *Iens.nl* als de Nederlandse marktleider in online restaurantrecensies.

In dit paper gaan we na wat de consequenties zijn van deze enorm toegenomen stroom informatie – en het gebruik ervan – voor de ruimtelijke spreiding van restaurants, en meer in het bijzonder de verscheidenheid aan soorten restaurants ('keukens'). Restaurants zijn een voorbeeld van ('proxy' voor) agglomeratievoordelen, meer precies een vorm van lokale productdifferentiatie.

Agglomeratievoordelen ontstaan door de ruimtelijke concentratie van vraag (bioscopen, restaurants) en aanbod (arbeid, groothandels), en door mogelijkheden voor *face-to-face* contact die de ontwikkeling en het delen van kennis stimuleren (menselijk kapitaal en innovatie). Cruciaal voor deze voordelen zijn de kosten die gepaard gaan met het overbruggen van geografische afstand: transportkosten voor goederen, personen, en ideeën. Waar gedurende de 20<sup>e</sup> eeuw de komst van de auto enorme veranderingen in de ruimtelijke schaal en de omvang van agglomeratievoordelen teweeg bracht (Glaeser and Kahn, 2004), lijkt een soortgelijke rol heden ten dage weggelegd voor voortschrijdingen op het gebied van informatietechnologie.

Dit paper draagt bij aan het wetenschappelijke debat over het effect van ICT op de ruimte om ons heen. Helaas is dit debat verzand in extreme posities, met aan de ene kant de '*death of distance*' adepten. De andere kant is groter: de meeste studies onderstrepen, paradoxaal genoeg, dat de geweldige daling van de kosten van het uitwisselen van steeds gedetailleerdere informatie heeft geleid tot een tóename van het belang van agglomeratie op kleine geografische schaal, omdat de nood voor *face-to-face* contact hierdoor hoger is geworden (Leamer and Storper, 2001). Veelal betreft dit studies waarbij agglomeratievoordelen centraal staan die het uitwisselen van kennis vereisen. Het effect van ICT op de ruimte om ons heen zou wel eens veel genuanceerder kunnen liggen, en een daadwerkelijke studie ervan is wellicht pas mogelijk nu ICT – en als consequentie ervan de stortvloed aan beschikbare informatie – pas echt een massale vlucht heeft genomen in de laatste 10 jaar (de posities in dit debat zijn veelal gebaseerd op 15-20 jaar oude data). Bovendien zou er gekeken moeten worden naar de



**Figuur 1:** Gebruik van recensie websites 2004-2016 (Bron: Google Trends).

invloed van ICT op agglomeratievoordelen die nu eens niet op kennisuitwisseling gestoeld zijn. In dit paper ligt de nadruk dan ook op de consumptievoordelen van agglomeratie, die zich vooral manifesteren in goede publieke voorzieningen, en een gevarieerd aanbod van lokale producten zoals bioscopen, restaurants, theaters, en luxe producten (Glaeser et al., 2001), en we concentreren ons hier op het restaurantaanbod, wat extra interessant is omdat het bij restaurants per definitie om *face-to-face* contact gaat.

De relevantie voor de Nederlandse en Vlaamse planningspraktijk is evident. Het raakt immers aan het recente debat over hoe we verstedelijking zo optimaal mogelijk kunnen laten plaatsvinden om zoveel mogelijk agglomeratievoordelen te genereren voor bedrijven en inwoners (zie bijv. Gemeente Amsterdam, 2011; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012) maar ook het recente Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (Vlaamse Regering, 2016). De gangbare ruimtelijk-economische ontwikkelingstheorieën, gebaseerd op de *New Economic Geography* en *New Growth Theory*, benadrukken allen het belang van agglomeratie voor economische groei, waardoor volop inzetten op stedelijke concentratie essentieel geacht wordt. Het ‘alle ballen op Amsterdam’ pleidooi van Hemel (2016) past in die traditie. Daar staat tegenover dat recent onderzoek concepten als ‘*borrowed size*’ en ‘netwerkkraft’ juist naar voren brengt (Meijers et al., 2016; Van Oort et al., 2015). In hoeverre ICT een impact heeft op de ruimtelijke spreiding van agglomeratievoordelen, zoals het hebben van keuze uit een grote variëteit aan restaurants, is dus belangrijk om te weten. Wanneer agglomeratievoordelen zich niet spreiden of laten substitueren door informatie(technologie) maar sterk ruimtelijk geconcentreerd zijn, dan ligt verdere concentratie voor de hand. Wanneer ICT wel zo’n substituerend effect heeft komen echter heel andere ruimtelijke ontwikkelingsrichtingen in beeld, waarin het verbinden van kleinere en (middel)grote plaatsen centraal staat.

We komen in onze conclusie (paragraaf 5) terug op deze planologische richtingenstrijd na onze empirische analyse van de centrale vraag van dit paper: hoe, en in hoeverre beïnvloedt het online delen van restaurant ervaringen de ruimtelijke spreiding van een gevarieerd restaurant aanbod? Allereerst presenteren we een overzicht van de ontwikkeling van de restaurantsector in Nederland (paragraaf 2), met bijzondere aandacht voor de ruimtelijke spreiding van restaurantkeukens over het land door de tijd heen. Vervolgens presenteren we in paragraaf 3 een conceptueel model dat het delen van restaurant ervaringen koppelt aan de variëteit aan restaurantkeukens in een plaats. Het empirisch testen van dit model staat centraal in paragraaf 4.

## ***2. Achtergrond: exotische restaurants in Nederland***

Het restaurant – gedefinieerd als eetgelegenheid met een keuzemenu – is van origine een stedelijk fenomeen. Een van de eerste beschrijvingen van een restaurant dateert van de 13<sup>e</sup> eeuw, en komt uit een verhandeling over de Chinese stad Hangchow (Kiefer, 2002). In Europa is de opkomst van restaurants begonnen in Parijs, rond 1765 (Gault and Millau, 1969; Spang, 2000). Deze opkomst werd versterkt door de Franse Revolutie; koks die voorheen in dienst waren bij de aristocratie raakten werkloos en velen begonnen restaurants. Wat hielp was dat in tegenstelling tot de oude adel, de *nouveaux riches* het juist helemaal niet erg vonden om al etende gezien te worden. Zodoende nam de restaurant industrie een vlucht in laat-18<sup>e</sup>-eeuws Parijs. Vanuit Parijs sijpelde het restaurant concept langzaam door naar andere Europese (hoofd-)steden, allereerst naar Brussel en later ook Amsterdam waar in 1853 6 restaurants geregistreerd waren (Van Voskuilen, 2013).

Het hebben van een gevarieerd restaurant aanbod is in Nederland van oudsher ook een stedelijke aangelegenheid. De eerste Chinese restaurants ontstonden rond 1920 in havensteden als Amsterdam en Rotterdam. Aangejaagd door een overschot aan Chinese koks als gevolg van de mondiale crisis in de jaren 1930, en een toenemende vraag naar Aziatische maaltijden door teruggekeerde kolonisten uit Indonesië, groeide de Chinese restaurantsector explosief: in 1965 bedroeg het aantal Chinese restaurants in Nederland 225 (Rijkschroeff, 1998). Andere etnische restaurants volgden gedurende de jaren 1960 en 1970 als gevolg van de arbeidsmigratie uit Zuid-Europa (Italiaans, Grieks, Spaans, Turks), en dekolonisatie (Suriname).

Voorts kenmerkt de verscheidenheid van het aanbod van restaurants in Nederland zich door cultuurspecifieke aspecten. Zo is er sprake van structurele *keukenvervaging* tussen verschillende keukens. Het onderscheid tussen de Nederlandse-, Belgische-, en Franse keukens is bijvoorbeeld niet altijd even zichtbaar. Dit is niet in de laatste plaats te wijten aan de relatief povere culinaire historie van Nederland, waardoor restaurateurs zich al in een vroeg stadium genoopt zagen om Franse en Belgische recepten (en producten) te gebruiken (Klosse, 1989). Een zelfde *vervaging* is van toepassing op de Chinese-, Indonesische-, en (in mindere mate) de Surinaamse keukens.

Ten slotte is het huidige restaurant landschap in Nederland niet alleen het gevolg van marktkrachten. In de jaren 1980 is bijvoorbeeld wettelijk bepaald dat per 10.000 inwoners in een gemeente zich slechts één Chinees restaurant (in *vreemde* handen) mag vestigen. Tegenwoordig zijn gelijksoortige regels van kracht die voorzien dat immigranten die een bedrijf willen beginnen in Nederland enkel een verblijfsvergunning krijgen als het bedrijf een *wezenlijk Nederlands belang* dient.<sup>1</sup> Europese burgers zijn daarentegen vrij om een restaurant te openen in Nederland sinds het Verdrag van Rome.<sup>2</sup> De Lange (2016) geeft aan dat deze vrijheid in de praktijk ook toevalt aan Amerikaanse en Japanse ondernemers, vanwege innige handelsrelaties. Zowel de uitzonderingen voor bedrijven die een wezenlijk Nederlands belang dienen, als de handelsverdragen die voorzien in schier-ongebreedelde markttoegang bevorderen de aanbodverscheidenheid van de Nederlandse restaurant industrie.

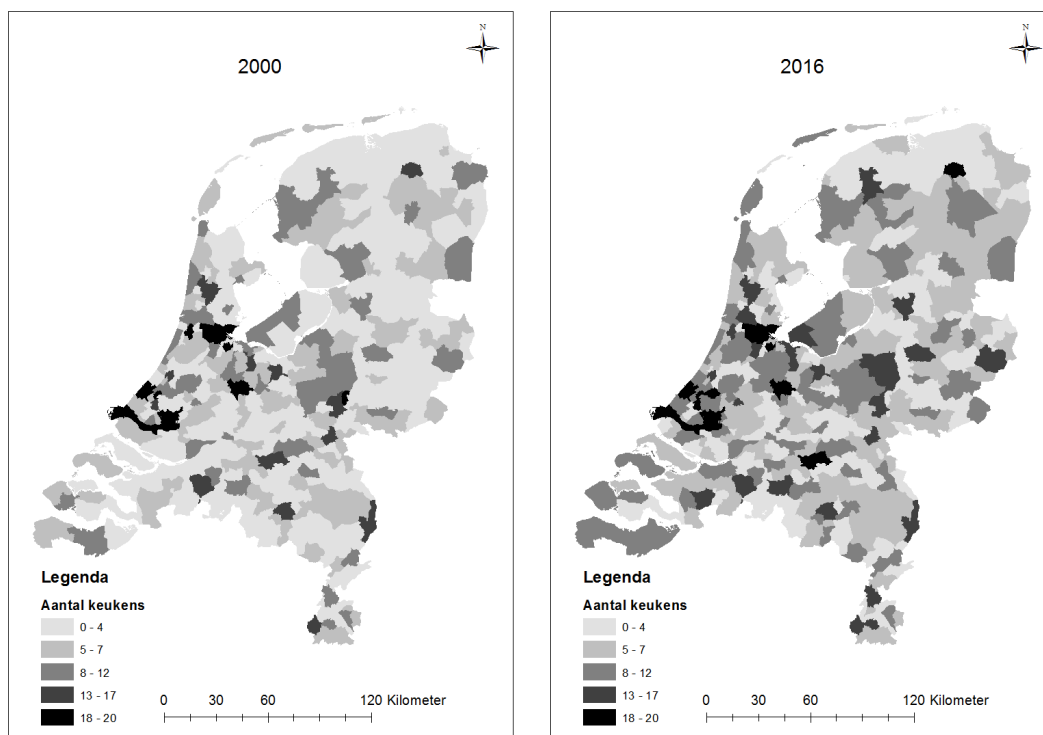
Zoals gezegd lijkt het aanwezig zijn van een variëteit aan restaurantkeukens vooral een grootstedelijk fenomeen. Recent onderzoek heeft uitgewezen dat de spreiding van verschillende restaurant keukens beantwoordt aan een *centrale-plaatsen* logica (Schiff, 2015). Dit houdt in dat er een duidelijk hiërarchisch patroon is, waarbij de grootste steden de meeste, en meest zeldzame restaurant keukens huizen. De achterliggende denkwijze is hierbij dat voor elke zeldzamere keukenvariëteit een grotere *kritieke massa* aan potentiële klanten nodig is. De huidige dynamieken in de geografie van restaurant keukens in Nederland suggereren echter dat de relatie tussen stedelijke grootte en aanbodverscheidenheid in de restaurantsector tanende is. Als bijvoorbeeld wordt gekeken naar de geografie van het keukenaanbod in Nederlandse gemeenten tussen 2000 en 2016, met behulp van gegevens gebaseerd op het horecabedrijvenregister,<sup>3</sup> wordt duidelijk dat de verschillen tussen stad en platteland afnemen (zie Figuur 2). Vergeleken met 2000 zijn er in 2016 substantieel minder gemeenten waar minder dan vijf verschillende restaurant keukens aanwezig zijn. De gemeenten met de meeste variëteiten, tussen 18 en 20 soorten keukens, zijn nog altijd voornamelijk de stedelijke gemeenten in de Randstad.

---

<sup>1</sup> Artikel 13 sub B, Vreemdelingenwet.

<sup>2</sup> Treaty Establishing the European Economic Community, Mar. 25, 1957

<sup>3</sup> De data is afkomstig van HorecaDNA, en bevat informatie over het aantal restaurants, verdeeld over 20 keukens categorieën, waaronder een internationale- en een restcategorie.



**Figuur 2:** De geografie van restaurant variëteit in 2000 en 2016. (Bron: HorecaDNA)

In de volgende paragraaf presenteren we een conceptueel model dat de ogenschijnlijk groter wordende ontkoppeling van omvang van plaatsen en de aanwezigheid van restaurantkeukens verklaart door de opkomst van ICT en het online delen van restaurant ervaringen.

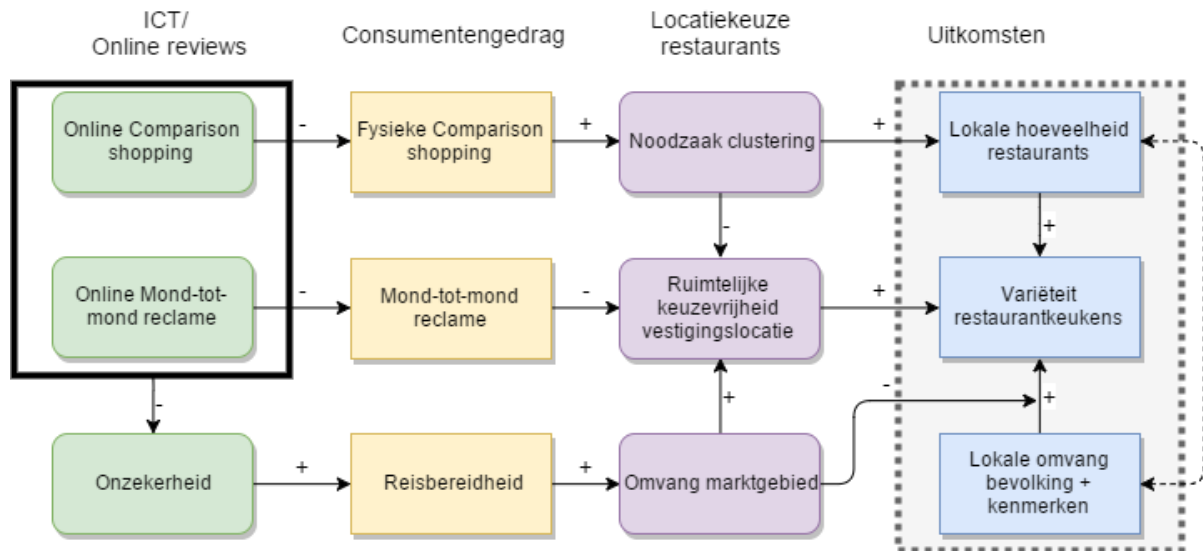
### ***3. Conceptueel model: Reviews en ruimte***

Het effect van de innovaties in ICT van de laatste twintig jaar (breedband internet, mobiele communicatie, 3G, etc.) op de verscheidenheid van lokale producten is nog nauwelijks onderzocht, en eerste resultaten geven een gemengd beeld. Anenberg & Kung (2015) stellen (gebaseerd op Sinai & Waldfogel (2004)) dat internet: (1) het *verscheidenheidsvoordeel* van steden kan verlagen, door het samenbrengen van voorheen niet verbonden consumenten in dezelfde markt; en (2) het verscheidenheidsvoordeel van steden kan verhogen door meer informatie te verschaffen over lokale producten en daarmee het verscheidenheidsaanbod te stimuleren. Zij tonen vervolgens aan dat in de Verenigde Staten, met betrekking tot de *food truck* markt, de komst van (draadloos/3G) internet heeft gezorgd voor een gevarieerder aanbod in steden.

Waar Anenberg & Kung (2015) een manier belichten waarop internet het stedelijke verscheidenheidsvoordeel in de hand werkt, onderzoeken wij een mogelijke manier waarop dit voordeel teniet wordt gedaan, waarmee de verschillen tussen stedelijke en minder stedelijke gebieden worden genivelleerd. De effecten van ICT op de lokale aanbodverscheidenheid werken met name via de invloed op de locatiekeuze van restaurants. Voldoende lokale vraag is een belangrijke factor in de locatiekeuze van restaurants, en dit leidt er toe dat de meeste, en meest zeldzame restauranttypes veelal in steden te vinden zijn (Schiff, 2015). Onze hypothese is dat de informatie die beschikbaar is via recensiewebsites er voor zorgt dat consumenten bereid zijn om verder te reizen voor restaurants, vergeleken met een situatie waarin geen gebruikersrecensies beschikbaar zijn. Dit komt doordat informatie over details van het lokale aanbod, zoals kwaliteit en keukensoort, op verder gelegen

plekken toegankelijk is geworden. Met de komst van websites zoals Iens.nl kost het namelijk niet méér moeite om het restaurantaanbod van een stad op 10 kilometer afstand te inspecteren, dan het aanbod direct om de hoek.

Figuur 3 presenteert ons volledige conceptueel model. De tekens boven de lijnen geven aan of de relatie positief (+) of negatief (-) is. Hieronder wordt het model verder toegelicht.



**Figuur 3:** De ruimtelijke impact van het delen van ervaringen in restaurants op de ruimtelijke spreiding ervan.

De basis van ons model vormt de traditioneel sterke relatie tussen de omvang van een plaats en het aanbod aan restaurants en restaurantkeukens (grijze blok aan de rechterkant). Wij stellen dat de relatie tussen lokale omvang en variëteit aan verandering onderhevig is doordat het delen van restaurantervaringen (groene blokken) leidt tot een grotere vrijheid in restaurantkeuze van consumenten (gele blokken) en daarmee aan de aanbodzijde (paarse blokken) tot een ander vestigingsgedrag van restaurants. Aan de vraagzijde zien we dat reviews tot meer informatie over restaurants leiden, waardoor de onzekerheid over de bestemming afneemt. Zogenaemde ‘ruimtelijke informatie fricties’ worden weggenomen. In de eerste plaats vervangen reviews de mond-tot-mond reclame waar restaurants het traditioneel van moesten hebben. Mond-tot-mond reclame is per definitie zeer lokaal. Het vereist *face-to-face* contact, en kan alleen maar gaan over restaurants waar men daadwerkelijk geweest is (en die kans is groter als ze nabij gelegen zijn). Het effect ervan wordt echter minder ten gunste van het effect van online reviews. In de tweede plaats vervangen online reviews het fysieke *comparison-shopping*: mensen die uit eten willen gaan zochten vaak een plaats op waar meerdere restaurants dichtbij elkaar gelegen zijn, om na een vergelijking pas een keuze te maken. Online reviews vormen een virtuele manier van *comparison-shopping* en halen het keuzemoment naar voren, namelijk voordat er een fysieke verplaatsing plaats vindt. Aan de aanbodzijde leidt dit tot een tweetal ontwikkelingen. De reisbereidheid van consumenten neemt toe, en daarmee het marktpotentieel van veel locaties, waardoor restaurateurs een grotere keuze aan locaties hebben die voldoende klanten kunnen opleveren. Gecombineerd met de verminderde noodzaak tot clustering voor *comparison-shopping*, is het aannemelijk dat restaurants zich meer over de ruimte zullen spreiden. In de volgende paragraaf wordt dit model verder empirisch onderzocht.

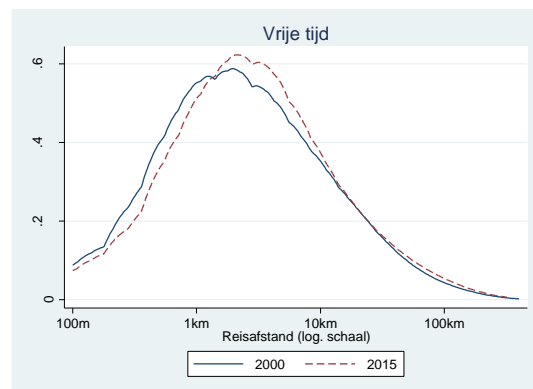
## 4. Resultaten

Allereerst verkennen we of er gedurende de laatste jaren inderdaad sprake is van een toename van de reisbereidheid voor vrije-tijdsvoorzieningen (waaronder restaurants worden geschaard). Daarna bestuderen we of er inderdaad een significante ontkoppeling is tussen de verscheidenheid aan restaurant keukens en bevolkingsaantal. Vervolgens leggen we de link met het delen van informatie door een hogere penetratiegraad van Iens.nl te relateren aan de verscheidenheid van keukens in gemeenten, controlerend voor het bevolkingsaantal.

### 4.1 Reisbereidheid

Gegevens over de reisbereidheid van consumenten voor vrije tijdsdoeleinden zijn afkomstig uit de mobiliteitsonderzoeken van 2000 en 2015 (OVG 2000; OViN 2015). Deze periode valt samen met de opkomst van ICT en een snelle stijging van het delen van gebruikerservaringen. Helaas is er in de data geen specifieke motief ‘restaurants’ gedefinieerd, maar is dit onderdeel van een grotere categorie ‘vrije tijd’. In Figuur 4 is de verdeling van de reistijd voor dit motief in zowel 2000 als 2015 gestileerd weergegeven.

Figuur 4 laat zien dat in een periode van 15 jaar de reisbereidheid voor vrije tijdsdoeleinden is toegenomen. De gemiddelde stijging bedraagt 12% (van 7,5 naar 8,4 kilometer). Er is duidelijk te zien dat de verdeling naar rechts is verschoven, en dat er relatief meer vrijetijdstrips op middellange afstand worden ondernomen. Dit is geen direct bewijs voor onze stelling dat online reviews leiden tot een grotere reisbereidheid, maar het maakt op zijn minst duidelijk dat dit waarschijnlijk niet geleid heeft tot een afname van de gemiddelde reisafstand. Een ogenschijnlijk beperkte toename van de reisbereidheid van 12% is overigens van groot belang voor het marktgebied van restaurants. Een toename van de straal van een marktgebied met 12%, gerekend vanaf een bepaald restaurant, betekent een toename van de oppervlakte van dit marktgebied met ruim 25%. Een toenemende reisbereidheid kan zodoende voor aanbodverscheidenheid zorgen. Een groter marktgebied voor restaurants zorgt ervoor dat de kritieke massa benodigd voor zeldzamere variëteiten behaald kan worden met behulp van consumenten die verder weg wonen. De verhoogde reisbereidheid van consumenten beïnvloedt de locatiekeuze van restaurants door een afname van het belang van lokale bevolkingsomvang.



**Figuur 4:** Verdeling reisbereidheid voor vrije tijdsdoeleinden, in 2000 en 2015 (Bronnen: OVG 2000, en OViN 2015).

### 4.2 Omvang en variëteit

Of er inderdaad een toenemende ontkoppeling is tussen de variëteit in restaurantkeukens in een plaats en de omvang ervan is onderzocht met behulp van gegevens uit het horecabedrijvenregister van het Bedrijfschap Horeca en Catering (tegenwoordig HorecaDNA). Figuur 5 geeft een grafische weergave van de geschatte relatie tussen het inwoneraantal van een gemeente en het aanbod van keukenvariëteiten in 2000 en 2016.



Op basis van Figuur 5 kunnen we stellen dat er tussen 2000 en 2016 een significante stijging van het aantal variëteiten heeft plaatsgevonden in steden met een inwoneraantal tussen ca. 10,000 en 100,000. Met andere woorden, ook in kleinere gemeenten kan er gekozen worden uit steeds meer exotische keukens, al blijft er natuurlijk een sterk verband tussen omvang en het aantal keukens.

#### 4.3 Gedeelde ervaringen en lokale aanbodverscheidenheid

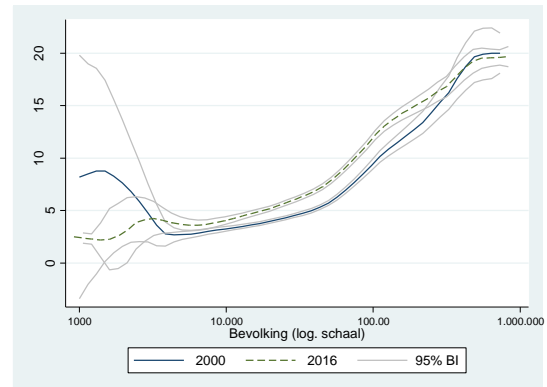
Alhoewel we tot op heden de elementen van ons conceptueel model bevestigd hebben zien worden, is de relatie met de opkomst van informatietechnologie en het delen van restaurantervaringen nog niet gelegd.

In deze paragraaf illustreren we de relatie tussen de gebruiksintensiteit van recensiewebsites en de lokale aanbodverscheidenheid van restaurants door te onderzoeken of er een aantoonbaar statistisch verband is tussen de twee. Hiervoor is op 8 september 2016 informatie over alle op Iens.nl geregistreerde restaurants verzameld met een *webscraper* tool. Met de adresgegevens van deze restaurants is vervolgens bepaald in welke gemeente deze zich bevinden. In combinatie met gegevens over alle geregistreerde restaurants in een gemeente (via HorecaDNA) is er vervolgens een variabele geconstrueerd die het aandeel op Iens.nl geregistreerde restaurants in een gemeente weergeeft.

Een meervoudige regressieanalyse stelt ons in staat om bovengenoemde relatie te onderzoeken, gecontroleerd voor factoren die zowel het aandeel op Iens geregistreerde restaurants als het aantal keukens in een gemeente beïnvloeden. Het inwoneraantal van een plaats zou bijvoorbeeld, naast het effect op keukenvariëteit (Schiff, 2015), ook van invloed kunnen zijn op het aandeel op Iens.nl geregistreerde restaurants. We corrigeren voor verschillende kenmerken van gemeenten, waaronder inwoneraantal, gemiddelde huishoudensgrootte, gemiddeld huishoudensinkomen, het aandeel hoogopgeleiden, jongeren, ouderen, en inwoners met een migratieachtergrond, en een toerisme indicator (het aantal hotelbedden).<sup>4</sup>

In Tabel 1 zijn de resultaten van twee meervoudige regressiemodellen weergegeven. Het model in kolom (1) test of er een statistisch significant lineair verband is tussen het aandeel op Iens.nl geregistreerde restaurants en het aantal keukens in een gemeente. De resultaten van dit model suggereren dat dit inderdaad het geval is, en dat elke absolute toename van 0,1 in het aandeel restaurants (10% van het totaal), gepaard gaat met een 4,4% toename in het aantal keukens in een gemeente. Dit is vergelijkbaar met het effect van een verdubbeling van het aantal inwoners op het aantal keukens, volgens dit model (4,8%).

In het model in kolom (2) wordt getest of informatietechnologie het verscheidenheidsvoordeel van steden in de hand werkt, zoals diverse studies suggereren (Anenberg and Kung, 2015; Sinai and



**Figuur 5.** De relatie tussen bevolking en het aantal restaurant keukens op gemeenteniveau, in 1996 en 2016 (Bron: HorecaDNA).

<sup>4</sup> De demografische data is afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Informatie over hotelbedden is afkomstig van HorecaDNA. Samenvattende statistieken en andere informatie over de data zijn beschikbaar op aanvraag bij de auteurs.

Waldfoegel, 2004). Dit wordt gedaan door te onderzoeken of er een significant interactie-effect is tussen het aandeel op Iens.nl geregistreerde restaurants en het aantal inwoners van een gemeente. Een positief (negatief) interactie-effect zou namelijk inhouden dat informatietechnologie een sterker (zwakker) verband heeft met aanbodverscheidenheid in gemeenten met meer inwoners. De resultaten neigen ernaar om een negatief interactie-effect te bevestigen (enkel significant op het 90% betrouwbaarheidsniveau). Dit geeft aan dat de relatie tussen het aandeel op Iens.nl geregistreerde restaurants en het aantal keukens waarschijnlijk sterker is in gemeenten met een kleiner inwoneraantal. Dit bevestigt het beeld dat naar voren komt uit de kaarten in Figuur 2, waarin het lijkt of vooral de kleinere en minder centrale gemeenten een grotere toename van het aantal keukens hebben ervaren tussen 2000 en 2016.

**Tabel 1:** Regressiemodel. Afhankelijke variabele: # Keukens (log.).

	(1)		(2)	
	$\beta$	Std. fout	$\beta$	Std. fout
Aandeel Iens.nl restaurants	0,435***	(0,0757)	0,384***	(0,0743)
# Inwoners (log.)	0,477***	(0,0312)	0,646***	(0,101)
Aandeel Iens.nl rest. * # Inw. (log.)			-0,316*	(0,188)
Aandeel jongeren	0,239	(0,701)	0,138	(0,696)
Aandeel ouderen	0,869**	(0,344)	0,836**	(0,343)
Gem. huishoudensgrootte	-0,247**	(0,0976)	-0,202**	(0,0990)
Gem. inkomen	-0,00754**	(0,00349)	-0,00890**	(0,00377)
Aandeel westers allochtoon	0,365	(0,249)	0,351	(0,257)
Aandeel niet-westers allochtoon	0,0771	(0,226)	0,109	(0,226)
Aandeel hoogopgeleiden	0,00131	(0,00119)	0,00249*	(0,00131)
Hotelbedden (x1000)	-0,00640***	(0,00110)	-0,00512***	(0,00142)
Constant	1,104***	(0,197)	1,070***	(0,199)
Observations	390		390	
R-squared	0,708		0,711	

*Robuuste standaardfouten tussen haakjes. \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ . Voor een heldere interpretatie van de interactie-effecten is de variabele '# Inwoners (log.)' gecentreerd op haar gemiddelde.*

## 5. Conclusie

In dit paper illustreerden we een manier waarop informatietechnologie, en meer specifiek het delen van ervaringen op internet, het verscheidenheidsvoordeel van steden kan substitueren. We stellen dat informatietechnologie de reisbereidheid van consumenten vergroot, en online *comparison-shopping* faciliteert. Dit leidt tot meer ruimtelijke vrijheden in de vestigingsplaatskeuze van restaurants.

Met behulp van verschillende gegevens tonen we aan dat sinds 2000: (1) het gebruik van recensiewebsites voor restaurants fors is gestegen; (2) de reisbereidheid voor vrijetijdsvoorzieningen is toegenomen, en daardoor het marktgebied voor restaurants; en (3) de relatie tussen de aanbodverscheidenheid van restaurants en de grootte van een gemeente minder sterk is geworden. Met een regressiemodel tonen we aan dat (4) informatietechnologie, in de vorm van gedeelde recensies over restaurants op internet, de consumptievoordelen van agglomeratie kan substitueren. Een absolute toename van 10% in het percentage restaurants in een gemeente dat is geregistreerd op Iens.nl heeft volgens ons model een aanzienlijk effect (4,4%) op de verscheidenheid van lokale restaurants, vergelijkbaar met het effect van een verdubbeling van het aantal inwoners. Vooral in kleinere plaatsten is het delen van ervaringen op internet een manier om de consumptievoordelen van agglomeratie te substitueren.

Het feit dat door het delen van informatie op internet agglomeratievoordelen zoals lokale productvariëteit steeds minder voorbehouden zijn aan (grotere) steden en zich ruimtelijk spreiden werpt nieuw licht op theorieën over economische groei en de rol van verstedelijking daarin. Agglomeratievoordelen moeten wellicht niet langer gezien worden als een ‘nodaal’ fenomeen waarbij nabijheid essentieel is, maar eerder als een ‘zonaal’ fenomeen waarbij bereikbaarheid centraal staat. We zouden beter kunnen spreken van ‘*agglomeration externality fields*’ (Burger en Meijers, 2016), met daarin zowel stedelijke als niet-stedelijke gebieden, van waaruit men toegang heeft tot de geneugten van de stad die vrijelijk over dit veld verdeeld kunnen zijn. In plaats van het concentreren van ruimtelijke investeringen in een enkele stad, ligt het stimuleren van een efficiënte werking van zo’n *agglomeration externality field* meer voor de hand.

### **Referenties**

- Anenberg, E., Kung, E., 2015. Information technology and product variety in the city : The case of food trucks. *Journal of Urban Economics* 90, 60–78. doi:10.1016/j.jue.2015.09.006
- De Lange, T., 2016. *Wezenlijk Nederlands Belang: De toelating tot Nederland van ondernemers van buiten de EU*. Wolf Legal Publishers, Oisterwijk.
- Gault, H., Millau, C., 1969. *A Parisian’s Guide to Paris*. Random House, New York.
- Gemeente Amsterdam, 2011. *Structuurvisie Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam*.
- Glaeser, E.L., Kahn, M.E., 2004. Chapter 56 Sprawl and urban growth, *Handbook of Regional and Urban Economics*. Elsevier Inc. doi:10.1016/S1574-0080(04)80013-0
- Glaeser, E.L., Kolko, J., Saiz, A., 2001. Consumer city. *Journal of Economic Geography* 1, 27–50. doi:10.1093/jeg/1.1.27
- Hemel, Z., 2016. *De toekomst van de stad: een pleidooi voor de metropool*. Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Kiefer, N.M., 2002. Economics and the origin of the restaurant. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 43, 58–64. doi:10.1016/S0010-8804(02)80042-8
- Klosse, J., 1989. *Een kwart eeuw Alliance Gastronomique Néerlandaise*. Inmerc BV.
- Leamer, E.E., Storper, M., 2001. The economic geography of the internet age. *Journal of International Business Studies* 32, 641–665. doi:10.1057/palgrave.jibs.84909988
- Meijers, E.J., Burger, M.J., Hoogerbrugge, M.M., 2016. Borrowing size in networks of cities: City size, network connectivity and metropolitan functions in Europe. *Papers in Regional Science* 95, 181–198. doi:10.1111/pirs.12181
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012. *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*. Struct. Infrastuct. en Ruimte 131.
- Rijkschroeff, B.R., 1998. *Etnisch ondernemerschap: de Chinese horecasector in Nederland en in de Verenigde Staten van Amerika*.
- Schiff, N., 2015. Cities and product variety: Evidence from restaurants. *Journal of Economic Geography* 15, 1085–1123. doi:10.1093/jeg/lbu040
- Sinai, T., Waldfoegel, J., 2004. Geography and the Internet: Is the Internet a Substitute or a Complement for Cities? *Journal of Urban Economics* 56, 1–24. doi:10.1016/j.jue.2004.04.001
- Spang, R.L., 2000. *The invention of the restaurant: Paris and modern gastronomic culture*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusettes.
- Van Oort, F., Meijers, E., Thissen, M., Hoogerbrugge, M., Burger, M., 2015. *De concurrentiepositie van Nederlandse steden* 1–160.
- Van Voskuilen, M., 2013. *Van table d’hôte tot haute cuisine: Restaurants in Amsterdam in de negentiende eeuw*. Universiteit van Amsterdam.
- Vlaamse Regering, 2016. *Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen*. Brussel.