



Rapport Platformeconomie door SEO Economisch Onderzoek

Platforms zijn niet meer weg te denken uit de Nederlandse economie en maatschappij. De voordelen die platforms bieden zijn talrijk. Maar de rol die platforms spelen en de plek die zij innemen leiden ook tot veel discussie. Op initiatief van NLdigital hebben Uber, Deliveroo, Expedia, Booking.com, Solvo, Facebook, Google en Microsoft zich verenigd in een Platformcollectief.

Het collectief gaat in gesprek met publiek en beleidsmakers over de rol die zij in de maatschappij spelen. Als startpunt van die dialoog hebben wij aan onderzoeksbureau SEO Economisch Onderzoek gevraagd om een overzicht te maken van de nu beschikbare onderzoeken over digitale platforms. In het rapport wordt voor het eerst breed gekeken naar de impact van platforms op de Nederlandse economie en maatschappij.

Het onderzoek van SEO is in tweeën op te delen: een economisch deel en een maatschappelijk deel. In het economische deel wordt gekeken naar de effecten van platforms op groei en welvaart, de arbeidsmarkt, mededinging en belastingen. Het maatschappelijke deel kijkt naar publieke belangen als duurzaamheid en collectieve goederen, en naar persoonlijke effecten op privacy, data eigenaarschap en inclusie. Het rapport toont allereerst aan dat er nog heel veel onderzoek ontbreekt. Daarnaast gaat onderzoek vaak over het buitenland en laat het zich slecht vertalen naar de Nederlandse situatie. De onderzoeken die wel voorhanden zijn, tonen twee dingen aan:

1. Platforms voorzien nadrukkelijk in een vraag, zowel voor gebruikers als aanbieders van producten en diensten op deze platforms. In theoretische termen: platforms verlagen de zoek- en transactiekosten en maken de markt efficiënter. Dit zien we bijvoorbeeld terug op de hotelmarkt waar het aantal boekingen stijgt en de kosten voor de consument dalen. Ook hechten gebruikers zeer veel (economische) waarde aan sociale media;
2. Van de zorgen die er spelen rondom platforms blijken de meeste niet onderbouwd door empirisch onderzoek. In andere gevallen blijkt bovendien dat in het buitenland aangetroffen effecten in Nederland niet van toepassing te zijn.

De uitgevoerde onderzoeken zijn eerder signalerend dan concluderend. Kwantitatieve studies ontbreken en verder empirisch onderzoek is noodzakelijk. Op basis van de verkenning kunnen we al wel concluderen dat platforms en digitalisering maatschappelijke trends versnellen, maar veelal niet de oorzaak van die trends zijn. Hierbij stellen we ook vast dat de diversiteit aan platforms enorm is en effecten bij specifieke voorbeelden veelal niet te veralgemeniseren zijn.

Dit onderzoek is een eerste aanzet tot meer inzicht, begrip en vooral meer dialoog over de rol van platforms in de Nederlandse samenleving. Het rapport scheidt feiten van fictie en maakt inzichtelijk welke informatie nog ontbreekt. Alles overziend wordt duidelijk dat platforms een steeds grotere rol in het economisch en maatschappelijk verkeer spelen. Door oog te hebben voor de effecten die daarbij optreden kunnen we samenwerken aan concrete oplossingen.

Namens het Platformcollectief kijk ik er naar uit om die dialoog aan te gaan.

Lotte de Bruijn, algemeen directeur NLdigital.

Platforms



Amsterdam, november 2019
In opdracht van NLdigital

Platforms

Quickscan van economische en maatschappelijke effecten

Christiaan Behrens
Joost Witteman



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winst oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2019-91

ISBN 978-90-5220-027-9

Informatie & Disclaimer

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

Copyright © 2019 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl.

Samenvatting

Markten werken als vraag en aanbod efficiënt bij elkaar komen. Platforms stroomlijnen dit zoek- en vindproces. Het aantal online platforms en het belang van platforms in de economie is sinds 2000 sterk toegenomen. Steeds vaker wordt gesproken van de ‘platformeconomie’. Platforms kenmerken zich door het bij elkaar brengen van verschillende groepen gebruikers, maar verschillen onderling sterk in het onderliggende verdienmodel, aanbod van diensten of de producten en markten waarin zij actief zijn.

Over de impact van de platformeconomie op de samenleving bestaat veel discussie. Feitelijke inzichten en resultaten uit onderzoek zijn belangrijk om deze discussie te voeren. Om deze reden heeft NLdigital SEO Economisch Onderzoek (SEO) gevraagd de economische en maatschappelijke effecten van platforms in kaart te brengen via een quickscan van de bestaande literatuur.

Slechts een beperkt aantal studies kwantificeert de economische effecten van platforms. Een nog kleiner aantal studies staat hierbij expliciet stil bij de Nederlandse context. In totaal bespreekt deze quickscan zo’n twintig op Nederland gerichte empirische studies. Het is daarom noodzakelijk om terughoudend te zijn bij het beoordelen van het effect van platforms op de Nederlandse economie op basis van de bestaande studies. Deze quickscan laat zien dat er behoefte is aan meer kwantitatief onderzoek naar het effect van online platforms waarbij rekening wordt gehouden met de diverse samenstelling van online platforms in Nederland.

De nationale en internationale studies in deze quickscan geven wel een eerste inschatting van de richting van de effecten voor de Nederlandse economie. Er is wetenschappelijke consensus dat platforms markten efficiënter laten werken en dat dit leidt tot substantiële welvaartswinsten. Platforms leveren en faciliteren nieuwe goederen en diensten en ondersteunen daarmee productiviteitsgroei. Een eenduidige kwantitatieve inschatting van deze totale effecten is in de literatuur niet beschikbaar. Uit meerdere kwantitatieve studies blijkt dat consumenten het gebruik van specifieke platforms waarderen. Deze platform-specifieke studies rapporteren een significante betalingsbereidheid bij consumenten voor de producten en dienstverlening.

Naast de verschillende studies die een positieve impact laten zien, is er tegelijkertijd ook een debat over de mogelijke negatieve effecten van platforms. Dit debat gaat bijvoorbeeld over de impact op marktwerking, arbeidsmarktvraagstukken en de mate waarin platforms belasting betalen. Deze quickscan benoemt dit debat en koppelt deze daar waar mogelijk aan kwantitatief onderzoek uit de literatuur. Uit deze analyse volgen twee conclusies.

Ten eerste is er weinig tot geen kwantitatief onderzoek beschikbaar die online platforms identificeren als de oorzaak van negatieve effecten op de economie en/of samenleving. De beschikbare empirische studies over de Nederlandse arbeidsmarkt en mededinging benoemen verschillende risico’s, maar ontkrachten in het algemeen de veronderstelde door online platforms veroorzaakte negatieve effecten. Ten tweede lopen in het debat oorzaak, gevolg, en manifestatie van negatieve effecten in relatie tot online platforms door elkaar. Vaak gaat het om een (her)verdelingsdiscussie. Het debat over de arbeidsomstandigheden van platformwerkers is hier een voorbeeld van. De

flexibilisering van de arbeidsmarkt is de belangrijke oorzaak van de veranderende arbeidsomstandigheden en deze discussie en trend zijn ouder dan de opkomst van de online platforms. De discussie over oorzaak, gevolg en manifestatie is duidelijk nog een wetenschappelijke discussie waarbij in de internationale vakliteratuur nog geen consensus te zien is.

Naast de economische effecten van platforms, zijn er ook studies die kijken naar de niet-economische effecten. Het gaat hier dan om datagebruik en -eigenaarschap, privacy, inclusie en uitsluiting, duurzaamheid en het faciliteren van (quasi-) collectieve goederen en diensten. Het valt op dat, in tegenstelling tot de puur economische studies, de bestaande studies die het effect van online platforms op de persoonlijke levenssfeer analyseren vooral probleem-signalerend van aard zijn. Kwantitatieve studies ontbreken hier vrijwel. Een uitzondering hierop is een recente studie naar filterbubbels in Nederland waarin gesteld wordt dat dit in de huidige situatie een klein of geen probleem is. Ten slotte zijn er enkele studies die kijken naar het effect op publieke belangen. Doordat online platforms kunnen leiden tot een betere benutting van schaarse middelen maakt dit de markt duurzamer. Een betere benutting kan echter ook leiden tot meer consumptie. Een voorbeeld waarin het totale effect positief uitpakt voor duurzaamheid in Nederland is autodelen.

Uit deze quickscan volgen verschillende onderzoeksrichtingen die kunnen bijdragen aan de vele beleidsdiscussies rondom online platforms. Er zijn drie grote lijnen. Ten eerste is het belangrijk om meer beschrijvende statistiek van online platforms beschikbaar te hebben (hoeveel, hoe groot, switchen gebruikers makkelijk etc.). Ten tweede is er meer inzicht nodig in de waardering van en impact op verschillende gebruikersgroepen van online platforms (betalingsbereidheid voor online platforms). Ten derde kan een longitudo counterfactual studie naar platformwerkers inzicht geven in de daadwerkelijke positieve en/of negatieve additionele impact van online platforms op de arbeidsmarkt.

Inhoud

Samenvatting	i
1 Inleiding	1
2 Methode	3
2.1 Afbakening platforms	3
2.2 Quickscan	4
3 Economische effecten	5
3.1 Samenvattend beeld	5
3.2 Groei en welvaart	7
3.3 Arbeidsmarkt.....	10
3.4 Mededinging.....	13
3.5 Belasting.....	16
4 Publieke belangen en overige effecten	19
4.1 Samenvattend beeld	19
4.2 Publieke belangen.....	20
4.3 Overige effecten	21
5 Conclusie	23
Literatuur	27

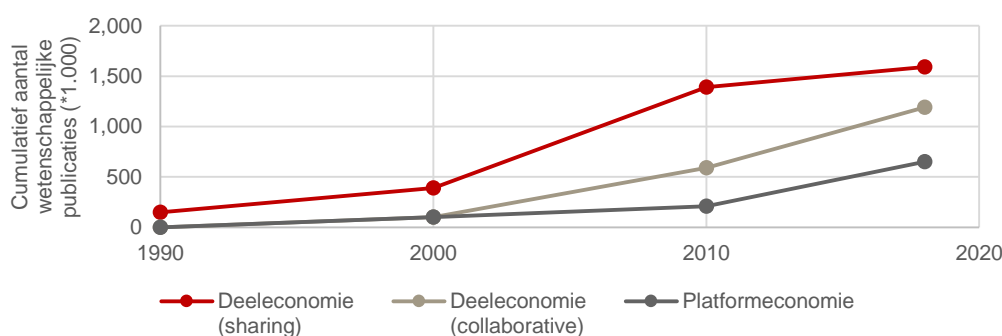
1 Inleiding

Wat zijn de economische en maatschappelijke effecten van online platforms in Nederland? Dit rapport biedt een quickscan van de beschikbare kwantitatieve onderzoeken – wetenschappelijke literatuur en studies door of in opdracht van stakeholders of overheden – die een antwoord op (een deel van) deze vraag proberen te geven.

Online platforms brengen verschillende groepen gebruikers bij elkaar en zorgen daardoor voor een betere aansluiting tussen de vraag naar en het aanbod van goederen en diensten. Het aantal online platforms en het belang van platforms in de economie is sinds 2000 sterk toegenomen.¹ De Europese Commissie schat in dat één miljoen bedrijven in Europa gebruikmaken van online platforms om hun diensten of goederen aan te bieden.² Daarnaast gebruikt meer dan vijftig procent van de ondernemers in het midden- en kleinbedrijf online platforms om buitenlandse markten te bedienen.³

Het belang van online platforms neemt toe, er wordt ook wel gesproken over de platformeconomie. Er is veel interesse in dit onderwerp, zowel in de potentiële positieve effecten van online platforms als in mogelijke zorgen over het borgen van eerlijke concurrentie. De beleidsmatige aandacht voor platforms heeft geresulteerd in verschillende onderzoeken (in opdracht) van verschillende Nederlandse en internationale publieke instanties waaronder het Centraal Planbureau (CPB), de Autoriteit Consument & Markt (ACM), en de Organisatie voor Economische Samenwerking (OESO). Daarnaast zijn er voor Nederlandse platforms ook verschillende studies uitgevoerd door of in opdracht van stakeholders naar algemene of meer specifieke effecten van het platform. De sterke toename in interesse voor het onderwerp platformeconomie is ten slotte ook merkbaar in het aantal wetenschappelijke publicaties over dit onderwerp. Figuur 1.1 toont dat vooral sinds 2000 het aantal publicaties over de deeleconomie (*sharing* en *collaborative*) en de platformeconomie sterk stijgt en daarmee het groeiende belang van online platforms in de economie sinds 2000 volgt.

Figuur 1.1 Het aantal wetenschappelijke studies over platforms neemt sterk toe sinds 2000



Bron: CBS (2018)

¹ De eerste online platforms, zoals eBay en Craigslist, zijn halverwege de jaren negentig gelanceerd.
² Zie <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/online-platforms-digital-single-market>.
³ Een vergelijkbare schatting voor Nederland is niet bekend.

NLdigital heeft SEO Economisch Onderzoek (SEO) gevraagd de economische en maatschappelijke effecten van online platforms in kaart te brengen door middel van een quickscan van de bestaande literatuur. Eén van de bevindingen van deze quickscan is dat, ondanks de toegenomen aandacht voor dit onderwerp, het aantal bruikbare kwantitatieve studies om deze onderzoeksvraag te beantwoorden beperkt is. Deze quickscan schetst daarom naast een algemeen beeld over het effect van online platforms in Nederland ook een verdere kennisbehoefte. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) heeft begin 2019 ook een oproep gedaan om meer objectieve statistische cijfers te verzamelen over online platforms en is gestart met een traject om platforms beter in kaart te brengen.⁴ Deze objectieve statistische cijfers vormen een belangrijke input voor een meer kwantitatieve benadering van de discussie over de impact van online platforms op de Nederlandse economie en samenleving.

De quickscan zoals gepresenteerd in dit rapport is een syntheseonderzoek waarin de economische en maatschappelijke effecten van platforms zo goed als mogelijk in kaart worden gebracht aan de hand van de beschikbare onderzoeken. Het rapport hanteert een uitsplitsing naar belangrijke onderwerpen en thema's rondom de platformeconomie: groei en welvaart, arbeidsmarkt, mededinging, belasting en overige niet-economische effecten. Voor elk van de thema's ligt de nadruk in dit onderzoek op het rapporteren van gekwantificeerde effecten voor de Nederlandse economie of samenleving. Daarnaast is er – met name wanneer kwantitatief onderzoek niet voorhanden is – aandacht voor meer conceptuele bijdragen in de literatuur en inzichten uit de internationale literatuur.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een korte methodologische toelichting op platforms en de gemaakte keuzes om tot de quickscan te komen. Hoofdstuk 3 vormt een overzicht van de economische effecten van platforms zoals die nu bekend zijn uit bestaand onderzoek. Hoofdstuk 4 staat stil bij de bredere maatschappelijke impact van platforms. Hoofdstuk 5 geeft een conclusie en benoemt verschillende onderzoeksrichtingen.

⁴ Zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/corporate/2019/12/cbs-brengt-online-platforms-in-kaart>.

2 Methode

Een eenduidige definitie van online platforms bestaat niet, maar er is wel consensus dat de focus van online platforms draait om de bemiddeling tussen vraag naar en aanbod van goederen en diensten. De quickscan van de literatuur start vanuit de bekende en vaak-geciteerde (economische) overzicht artikelen over platforms en de door de stakeholders aangeleverde onderzoeken.

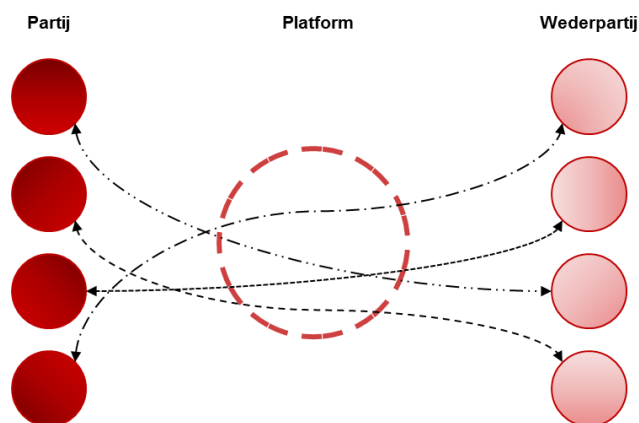
2.1 Afbakening platforms

De kern van online platforms

Het onderscheidende kenmerk van platforms is de focus op bemiddeling tussen vraag naar en aanbod van goederen en diensten. Platforms zorgen zo voor interactie tussen verschillende groepen gebruikers, zie Figuur 2.1. Deze interactie kan vervolgens leiden tot transacties. Hierbij speelt het twee- of meerzijdige karakter van de markt een grote rol (ACM, 2016). De interactie tussen meerdere van elkaar afhankelijke groepen gebruikers leidt tot netwerkeffecten: meer gebruikers aan één zijde van de markt, bijvoorbeeld consumenten, maakt het platform aantrekkelijker voor gebruikers aan de andere zijde, bijvoorbeeld producenten. Naast deze indirecte netwerkeffecten kunnen er ook directe netwerkeffecten zijn waarbij gebruikers aan één zijde van de markt belang hechten aan meer medegebruikers. Dit speelt vooral bij sociale netwerken.

Het bij elkaar brengen van groepen gebruikers is geen nieuwe bedrijfsactiviteit. Klassieke voorbeelden van platforms zijn winkelcentra, uitzendbureaus, datingbureaus en creditcards, maar ook een retailer brengt vraag en aanbod bij elkaar door voor eigen rekening en risico goederen in te kopen en deze vervolgens te verkopen. Hierbij is de passage ‘voor eigen rekening en risico’ belangrijk.

Figuur 2.1 Bedrijfsmodel van platforms is bemiddeling



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2019)

De nadruk in deze studie ligt op online platforms. Het zijn immers deze platforms die de afgelopen jaren een grote groei hebben doorgemaakt. Analoge platforms zoals fysieke prikborden in winkels of ‘gevraagd en aangeboden’-rubrieken in dagbladen vallen hiermee buiten de reikwijdte van dit onderzoek.

Verfijning in afbakening

CBS (2018) benoemt verschillende typologieën van online platforms. De meeste van deze typologieën gaan uit van een vaste categorisering van de platforms, zoals *peer-to-peer employment platforms*, *accommodation sharing*, *innovation platforms* etc. Codagnone et al. (2016) gaan een stap verder en definiëren een aantal continue dimensies op basis waarvan platforms gegroepeerd kunnen worden. Er zijn drie dimensies:

1. Commerciële doelstelling van het platform (van winstoogmerk tot non-profit);
2. Type interacties (van tussen individuen tot tussen bedrijven);
3. Wat wordt verhandeld via het platform (van producten naar diensten).

Het toepassen van deze criteria laat zien dat in de huidige discussies over de platformeconomie het vaak gaat over platforms met een winstoogmerk. Het preciezer definiëren van online platforms valt buiten de reikwijdte van dit onderzoek, maar deze verfijning in de afbakening laat wel één van de grootste uitdagingen zien in de huidige discussie rondom platforms.⁵ Online platforms variëren sterk in hun kenmerken en er bestaat nog geen consensus over hoe online platforms gemeten worden.⁶ Resultaten van en inzichten uit onderzoek gericht op specifieke platforms zijn dus niet per definitie te generaliseren naar andere online platforms of naar andere geografische markten. Dit is een belangrijke reden waarom een precieze kwantitatieve inschatting van de impact van online platforms als geheel op de Nederlandse economie nog niet beschikbaar is.

2.2 Quicksan

De onderzoeksmethode van dit onderzoek is een quickscan – een syntheseonderzoek op basis van bestaande literatuur waarin het streven is om een ‘eerste beeld’ neer te zetten. Dit vereist afbakening. In dit onderzoek is daarom vooral gekeken naar literatuur die direct en concreet over de effecten van online platforms gaat. Deze literatuur is een subset van een bredere literatuur over de digitale economie en aanpalende onderzoeksterreinen als de toepassing van big data, *artificial intelligence* en de effecten van technologie.

Het startpunt van deze scan bestaat uit enkele overzichtsartikelen over de digitale economie en online platforms. Ook zijn er studies aangedragen door NLdigital. Daarnaast is aanvullende literatuur verzameld via onder andere de ‘sneeuwbal’-methode van literatuuronderzoek. In totaal zijn er zo’n 120 studies geanalyseerd. Vijftien van deze studies voldoen aan de criteria dat de studie de Nederlandse context behandelen en resultaten uit kwantitatief onderzoek rapporteren. Deze kwantitatieve studies zijn samengevat in twee tabellen aan het begin van Hoofdstuk 3 en Hoofdstuk 4. De overige studies schetsen de huidige (beleids)discussies rondom online platforms of rapporteren empirische resultaten uit andere landen.

⁵ Gierten & Spiezia (2016) hebben een aparte categorisering gemaakt voor online platforms die zich focussen op de vraag naar en het aanbod van arbeid.

⁶ Zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/corporate/2019/12/cbs-brengt-online-platforms-in-kaart>.

3 Economische effecten

In de literatuur wordt benadrukt dat online platforms bijdragen aan een efficiëntere marktwerking. Naast deze positieve effecten zijn er zorgen over de verdeling van welvaart en de dreiging van een te grote machtspositie van platforms. Uit de beschikbare studies zijn geen generieke kwantitatieve conclusies te trekken over economische effecten van online platforms in Nederland. Verschillende empirische studies wijzen voor specifieke onderwerpen of platforms op positieve effecten.

3.1 Samenvattend beeld

De economische inzichten zijn op basis van de literatuurstudie te categoriseren in vier elkaar deels overlappende en aanvullende thema's:

1. Groei en welvaart;
2. Arbeidsmarkt;
3. Mededinging;
4. Belastingen.

Online platforms vormen vaak het onderwerp in studies naar de impact van de digitale economie op groei en welvaart. Deze studies vormen een brede literatuur met daarin onderwerpen zoals innovatie, de deeleconomie, consumentenwaardering en productiviteit. Ondanks de brede literatuur is er slechts een beperkt aantal kwantitatieve studies die zich specifiek op Nederland richten beschikbaar, zie Tabel 3.1. Het algemene beeld uit studies is dat platforms door het verlagen van transactiekosten positieve effecten hebben op de economische groei en welvaart. Daarnaast stellen verschillende empirische studies vast dat platforms diensten aanbieden waar consumenten graag gebruik van maken en dus consumentensurplus aan ontlene.

Tabel 3.1 Platforms en economische effecten – Empirisch onderzoek voor Nederland

Studie	Thema	Bevinding	Opdrachtgever
Oxford Economics (2016a; 2016b)	Groei en welvaart	Er is een negatieve correlatie tussen de groei van online reisaanbieders en de prijsontwikkeling van hotels: prijzen in Nederland zouden zonder online reisaanbieders 8.6 procent hoger zijn.	Booking.com
Brynjolfsson et al. (2019)	Groei en welvaart	Een keuze-experiment laat zien dat Nederlandse studenten hoge welvaart ontlene aan het gebruik van gratis online (platform) diensten. De geschatte mediane waardering per maand – <i>willingness to accept</i> – loopt van €536 voor WhatsApp en €97 voor Facebook tot €1,52 voor LinkedIn en €0,00 voor Twitter.	n/a
Ter Weel et al. (2018)	Arbeidsmarkt	In 2018 was ongeveer 0,4 procent van de beroepsbevolking werkzaam in de 'kluseconomie'. Gemiddeld werkten klussers ongeveer 20 uur per week tegen een gemiddeld uurtarief van ongeveer € 15. Platformwerk is in veel gevallen namelijk aanvullend op andere inkomsten. Er zijn indicatoren dat platformwerkers 'kwetsbaar werk' verrichten, maar onduidelijk is in hoeverre deze werkenden dat in afwezigheid van platforms ook zouden doen.	Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid

Studie	Thema	Bevinding	Opdrachtgever
Ipsos (2018)	Arbeidsmarkt	Een enquête onder Amsterdamse chauffeurs die Uber gebruiken laat zien dat zij de flexibiliteit van het platform waarderen en liever als zelfstandige blijven werken dan werknemer van Uber zouden worden.	Uber
Capital Economics (2019)	Arbeidsmarkt	Uit een input-outputanalyse blijkt dat Deliveroo in 2016/2017 750, en in 2017/2018 2.200 banen in Nederland ondersteunde.	Deliveroo
Dealroom.co (2019)	Arbeidsmarkt	Tellingen van aantal werknemers bij bedrijven in de Amsterdamse technologiesector (waaronder platforms) suggereren dat deze sector 60.000 banen omvat.	Startup Amsterdam
Oxford Economics (2016a; 2016b)	Arbeidsmarkt	Uit een input-outputanalyse blijkt dat Booking.com in 2015 10.000 banen in Nederland ondersteunde.	Booking.com
ACM (2017a)	Mededinging	ACM stelt op basis van marktconsultatie vast dat ondanks sterke concentratie in de markt voor online videoplatforms er sprake is van een dynamische, innovatieve en competitieve markt voor advertentieruimte.	n/a
ACM (2017b)	Mededinging	Toetreding door nieuwe innovatieve spelers in de taalmarkt vormt een stuwende kracht voor vernieuwing. Er bestaat een reëel risico dat toetreders worden uitgesloten door zittende partijen.	n/a
CPB (2019)	Mededinging	Er is geen bewijs dat markups in Nederland zijn toegenomen – ook niet voor bedrijven in digitaal-intensievere sectoren.	n/a
Copenhagen Economics (2019)	Mededinging	Er bestaat een correlatie tussen de exportgeneigdheid van MKB-bedrijven en hun aanwezigheid op Facebook.	Facebook
Capital Economics (2019)	Mededinging	Uit een enquête blijkt dat 44 procent van de ondervraagde Deliveroo partnerrestaurants meer bestelt bij toeleveranciers als gevolg van de samenwerking met Deliveroo. Bij 59 procent is de omzet toegenomen.	Deliveroo
Behrens & Koopmans (2018)	Mededinging	Uit een enquête onder ondernemers blijkt een waardering voor online platforms, met name voor de mogelijkheden om meer omzet te genereren.	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Capital Economics (2019)	Belasting	Deliveroo betaalde over 2017/2018 in Nederland GBP 5,3 miljoen aan winstbelasting en GBP 3,5 miljoen aan werkgeverslasten.	Deliveroo

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2019)

Het arbeidsmarktonderzoek richt zich voornamelijk op de vraag of en hoe online platforms de aard van werk veranderen en of dit de verdeling van welvaart beïnvloedt. De rol van online platforms valt binnen de brede maatschappelijke discussie over de flexibilisering van werk. Platforms zijn geen oorzaak, maar faciliteren deze flexibilisering wel. Voor Nederland is bekend dat de kluseconomie op dit moment klein is. Er zijn nog geen studies die de overall werkgelegenheidseffecten kwantificeren, wel zijn er enkele studies die de (in)directe werkgelegenheid van specifieke platforms laten zien, zie Tabel 3.1.

Het mededingingsonderzoek richt zich op thema's zoals marktafbakening, mogelijkheid tot *winner takes all* en de daarmee samenhangende economische machtspositie die data kan opleveren, de (verticale) relatie tussen de ondernemers die via het platform producten en/of diensten aanbieden, en de noodzaak van *ex ante* tools voor mededingingsautoriteiten in aanvulling op het bestaande *ex*

post mededingingstoezicht. De Nederlandse mededingingsautoriteit, de ACM (Autoriteit Consument & Markt), mengt zich via onderzoek, visies en opinies actief in de discussie over het effect van platforms op concurrentie en marktwerking in de digitale economie, Tabel 3.1. De bestaande studies signaleren op een kwalitatieve manier de potentiële risico's, maar de bestaande kwantitatieve studies in Nederland wijzen niet op een verstoring van de mededinging door online platforms.

De beleidsliteratuur en het publiek debat staan stil bij de vraag in welke mate platforms 'voldoende' belasting betalen. Dit is onderdeel van een bredere discussie over de rechtvaardigheid van de huidige internationale winstbelastingssystematiek. Deze discussie is niet exclusief voorbehouden aan Nederland. De specifiek op Nederlands gerichte empirische literatuur is daarom beperkt.

Tabel 3.1 geeft een opsomming van de Nederlandse kwantitatieve studies naar het effect van online platforms. Het algemene beeld is dat online platforms een positieve impact hebben. Tegelijkertijd zijn er nog veel vragen rondom deze impact die op basis van de bestaande literatuur niet beantwoord kunnen worden. De rest van dit hoofdstuk gaat in meer detail in op de genoemde vier thema's en de relevante internationale en Nederlandse studies.

3.2 Groei en welvaart

Efficiëntere marktwerking

De consensus in de wetenschappelijke literatuur is dat digitalisering van de economie geleid heeft tot de (scherpe) afname van vijf typen economische transactiekosten: zoekkosten, replicatiekosten, vervoerskosten, volggkosten en verificatiekosten (Goldfarb & Tucker, 2019). Box 3.1 bespreekt in detail deze vijf typen transactiekosten. De reductie van zulke transactiekosten maken dat markten efficiënter werken. In principe verhogen efficiënter werkende markten de welvaart (Mas-Colell et al., 1995).

Efficiëntere markten leiden tot een betere allocatie van schaarse middelen en resulteren *ceteris paribus* in lagere prijzen voor consumenten en een grotere hoeveelheid transacties. De rapporten van Oxford Economics (2016a,b) voor Booking.com geven voor Nederland een inschatting van deze effecten. Zij vinden een verband tussen lagere prijzen en de aanwezigheid van online reisplatforms, maar analyseren niet of dit verband causaal is. In de landen waar online reisaanbieders als Booking.com een grotere rol spelen, zijn de tarieven voor overnachtingen lager. Voor de EU als geheel rapporteert Oxford Economics een 8 procent lagere prijs in 2015 voor landen met veel online reisaanbieders. Voor Nederland zijn de prijzen zo'n 8,6 procent lager in datzelfde jaar.

Box 3.1 Effecten platforms op transactiekosten toegelicht

De toelichting van zoek-, replicatie-, transport-, volg-, en verificatiekosten hieronder volgt in grote lijnen het recente overzichtsartikel van Goldfarb & Tucker (2019), de toelichting geeft daarmee een korte samenvatting van dit overzichtsartikel.

Zoekkosten

Zoekkosten zijn de kosten die gemaakt worden om informatie te krijgen over een (potentiële) transactie alvorens overgegaan wordt tot deze transactie. Digitaal is dit veelal makkelijker dan offline, onder meer door de rol van platforms. In algemene zin komen hierdoor meer transacties tot stand.

Op markten voor producten en diensten dragen lagere zoekkosten bij aan efficiënte prijsvorming. Online prijzen zijn veelal lager (Goldfarb & Tucker, 2019). Dit betekent echter niet dat alle partijen dezelfde prijzen voor

dezelfde producten rekenen. Verschillen in de kwaliteit van aanbieders van producten en diensten kunnen leiden tot verschillen in prijzen omdat consumenten de kwaliteit van de verkoper (merk of reputatie) positief waarderen. Daarnaast hebben platforms logischerwijs controle over het stroomlijnen van het zoekproces – dit is immers hun bedrijfsmodel. Fradkin (2017) laat zien dat de inrichting van het zoekproces op Airbnb uitmaakt voor de kans op een match. Dinerstein et al. (2018) laten zien dat het ontwerp van het zoekalgoritme op Ebay gevolgen heeft voor de markups die verkopers kunnen vragen.

Naast prijsvorming hebben online platforms via het verlagen van zoekkosten invloed op het productaanbod. Er zijn twee effecten. Ten eerste wordt het voor bedrijven makkelijker om zeldzame producten aan te bieden en voor consumenten om deze te vinden via het zogenoemde long-tail effect (Yang, 2013; Anderson, 2006; Brynjolfsson et al., 2011; Bar-Isaac et al., 2012; Fleder & Hosanagar, 2009; Tucker & Zhang, 2011; Zhang, 2018). Daarnaast wordt het voor consumenten makkelijker om kwalitatief het beste product of de beste dienst te vinden waardoor deze producten of diensten veel meer worden afgenomen ten opzichte van een situatie met hoge zoekkosten (Rosen, 1981; Goldmanis et al., 2010). Een nauwkeurige kwantitatieve inschatting van de impact van online platforms op het productaanbod is niet beschikbaar en zal naar verwachting sterk variëren per platform en markt.

Replicatiekosten

Voor veel digitale goederen zijn de kosten van replicatie nul. Hiermee worden zij 'niet-rivaal'. Dit betekent dat het gebruik van het goed door een persoon het gebruik van het goed door een ander persoon niet verhindert. Voor zulke goederen kan gebruik juridisch en/of technisch beperkt worden. Dit is een aandachtspunt in de literatuur geweest, met name in reactie op toegenomen 'piraterij' van artistieke werken na de opkomst van het internet. Deze literatuur kent twee kanten. Sterke bescherming van *copyright* draagt bij aan hogere omzet en zorgt voor prikkels om te innoveren, maar goedkopere toegang tot artistieke werken zorgt ook voor meer vraag naar nieuw artistiek werk (Goldfarb & Tucker, 2019). Lage replicatiekosten maken aggregatie goedkoper. De literatuur suggereert dat dit met name bijdraagt aan exploratie en niet noodzakelijk aan kannibalisatie van content via andere kanalen. De empirische literatuur op dit vlak is nog jong. Aguiar & Waldfogel (2018) laten zien dat Spotify zowel traditionele verkoop als piraterij verdringt, en schatten dat Spotify daarmee een neutraal effect op de netto-omzet van de muziekindustrie heeft.

Transportkosten

Digitale goederen kunnen vrijwel kosteloos getransporteerd worden. Ook fysieke goederen worden vaker digitaal aangekocht als er hoge transportkosten zijn (e.g. Brynjolfsson et al., 2009). Transportkosten worden vaak verklaard door onder andere geografische afstand tussen de koper en de verkoper. Andersom geredeneerd zouden lagere transportkosten dan een lager belang van afstand moeten impliceren. Dit lijkt het geval. Lendle et al. (2016) laten aan de hand van internationale eBay-verkopen en data over internationale handel zien dat afstand een minder sterke voorspeller is voor online dan voor offline handelsstromen. Het empirisch onderzoek van Freund & Weinhold (2004) suggereert dat goedkopere digitale communicatie heeft bijgedragen aan de groei van handel in fysieke goederen. Desalniettemin blijft afstand een belangrijke factor, onder andere op basis van de kwaliteit van het offline alternatief, de mate waarin consumentenvoorkeuren geografisch bepaald zijn, en door de rol van sociale netwerken (Goldfarb & Tucker, 2019).

Volgkosten

Online transacties en interacties zijn makkelijker te volgen. Ondernemers kunnen consumenten hierdoor gericht benaderen en in theorie het aanbod van hun goederen of diensten personaliseren. Er is een brede theoretische literatuur die deze vorm van differentiatie analyseert vanuit (bedrijfs)economisch perspectief (zie onder andere Fudenberg & Villas-Boas, 2012). Er is op dit moment nog geen empirisch onderzoek dat aansluit bij deze theoretische literatuur. Goldfarb & Tucker (2019) noemen hiervoor een aantal redenen. Ten eerste is het begrip dat volggkosten van belang zijn binnen de digitale economie pas sinds enkele jaren aanwezig. Daarnaast is er in veel gevallen sprake van een prijs van nul voor consumenten voor het gebruik van online diensten (Evans, 2009). Goldfarb & Tucker (2019) concluderen dat tot nu toe het belangrijkste effect van een daling in de volggkosten het ontstaan is van een gepersonaliseerde advertentiemarkt.

Verificatiekosten

Bij veel digitale transacties op platforms kennen vragers en aanbieders elkaar niet. Marktpartijen hebben bijvoorbeeld geen ervaring met of (voldoende) kennis van de tegenpartij om vertrouwen te hebben in een goede uitkomst. Platforms maken daarom veelal gebruik van een ratingsysteem. Goede beoordelingen leiden tot hogere omzet. Dit geldt niet alleen voor online, maar ook voor offline markten. Luca (2011) laat zien dat online reviews op Yelp de vraag voor restaurants verschuiven van ketens naar onafhankelijke restaurants. Hollenbeck (2018) vindt een vergelijkbaar effect voor hotels. Dit belang van ratings heeft ook negatieve effecten. Niet

alle consumenten laten reviews achter waarmee een selectie-effect in de beoordeling kan ontstaan waarmee consumenten toch bij een verkeerd aanbod uitkomen (Nosko & Tadelis, 2015). Ook ontstaat een prikkel om ratings te manipuleren (Luca & Zervas, 2016).

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2019)

Productiviteit en innovatie

De groei van de productiviteit is internationaal de afgelopen decennia afgenomen. Deze afname in productiviteitsgroei verschilt tussen bedrijven. De meest productieve bedrijven van nu laten namelijk geen of minder vertraging in hun productiviteitsgroei zien (Andrews et al., 2016). Hierdoor wordt het verschil tussen productieve en minder productieve bedrijven dus groter. Gal et al. (2019) stellen dat de toename in dit verschil mogelijk deels toe te schrijven is aan de digitalisering van de economie. De meest productieve bedrijven hebben daarmee dus het meest geprofiteerd van de digitalisering. Het is onbekend of dit ook de bedrijven zijn die het meest geïnvesteerd hebben in digitalisering. Investerings kunnen dit gat in potentie dichten, maar voor veel van de huidige bedrijven met een achterblijvende productiviteit is dit zeer kostbaar. Het verschil blijft daardoor vooralsnog in stand (Brynjolfsson et al., 2017).

Uit onderzoek blijkt dat online platforms belangrijk zijn in het verhogen van de productiviteit van bedrijven met een lagere productiviteit. De digitalisering van de economie en online platforms stimuleert de ontwikkeling van kleine bedrijven door het faciliteren van transacties, het aantrekken van gekwalificeerd personeel en voldoende financiering zonder dat de kleine bedrijven hiervoor zelf grote investeringen hoeven te doen (OECD, 2019d; Bailin et al., 2019). Er is geen specifiek kwantitatief onderzoek beschikbaar waaruit blijkt hoe groot dit effect is voor bijvoorbeeld midden- en kleinbedrijven in Nederland.

In brede zin lijkt de digitalisering van de economie bij te dragen aan economische groei. Bloom et al. (2010) suggereren dat een groot deel van de groei sinds 1995 op het conto van investeringen in en gebruik van digitale technologie te schrijven valt. Een substantiële kanttekening hierbij is dat het op macroniveau meten van de digitale economie en productiviteit moeilijk is. Op microniveau is meten makkelijker en hier is welhaast universeel een positief effect van digitalisering op productiviteit zichtbaar (Goldfarb & Tucker, 2019).

Deeconomie

Platforms faciliteren de deeconomie. Dit levert een directe bijdrage aan economische groei doordat het transacties die eerder in de informele economie (i.e. lenen/delen) plaatsvonden, formaliseert en er een geldelijke vergoeding aan koppelt. Horton & Zeckhauser (2016) benadrukken dat platforms die op zulke markten opereren ervoor zorgen dat de ongebruikte capaciteit van duurzame goederen efficiënter gebruikt wordt. Er vindt een verschuiving plaats van bezit naar gebruik. Uit een studie naar het reisgedrag van 90.000 gebruikers van autodeelplatforms in Nederland volgt dat deze gebruikers 15 tot 20 procent minder autokilometers maken (PBL, 2015). Cullen & Farronato (2016) laten zien dat een daling in transactiekosten door de opkomst van online platforms weliswaar leidt tot meer vraag naar schaarse goederen, maar dat zich dit niet vertaalt naar een prijsstijging. Hun onderzoek toont aan dat het aanbod van deze goederen stijgt om zo te voldoen aan de extra vraag. Drie studies van respectievelijk Zervas et al. (2017), Farronato & Fradkin (2018) en Hall et al. (2016) illustreren deze ontwikkeling in vraag en toegenomen aanbod voor de platforms Airbnb en Uber.

Consumentensurplus

Cijfers over de effecten van platforms en digitale economische activiteit op bbp en productiviteit onderschatten waarschijnlijk het totale effect van platforms op de economische activiteit (Brynjolfsson et al., 2017). Veel digitale goederen en diensten zijn gratis waarmee zij geen plaats krijgen in economische statistieken, terwijl zij wel consumentenwelvaart genereren.

Verscheidende studies proberen daarom dit welvaartseffect te schatten. Brynjolfsson & Oh (2012) schatten voor de VS een welvaartseffect van \$100 miljard per jaar tussen 2007 en 2011 van het gebruik van alle gratis online diensten. Cohen et al. (2016) schatten voor de VS een welvaartseffect van alleen al UberX van \$6.8 miljard in 2015.

Brynjolfsson et al. (2019) schatten de waarde van verschillende digitale diensten voor zowel Amerikaanse als Nederlandse gebruikers. Voor een representatieve steekproef onder Amerikaanse consumenten was de mediane waardering voor Facebook \$48,49 per maand in 2016 en \$37,76 in 2017. Een laboratoriumexperiment met Nederlandse studenten resulteerde in een geschatte mediane waardering per maand van € 536 voor WhatsApp, € 97 voor Facebook, € 59 voor digitale kaarten (bijvoorbeeld Google Maps), € 6,79 voor Instagram, € 2,17 voor Snapchat, € 1,52 voor LinkedIn, € 0,18 voor Skype en €0,00 voor Twitter. Dit betekent dat vijftig procent van de 426 ondervraagde studenten meer dan € 500 euro compensatie moet krijgen voordat zij bereid zijn om een maand lang WhatsApp niet te gebruiken. De onderzoekers hebben achteraf de studenten geïnterviewd om een verklaring te vinden voor deze zeer hoge waardering van met name WhatsApp. De verklaringen van de studenten wijzen erop dat voor een groep studenten WhatsApp onmisbaar is geworden voor het communiceren met anderen in hun persoonlijke en professionele omgeving.

Deze studies laten zien dat er een grote en significante waardering van consumenten is voor de digitale diensten die online platforms leveren. Er zijn twee kanttekeningen te maken bij de exacte kwantitatieve inschatting zoals hierboven beschreven. Ten eerste verhullen mediane waarderingen van het consumentensurplus een aanzienlijke spreiding van dit surplus onder verschillende consumenten. In de experimenten van Brynjolfsson et al. (2019) zitten er brede betrouwbaarheidsintervallen rond de geschatte mediane waarderingen. De spreiding kan worden verklaard aan de hand van achtergrondkenmerken zoals geslacht, leeftijd en inkomen (Goolsbee & Klenow, 2006; Goldfarb & Prince, 2008). Ten tweede kiezen Brynjolfsson et al. (2019) ervoor om te vragen naar de noodzakelijke compensatie voor het niet beschikbaar zijn van een online dienst in plaats van naar het bedrag wat men bereid is voor deze dienst te betalen. Een risico van deze keuze is dat de waardering voor de digitale diensten hoger wordt ingeschat dan wat consumenten daadwerkelijk bereid zijn om in werkelijkheid voor deze dienstverlening te betalen.

3.3 Arbeidsmarkt

Banen, kluseconomie en online platforms

De diverse samenstelling van online platforms in Nederland is ook zichtbaar in de analyse van de impact die platforms hebben op de werkgelegenheid. Naast de directe werkgelegenheid die samenhangt met de ontwikkeling en het in de lucht houden van het online platform, is er veel aandacht

voor de indirecte werkgelegenheid die online platforms creëren.⁷ Doordat online platforms vraag en aanbod efficiënter bij elkaar brengen, stijgt de bedrijvigheid en kan de vraag naar arbeid toenemen in de markten waarin online platforms actief zijn.

Een rapport van Capital Economics (2019) voor Deliveroo stelt dat de activiteiten van Deliveroo in 2016/2017 wereldwijd 20.000 en in 2017/2018 bijna 67.000 banen ondersteunden in de restaurantsector. Voor Nederland wordt voor die jaren van respectievelijk 750 en 2.200 banen gesproken. Rapporten van Oxford Economics (2016a,b) stellen dat in 2015 online reisplatforms als Booking.com 155.000 banen in de EU ondersteunden, waarvan 10.000 in Nederland. Verder stelt het rapport van Dealroom.co (2019) dat de technologiesector in Amsterdam – waaronder enkele grote online platforms vallen – 60.000 banen ondersteunt, dit komt neer op elf procent van de totale werkgelegenheid.

Een belangrijke focus in het onderzoek naar de relatie tussen werkgelegenheid en online platforms is de zogenoemde kluseconomie. Via platforms worden ‘klussers’ gekoppeld aan opdrachtgevers om een enkele, specifieke dienst of taak te leveren. Dit is anders dan een baan in de zin dat een werknemer een lang(er)lopende en duurzame dienstbetrekking heeft die vaak breder is dan een enkele specifieke dienst of taak.

Voor Nederland is bekend dat in 2018 ongeveer 0,4 procent van de beroepsbevolking (34 duizend werkers) actief is in de kluseconomie. Deze klussers werken gemiddeld ongeveer 20 uur per week tegen een gemiddeld tarief van ongeveer € 15 per uur (Ter Weel et al., 2018). Internationaal onderzoek bevestigt dat de kluseconomie vooralsnog betrekkelijk klein is (tussen 1 en 3 procent van de totale werkgelegenheid). Er is wel een sterke groei zichtbaar in de afgelopen jaren. De groei van de kluseconomie is vooral sterk in een beperkt aantal dienstensectoren waar zelfstandige arbeid traditioneel al een grote rol speelde, zoals bijvoorbeeld personenvervoer, schoonmaakdiensten en particuliere onderhoudsdiensten (rondom huis).

Extra werkgelegenheid of substitutie?

Werkgelegenheidseffecten zijn niet per definitie gelijk aan additionele werkgelegenheid. Ter Weel et al. (2018) geven aan dat het mogelijk is dat de personen die nu werkzaam zijn in de door de platforms ondersteunde banen zonder deze banen ergens anders aan het werk zouden zijn gegaan. Deze zienswijze wordt ook ondersteund door de internationale literatuur. Recent empirisch onderzoek van Schwellnus et al. (2019) suggereert bijvoorbeeld dat de opkomst van door de digitale economie ondersteunde banen slechts beperkte effecten heeft op de totale werkgelegenheid en de verdiensten van werkenden. Er zijn evenwel nog geen ‘harde’ effectmetingen bekend die aantonen wat de arbeidssituatie van individuen zou zijn zonder de digitale economie en online platforms (*counterfactual* studie).

⁷ De mate waarin online platforms in Nederland als intermediair of deels als werkgever aangemerkt worden, is afhankelijk van de specifieke inrichting van het platform(werk). Op basis van de huidige wetgeving en jurisprudentie is er op verschillende platforms in juridische zin sprake van opdrachtgeverschap. Onder de per platform verschillende indicatoren van opdrachtgeverschap vallen bijvoorbeeld: de vrijheid om niet te werken, het werken met eigen materiaal, de mogelijkheid vervangen te worden en het systeem van factureren en btw-afdracht. Er zijn echter ook kenmerken die meer naar werkgeverschap wijzen, zoals het niet zelf kunnen vaststellen van tarieven door opdrachtnemers, het ontbreken van andere opdrachtgevers en afzetkanalen.

De arbeidssituatie in brede zin betreft onder andere of men wel of niet een baan heeft, (secundaire) arbeidsvoorwaarden en waardering van de overige kenmerken van het werk, bijvoorbeeld flexibiliteit. Een enquête van Ipsos (2018) onder Amsterdamse chauffeurs die Uber gebruiken laat bijvoorbeeld zien dat zij de flexibiliteit van het platform zeer waarderen en liever zelfstandige zijn in plaats van werknemer. Ook Britse bezorgers die Deliveroo gebruiken waarderen de flexibiliteit van het platform (PublicFirst, 2018). Apouey & Stabile (2019) documenteren voor het Verenigd Koninkrijk dat platformwerk positief samenhangt met geestelijk welzijn. De overall impact van online platforms op de werkgelegenheid in Nederland – met daarin ook een waardering van de kenmerken van het werk – is dus nog een openstaande empirische vraag.

Kenmerken kluseconomie en ontwikkelingen arbeidsmarkt

De groei van de kluseconomie past binnen de context van de langer lopende discussie over de kansen en uitdagingen van de flexibilisering van de arbeidsmarkt. Uit de quickscan komen verschillende studies naar voren die deze uitdagingen koppelen aan de digitale economie en online platforms. In deze studies komen kwetsbaar werk, verschuiving van type arbeidsplaatsen (robotisering) en regionale verschuiving van arbeidsplaatsen aan bod. Deze literatuur past in een bredere literatuur over groeiende ongelijkheid in arbeidsmarkttuitkomsten. Internationaal wordt veelvuldig gewezen op de trendmatige daling van de arbeidsinkomstenquote en de rol van technologie en monopsonie op de arbeidsmarkt hierin (Autor et al., 2019). Voor Nederland laten Ter Weel et al. (2018) echter zien dat de ontwikkeling van de aiq sinds de jaren '90 trendmatig vlak is. Dit suggereert dat het effect van opkomende *superstar firms* in Nederland zich minder sterk manifesteert. Het CPB (2019) heeft op basis van eigen onderzoek recent dit beeld bevestigd.

Er zijn verschillende indicatoren die kunnen wijzen op kwetsbaar werk: laagbetaald, onzekerheid over hoeveelheid werk, weinig zeggenschap over de omstandigheden en indeling van het werk en weinig bescherming voor de risico's die samenhangen met het uitvoeren van het werk (e.g. arbeidsongeschiktheid). Ter Weel et al. (2018) laten zien dat platformwerkers (klussers) relatief veel uren moeten maken om aan een minimuminkomen te komen en dat zij onzekerheid ervaren over hun inkomen en rechtspositie. Dit duidt op kwetsbaar werk. Om de impact van online platforms te kunnen duiden is ook hier de vraag cruciaal in hoeverre de arbeidsomstandigheden voor deze groep platformwerkers er anders uitgezien zouden hebben in een wereld zonder platforms. Ter Weel et al. (2018) merken hierover op dat veel van de platformwerkers op de 'reguliere' arbeidsmarkt ook kwetsbaar werk zouden uitvoeren. Daarbij kunnen platforms ook bijdragen aan het verminderen van kwetsbaarheid, bijvoorbeeld doordat werkers in de informele sector ('zwarte economie') werk vinden in de formele sector (Ter Weel et al., 2018: e.g. schoonmakers).

In de publieke opinie zijn er zorgen over de mate waarin nieuwe (digitale) technieken (waaronder platforms) kunnen leiden tot werkloosheid. Meerdere economische studies bevestigen dat er inderdaad banen zullen verdwijnen, maar ook dat er nieuwe typen banen voor terug komen (zie Ter Weel, 2019). Autor et al. (2019) documenteert dat de ontwikkeling van de arbeidsmarkt de afgelopen jaren een groei aan de onderkant, krimp in het middensegment en groei aan de bovenkant heeft laten zien. In Nederland is dezelfde tendens zichtbaar (Terzidis et al., 2017). Er zijn geen studies bekend waaruit exact blijkt hoe groot het aandeel van de platformeconomie in deze tendens is. De platformeconomie neemt wel een deel van deze ontwikkeling voor haar rekening. Aan de bovenkant van deze economie is sprake van groei van *'frontier jobs'* als *search engine optimization analyst* en *software developer*. Aan de onderkant is sprake van groei van *'last mile jobs'* zoals *content and image tagger*, *Amazon MTurk* werkers, en bezorgers (Autor & Salomons, 2018).

Naast een verschuiving in het type werk, is er ook een geografische verschuiving van werk. Autor et al. (2019) stelt dat het middensegment van de arbeidsmarkt met name onder druk staat in steden. Terzidis et al. (2017) bevestigen deze trend voor Nederland, waarbij de mate van verstedelijking samenhangt met groei of krimp in de onderkant, het middensegment of de bovenkant van de arbeidsmarkt.

De rol en effecten van platforms en digitalisering in deze verschuivingen worden nog bediscussieerd in de internationale literatuur. Platforms kunnen deze trends versterken of juist afzwakken. Er zijn op dit moment vooral casestudies beschikbaar die kijken naar specifieke platforms. Zo laat een recent empirisch onderzoek van Braesemann et al. (2019) zien dat de impact van een platform afhangt van verstedelijking. Het aanbod van ‘klussers’ uit niet-stedelijke gebieden in de Verenigde Staten blijkt groter en gemiddeld kwalitatief ook beter te zijn dan het aanbod van ‘klussers’ uit stedelijke regio’s in de Verenigde Staten.

3.4 Mededinging

Marktafbakening bij platforms

Om een economische machtspositie te kunnen identificeren is het gebruikelijk om de geografische en/of productmarkt af te bakenen. Bij meezijdige markten rijst dan de vraag op welke van de markten de marktafbakening betrekking moet hebben. Tot op heden heeft de ACM nog geen exacte marktafbakeningen openbaar gemaakt over online platform markten. In het ACM-rapport over online videoplatforms (ACM, 2017) bespreekt de ACM wel de te ondernemen stappen, maar onthoudt zich van een exacte marktafbakening. Hetzelfde geldt bij het besluit van de ACM inzake Thuisbezorgd en een restaurateur; een marktafbakening in een zich dynamisch ontwikkelende markt wordt minder robuust geacht.

Filistrucchi (2008), Filistrucchi et al. (2014) en Hensgens et al. (2018) merken op dat een correcte marktafbakening op een tweezijdige markt (online platforms) rekening dient te houden met de schaalvoordelen en netwerkeffecten aan beide zijden van de markt. Daarnaast is ook de prijsstructuur van belang aangezien vaak slechts één zijde van de markt is geprijsd. Hensgens et al. (2018) passen deze inzichten toe op tweezijdige transactiemarkten en concluderen dat mededingingsautoriteiten nog nauwelijks gedetailleerd empirisch onderzoek hebben gedaan naar de marktafbakening van onder andere boekingsplatforms van overnachtingen. Uit deze studies volgt dat vanwege de variatie in verdienmodellen een specifieke benadering van de individuele platforms wenselijk of zelfs noodzakelijk is om de huidige mededingingsvraagstukken – beginnend bij een gedegen marktafbakening – te kunnen beantwoorden.

Concurrentie tussen platforms en in het algemeen

Eén van de belangrijkste aandachtspunten in de discussie rondom mededinging en online platforms is de tendens dat in dit type markten er slechts ruimte is voor één grote, en daarmee dominante, partij/platform. Voor de meeste online platforms geldt dat de investeringskosten hoog zijn, maar de additionele kosten om extra gebruikers aan te sluiten laag. Bij zo’n kostenstructuur spelen schaalvoordelen dus een grote rol, daarbij komen vervolgens nog de vaak geclaimde maar moeilijk te kwantificeren positieve netwerkeffecten. Hierdoor ontstaat het risico op een economische machtspositie, en het eventueel misbruik van deze positie met het doel om concurrentie (niet: concurrenten) te schaden. De ACM (2017) werkt enkele van deze potentiële scenario’s verder uit waaronder

het bundelen van producten. De staatssecretaris van EZK heeft in 2019 gepleit voor ex-ante maatregelen om concurrentiemogelijkheden te bewaken en te versterken, waaronder het voorkomen van concentratie.

In de internationale wetenschappelijke literatuur is er veel aandacht voor de zogenoemde ‘*superstar firms*’ en de ontwikkeling van hun winstmarge in de afgelopen decennia. De winstmarge wordt in deze studies gemeten als een *markup*, de marge over marginale kosten die een bedrijf maakt. De Loecker et al. (2018) laten zien dat in de Verenigde Staten deze marges sinds de jaren ’80 extreem zijn gestegen, wat een indicatie voor toenemende marktmacht van bedrijven is. Deze ontwikkeling wordt in de literatuur onder andere verklaard door digitalisering en de opkomst van *superstar firms*, waarbij vooral wordt gedoeld op techgiganten en online platforms zoals Google, Facebook, Apple, Amazon, Uber en Airbnb (Autor et al., 2019).

Is deze ontwikkeling ook zichtbaar in Nederland, en zegt het daarmee iets over het effect van online platforms op de mate van concurrentie? Het CPB (2019) heeft de studie van De Loecker et al. (2018) gerepliceerd voor enkel Nederlandse bedrijven. In tegenstelling tot de bevindingen in de VS, stijgen de *markups* van Nederlandse bedrijven in de periode 2006 tot 2016 niet of nauwelijks. Daarnaast vinden de onderzoekers geen bewijs dat in Nederland digitaal-intensievere sectoren een hogere *markup* hebben of een snellere groei in *markup* laten zien. De bestaande studies over *superstar firms* focussen zich niet op digitale platforms. Hierdoor is er nog geen onderzoek beschikbaar dat een verdeling geeft over welke platforms tot *superstar firms* gerekend kunnen worden.

Dat de aanwezigheid van *superstar firms* in een markt niet direct tot mededingingsproblemen leidt, bevestigt de ACM in haar rapport over online videoplatforms. De ACM concludeert dat ondanks de hoge mate van concentratie in de verschillende online video (deel)markten door met name Facebook en Google er aanwijzingen zijn dat de markten voor bijvoorbeeld advertentieruimte zeer dynamisch, innovatief en competitief blijven (ACM, 2017).

Verschillende studies wijzen erop dat de opkomst van online platforms bijdraagt aan de concurrentie met gevestigde partijen. Vooral in de financiële sector wordt de opkomst van online platforms gekoppeld aan innovatie ten gunste van consumenten (Vives, 2019). Concurrentie tussen betaalschema’s en platforms om de gunst van de verkoper en consument wordt versterkt door toetreding van nieuwe platforms (ACM, 2017). Gebruikers krijgen hiermee toegang tot goedkopere en/of betere betaalproducten en dienstverlening.

Positieve impact op midden- en kleinbedrijf, vraagtekens over verdeling en ex-ante tools

De in Goldfarb & Tucker (2019) genoemde voordelen van platforms, samen te vatten als het verlagen van zoek- en transactiekosten, zorgen ervoor dat ondernemers in het midden- en kleinbedrijf hun omzet kunnen verhogen door hun aanbod ook via platforms aan te bieden. Illustratief voor het vergroten van het consumentenbereik is dat in 2018 acht miljoen Nederlanders op Facebook minimaal één MKB-bedrijf volgen of liken. In hun rapport over het effect van *social media* (Facebook) op de mogelijkheden voor MKB-bedrijven om ook klanten in andere landen aan zich te binden, legt Copenhagen Economics (2019) een verband via de advertentiemarkt tussen export van MKB-bedrijven en het aanwezig zijn op Facebook. De causaliteit van dit verband is niet onderzocht.

Het rapport van Capital Economics (2019) benoemt dat 44 procent van 83 ondervraagde Deliveroo partnerrestaurants aangeeft meer te bestellen bij toeleveranciers als gevolg van de samenwerking met Deliveroo, ook meldt 59 procent een stijging van de omzet. Capital Economics (2019) schat dat de extra economische activiteit die door restaurants wordt gegenereerd als gevolg van de samenwerking met het platform op zo'n € 17 miljoen (of GBP 15 miljoen). Deze inschatting is gebaseerd op input-outputmodellen, maar de analyse zelf wordt verder niet toegelicht in het rapport. Oxford Economics (2015) heeft voor 2015 berekend dat hotels door de activiteiten van OTA's (*online travel agencies*) zo'n extra 190 miljoen bruto toegevoegde waarde hebben gerealiseerd.

In het kader van een onderzoek naar de smalle pariteitsclausules die mogelijk gehanteerd worden door online platforms, heeft SEO Economisch Onderzoek in een enquête aan horecaondernemers en hoteliers gevraagd naar hun ervaringen met de platforms (Behrens & Koopmans, 2018).⁸ Beide groepen gebruikers zien het positieve effect van het gebruik van platforms op hun omzet als het meest waardevolle effect van platforms. Uit de enquête blijkt ook dat, ondanks een grote onbekendheid met de betekenis, het gebruik en de restricties van een smalle pariteitsclausule de meeste ondernemers hun aanbod niet differentiëren over de verschillende (online) verkoopkanalen.

Veel van de transactieplatforms in Nederland werken met een verdienmodel dat gebaseerd is op een door de verkoper af te dragen percentage van de omzet van een transactie dat heeft plaatsgevonden via het platform. Dit commissiemodel maakt toegang tot het platform laagdrempelig (Behrens en Koopmans, 2018), maar roept bij sommige partijen ook vragen op over de hoogte van de commissie (VNO-NCW en MKB Nederland, 2019). De verdeling van de extra toegevoegde waarde van deze transacties tussen MKB-gebruikers van de platforms enerzijds en de platforms anderzijds loopt als een rode draad door de discussie over mededingingsbeleid in de digitale economie (ACM, 2019; EZK, 2019, Tweede Kamer, 2019). Het gaat hierbij niet enkel om de hoogte van de commissie, maar ook om andere contractuele voorwaarden zoals het (niet) delen van klantdata en de afhankelijkheid van recensies (VNO-NCW en MKB Nederland, 2019). Vanuit de economische (wetenschappelijke) literatuur zijn er nog geen empirische studies die de optimale verdeling van de extra toegevoegde waarde vaststellen.

De ACM onderschrijft de wens van de staatssecretaris van EZK om met ex-ante interventies de ontwikkeling van gedrag dat mogelijk de concurrentie schaadt te kunnen sturen. Hierbij onderstreept de ACM de noodzaak van specifieke in plaats van generieke maatregelen. Dit sluit aan bij het pleidooi van Hoyng (2018) dat het ene platform het andere niet is, en eventuele mededingingsproblematiek niet generiek is voor online platforms.

Multihoming

Multiboming is een belangrijke pijler om potentieel ongewenst gedrag van bedrijven te beperken doordat zowel ondernemers als consumenten zich bewust zijn van de mogelijkheid om over te stappen naar een platform dat een betere prijs-kwaliteitverhouding biedt (CPB, 2017). Desondanks zijn er geen generieke studies bekend over online platforms in Nederland en de mate waarin *multiboming* onder gebruikers mogelijk is en daadwerkelijk plaatsvindt. Het onderzoek van Behrens & Koopmans (2018) laat zien dat in de reisbranche in Nederland duidelijk sprake is van *multiboming*

⁸ De smalle pariteitsclausule verbiedt ondernemers die hun goederen en/of diensten aanbieden via het platform om op een eigen (online) verkoopkanaal een beter aanbod (prijs en/of kwaliteit) aan te bieden. Deze clausule voorkomt dat ondernemers het online platform als een showroom gebruiken en op die manier het verdienmodel van het platform frustreren.

waarbij hoteliers hun aanbod via Booking, Expedia, Trivago en tal van andere platforms of *aggregators* aan consumenten kenbaar maken. *Multiboming* speelt ook een rol bij het gebruik van social media. Uit het jaarlijkse internationale onderzoek naar de stand van de digitale nieuwsvoorziening blijkt dat in Nederland de respondenten gebruikmaken van meerdere platforms, waarbij de top zes bestaat uit: Facebook, WhatsApp, YouTube, Twitter, Instagram en Facebook Messenger (Reuters Institute, 2019). Voor andere sectoren lijkt *multiboming* minder vanzelfsprekend. De meeste in het onderzoek van Behrens & Koopmans (2019) benaderde restaurants zijn aangesloten bij slechts één platform. Eén van de genoemde verklaringen is dat er één landelijk dekkend platform is, daarnaast bestaan er exclusiviteitsafspraken tussen de ondernemer en het platform.⁹

3.5 Belasting

Heffing winstbelasting

Platforms zijn digitaal en kunnen daarmee makkelijk internationaal opereren. Dit heeft fiscale gevolgen. Er is een brede discussie over (de rechtvaardigheid van) de belastingheffingssystematiek van internationaal opererende bedrijven (niet alleen platforms). Internationaal kost belastingontwijking overheden in totaal USD 100 tot 240 miljard aan belastinginkomsten (OECD, 2019b). Onder het BEPS-project proberen overheden in OESO-verband dit terug te dringen.

Parallel hieraan is er een roep om een specifieke belasting op platformbedrijven ontstaan. Bauer (2019) stelt echter dat deze discussie zich niet exclusief richt op digitale bedrijven (mogelijk vooral: uit de Verenigde Staten), maar dat traditionele (mogelijk vooral: Europese) bedrijven ook dienen om te gaan met de verschillen in belastingregels tussen landen. Daarbij betalen digitale bedrijven niet minder belastingen dan ‘traditionele’ ondernemingen (zie hieronder).

Nederland is een sleuteljurisdictie in het faciliteren van internationale (fiscaal gedreven) kapitaalstromen. Onder andere het Nederlandse fiscale regime met betrekking tot de belasting van intellectueel eigendom is internationaal gezien zeer gunstig. Dit leidt ertoe dat er veel internationaal intellectueel eigendom op ‘Nederlandse’ balansen staat (Hers et al., 2018). Platforms hebben in de regel betrekkelijk veel intellectueel eigendom en dragen hier dus aan bij (OECD, 2019c).

Binnen deze context staat de effectieve hoogte van de heffing voor online platforms ter discussie. De Europese Commissie¹⁰ stelt op basis van analyse van PwC/ZEW (2017) dat digitale bedrijven een effectieve belastingvoet van 9,5 procent hebben, terwijl niet-digitale bedrijven een effectieve belastingvoet van 23,2 procent hebben. PwC/ZEW stellen zelf dat deze conclusie echter niet volgt uit hun analyse omdat ze niet gekeken hebben naar de daadwerkelijke belasting van bedrijven, maar naar de hypothetische belasting op een hypothetische, gestandaardiseerde en specifieke investering in activa die onderdeel uit zouden kunnen maken van een digitaal businessmodel (PwC, 2018). Volgens PwC/ZEW is daarmee geen vergelijking over de daadwerkelijke heffing van digitale bedrijven te maken. Op basis van financiële data van digitale en niet-digitale bedrijven concludeert Bauer (2018) dat digitale bedrijven niet lager belast worden dan niet-digitale bedrijven.

⁹ In de (stedelijke) gebieden met meer dan één aanbieder komt *multiboming* vaker voor.

¹⁰ *Factsheet Fair Taxation for the Digital Economy*.

In een aantal gevallen zijn de belastingafdrachten van platforms in Nederland bekend in de literatuur. Een rapport van Capital Economics (2019) voor Deliveroo stelt dat Deliveroo over 2017/2018 in Nederland GBP 5,3 miljoen aan winstbelasting afdroeg (GBP 150 miljoen wereldwijd). In termen van werknemersbelastingen ging het om respectievelijk GBP 3,5 en 140 miljoen. In bredere zin geldt voor specifiek Nederlandse platforms dat zij in Nederland belastingdruk hebben, zowel voor de omzet, winst als werkgeverslasten.

Jurisdictie heffing omzetbelasting

Platforms maken het makkelijker voor consumenten om uit andere jurisdicties dan waar zij wonen aankopen te doen. Op basis van onder andere eBay-data laten Einav et al. (2014) voor de Verenigde Staten zien dat een toename van de omzetbelasting in een staat met 1 procent leidt tot een toename van bijna 2 procent in online-aankopen uit andere staten, en een daling van 3 tot 4 procent van online aankopen binnen de eigen staat. Dit verplaatst de heffingsjurisdictie van de omzetbelasting van de thuismarkt naar de niet-thuismarkt. Voor Nederland zijn vergelijkende cijfers hierover niet beschikbaar.

Grondslag heffing

Platforms kunnen bijdragen aan economische groei, onder andere doordat zij nieuwe transacties mogelijk maken en de voorheen informele deeleconomie formaliseren. Beide vergroten de grondslag van belastingheffing (OECD, 2019c). Dit effect is minder sterk naarmate platforms meer vervangend zijn ten opzichte van ‘traditionele’ economische activiteiten.

Fiscaliteit arbeid

Als platforms bijdragen aan de flexibilisering van arbeid heeft dit fiscale gevolgen. In veel landen wordt flexibele arbeid anders (vaak lager) belast dan vaste arbeid (OECD, 2019c). Ook in Nederland is de belastingdruk van zelfstandigen lager dan die van vaste werknemers (IBO Zelfstandigen zonder personeel, 2015). Daarbij zijn de verdiensten van veel zelfstandigen in Nederland zodanig laag dat zij geheel geen belasting betalen (Ter Weel et al., 2017). Voor zover zelfstandigen anders niet een vaste baan hadden gehad drukt dit de belastinginkomsten.

4 Publieke belangen en overige effecten

Niet alle effecten van online platforms zijn direct te koppelen aan een ‘markt’ of ‘marktwerking’. Dit hoofdstuk kijkt naar studies die online platforms plaatsen in thema’s zoals privacy en duurzaamheid.

4.1 Samenvattend beeld

De quickscan van de beschikbare literatuur laat zien dat online platforms een mogelijk effect hebben op publieke belangen zoals duurzaamheid en het faciliteren van collectieve goederen. Als het effect van het efficiënter gebruik van middelen via platforms sterker is dan het effect van de extra gegenereerde vraag naar de goederen of diensten, hebben platforms een positief effect op duurzaamheid. Voor Nederland is er één kwantitatieve studie bekend die beide effecten vergelijkt, zie Tabel 4.1.

De rol van online platforms komt ook aan bod in huidige discussies over effecten die minder eenduidig in een economische context te plaatsen zijn. Specifiek gaat het dan om discussies over privacy, eigenaarschap van data en discriminatie op of via online platforms. In de Nederlandse context zijn verschillende studies gepubliceerd die wijzen op de risico’s rondom deze thema’s en de relatie tot online platforms. Er zijn echter geen studies beschikbaar die op een empirische, kwantitatieve en systematische manier deze mogelijke relatie onderbouwen of weerleggen. Hierop is één uitzondering. Een recente studie laat zien dat filterbubbels op dit moment in Nederland nog geen probleem zijn, zie Tabel 4.1. De rest van dit hoofdstuk gaat in meer detail in op de genoemde thema’s en bespreekt daarbij de relevante internationale en Nederlandse studies.

Tabel 4.1 Platforms, publieke belangen en overige effecten – Empirisch onderzoek in Nederland

Studie	Thema	Bevinding	Oprachtgever
PBL (2015)	Duurzaamheid	In 2015 waren er 90.000 autodelers in Nederland die 15 tot 20 procent minder kilometers maakten vergeleken met de situatie dat zij een auto hadden gehad. Het netto-effect op CO2 uitstoot van autobezit en -gebruik is daarmee een reductie van 8 tot 13 procent.	n/a
Moller et al. (2019)	Privacy	Er is internationaal geen consensus over de mate waarin filterbubbels een probleem zijn. Voor Nederland is vorming van zulke bubbels theoretisch weliswaar mogelijk, maar empirisch een klein of geen probleem.	Commissariaat van de Media
Witteman et al. (2019)	Eigenaarschap en controle	Zakelijke gebruikers zien het risico op een ander gebruik van data als drempel om data uit apparaten te delen met online platforms. Het gaat hierbij niet om AVG-gerelateerde data.	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
ING (2016)	Huizenmarkt	Een analyse van de extra hypotheekruimte die huurinkomsten via Airbnb bieden suggereert dat het platform bijdraagt aan hogere woningprijzen in Amsterdam.	n/a
ING (2019)	Huizenmarkt	Het terugdringen van structurele huurinkomsten uit verhuur via Airbnb verlaagt het effect van het platform op de woningprijzen in Amsterdam.	n/a

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2019)

4.2 Publieke belangen

Duurzaamheid

De platformeconomie kan bijdragen aan een betere benutting van schaarse capaciteit van duurzame goederen (e.g. auto's). Dit heeft twee effecten:

1. er zijn minder van deze goederen nodig;
2. het gebruik neemt mogelijk toe.

Het eerste effect heeft een positief milieueffect door lagere initiële productie, maar het tweede leidt tot een negatief effect door intensiever gebruik. Voor zover platformgebruik leidt tot besparingen bij consumenten die elders uitgegeven kunnen worden, kan ook een negatief milieueffect ontstaan. Het saldo van deze effecten bepaalt de mate waarin platforms positief bijdragen aan het milieu en de duurzaamheid (Frenken et al., 2017). Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) laat zien dat de 90.000 autodelers in Nederland in 2015 via platforms als Snappcar en bedrijven als Car2Go 15 tot 20 procent minder kilometers maken vergeleken met de situatie waarin zij nog in het bezit waren van een auto (PBL, 2015). Het netto-effect op de CO₂-uitstoot van autobezit en -gebruik is daarmee een reductie van 8 tot 13 procent. Platforms onderstrepen langs deze lijn hun duurzaamheid. Een studie van Cleantech Group voor Airbnb stelt dat overnachtingen via Airbnb duurzamer zijn dan overnachtingen in hotels, onder andere omdat de uitstoot per gast per nacht tot 89 procent lager is (Cleantech Group, 2019). Ook het energieverbruik, waterverbruik en de afvalproductie zouden substantieel lager liggen. Hiermee claimt Cleantech Group een netto positief effect voor Airbnb.

(Quasi-)collectieve goederen en voorzieningen

De overheid levert (quasi-)collectieve goederen en voorzieningen. Platforms (kunnen) hier ook een rol bij spelen. Van Dijck et al. (2016) wijzen op de impact die MOOC-onderwijsplatforms kunnen hebben op het aanbod en kwaliteit van hoger onderwijs. Borghans & Ter Weel (2018) wijzen erop dat de productiekosten van online onderwijs substantieel lager zijn dan die van 'fysiek' onderwijs en dat hiermee gegeven de budgettaire restricties mogelijk ook hogere kwaliteit te realiseren is. Goodman et al. (2017) laten ook zien dat online platformonderwijs de toegang tot onderwijs verbetert. Ook hier speelt overigens een discussie over herverdeling. Bekend is dat de kans op uitval groot is (Banerjee & Duflo, 2014). Dit betekent dat de baten van MOOCs overwegend neerslaan bij studenten met doorzettingsvermogen.

Huizenmarkt

Via platforms als Airbnb is het makkelijk om woonruimte te verhuren. Dit maakt het aantrekkelijker om te investeren in woningen voor commerciële verhuurders, maar ook voor particuliere woningeigenaren aangezien de verdien capaciteit van woningen toeneemt. Koster et al. (2018) tonen middels een kwantitatieve studie aan dat in Los Angeles door de mogelijkheid de woning via Airbnb te verhuren er sprake is van een additionele stijging in de prijzen van woningen van drie procent. Deze resultaten zijn robuust, maar variëren wel sterk over de verschillende wijken. Er is voor Nederland nog niet zo'n vergelijkbaar onderzoek beschikbaar. ING (2016) concludeert op basis van de extra hypotheekruimte die structurele huurinkomsten bieden dat Airbnb een positief effect heeft op de woningprijzen in Amsterdam, maar dit onderzoek benoemt niet hoe groot dit effect is. In 2019 stelt ING dat dit effect afneemt als gevolg van de maatregelen die de gemeente Amsterdam heeft aangekondigd om verhuur via platforms als Airbnb te beperken (ING, 2019).

4.3 Overige effecten

Privacy en autonomie

Digitalisering heeft het verzamelen van gegevens over klanten – en dus ook over gebruikers van platforms – gemakkelijker gemaakt. Er is sprake van een brede maatschappelijke discussie over in hoeverre dit wenselijk is gelet op privacy en de perceptie daarvan (Kool et al., 2017; Van Eijk, 2015). Ondanks dat het verzamelen van klantgegevens niet specifiek is voor online platforms, worden zij wel vaak expliciet in deze discussie genoemd.¹¹

Er zijn geen kwantitatieve studies bekend die een verband leggen tussen online platforms en daadwerkelijke negatieve effecten op de privacy of autonomie van gebruikers. Wel zijn er verschillende kwalitatieve studies die signaleren dat consumenten zich mogelijk te weinig bewust zijn van de data die zij met een platform delen (Acquisti et al., 2016; Borgesius, 2014) en dat door ‘*behavioral targeting*’ de privacy onder druk kan komen te staan (Borgesius, 2014). Deze studies zijn verschenen voor het van toepassing worden van de AVG. In de literatuur is nog niet getoetst of met het in werking treden van de AVG de bovengenoemde risico’s feitelijk zijn uitgesloten.

Kool et al. (2017) beredeneren dat digitalisering via dataverzameling kan leiden tot ongewenste beïnvloeding van personen. Zij noemen dit ‘technologisch paternalisme’: een situatie waarin ‘het platform’ beslist wat ‘goed’ is voor mensen. Ook online platforms zijn onderwerp van discussie in dit debat, met name als het gaat om filterbubbels of selectie-effecten in het bemiddelen tussen vragers en aanbieders. In een kwantitatieve studie stellen Möller et al. (2019) dat filterbubbelvorming weliswaar mogelijk, maar voornamelijk in Nederland een klein tot geen probleem is. Experimentele studies voor de Verenigde Staten leveren wel enig inzicht op in hoe algoritmes bij kunnen dragen aan filterbubbels, maar onduidelijk is in welke mate deze conclusies toepasbaar zijn op Nederland (Möller et al., 2019).

Eigenaarschap en controle

Privacy raakt nauw aan de thema’s eigenaarschap van en controle over data en/of persoonsgegevens. Kool et al. (2017) signaleren dat in een digitale- en platformeconomie ook hier druk op staat. De discussie hierover speelt breder dan enkel bij online platforms en heeft zich tot nu toe vooral gemanifesteerd bij overnames en fusies. De recente uitspraak van de rechtbank te Düsseldorf waarin zij het besluit van en de opgelegde restricties door het Bundeskartellamt betreffende Facebook opschort, illustreert dat deze discussie ook in de context van online platforms plaatsvindt.¹²

Witteman et al. (2019) documenteren dat potentiële zakelijke gebruikers in Nederland in de sectoren landbouw, industrie en logistiek minder geneigd zijn om gebruik te maken van platforms om data te delen omdat er geen garanties zijn dat deze data (eenmaal beschikbaar bij het platform) niet voor andere doeleinden ingezet zullen worden. Daarmee vormt het (gepercipieerde) risico op doelverschuiving een mogelijke belemmering voor de verdere ontwikkeling van (nieuwe) online platforms. Het gaat in deze studie om data uit apparaten en niet om AVG-gerelateerde data.

¹¹ Sinds mei 2018 is de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) van toepassing. Deze wetgeving borgt de belangen van diegenen waarvan persoonsgegevens door bedrijven of instellingen worden verzameld.

¹² Zie http://www.olg-duesseldorf.nrw.de/behoerde/presse/Presse_aktuell/20190826_PM_Facebook/20190826-Beschluss-VI-Kart-1-19- V .pdf

De discussie over eigendomsrechten komt ook terug in het onderzoek van Witteman et al. (2019) en raakt aan het bredere punt over de (her)verdeling van welvaart. Bedrijven – waaronder online platforms – verdienen aan de data die aan hen beschikbaar worden gesteld. Dit kan zowel via gebruik van deze data in hun directe bedrijfsvoering als door wederverkoop. Dit leidt tot de vraag in welke mate dit gerechtvaardigd is (cf. Kool et al., 2017). Er bestaan geen generieke eigendomsrechten op data, al biedt het databankenrecht en het intellectueel eigendomsrecht enige bescherming. Dit betekent dat eigendom van en controle over data (bilateraal) contractueel geregeld moet worden. Onder de Nederlandse zakelijke gebruikers documenteren Witteman et al. (2019) aan de hand van interviews dat in de praktijk onvrede bestaat over een onevenwichtige verdeling van de baten van data. Verschillende economische studies bepleiten om eigendomsrechten op data toe te kennen aan de oorspronkelijke leverancier van de data (Arrieta-Ibarra et al., 2017; Posner & Weyl, 2018).

Inclusie of uitsluiting

Zoals platforms de economische afstand tussen marktpartijen verkleinen, kunnen zij mogelijk ook sociale afstand beïnvloeden, zowel positief als negatief. Via de deeleconomie kunnen nieuwe sociale contacten ontstaan en kan de binding in wijken toenemen doordat meer mensen meer met elkaar interacteren. Andersom beïnvloedt het bestaande ‘sociale kapitaal’ in een buurt of regio ook de mate waarin mensen geneigd zijn met elkaar te interacteren op platforms (Frenken et al., 2017).

Transparantie kan dus positief werken. Als voor online-interacties informatie als geslacht of ras niet onthuld hoeft worden, kan discriminatie afnemen. Morton et al. (2003) laten zien dat er minder discriminatie is op geslacht en ras voor online autoaankopen in vergelijking met offline aankopen. Cullen & Pakzad-Hurson (2017) laten zien dat transparantie over betalingen op arbeidsplatforms bijdragen aan een lagere spreiding van deze lonen op kenmerken zoals ras en geslacht.

Naast de positieve effecten, zijn er ook studies die discriminatie en uitsluiting via of op online platforms onderzoeken en aantonen. Het gaat hierbij om studies uit de Verenigde Staten, zoals Edelman et al. (2014), Ge et al. (2016), Ayres et al. (2015) en Doleac & Stein (2013). Deze studies claimen niet dat online platforms leiden tot extra discriminatie, maar wel dat discriminatie ook op of via platforms plaatsvindt. Voor Nederland zijn er geen vergelijkbare studies bekend.

5 Conclusie

Online platforms dragen via het verlagen van transactiekosten bij aan een betere allocatie van schaarse middelen. Deze quickscan bespreekt een kleine twintig kwantitatieve studies over de economische effecten van specifieke online platforms in Nederland. In de regel wijzen deze studies op een positieve bijdrage van online platforms, maar worden e ook vraagtekens gezet bij de verdeling van deze effecten. Een kwantitatieve inschatting van het overall effect van online platforms is op basis van de bestaande studies niet mogelijk.

Beschikbare literatuur

Dit rapport geeft via een quickscan van de beschikbare studies een overzicht van de brede literatuur naar de economische en maatschappelijke effecten van online platforms in Nederland. In totaal zijn er een kleine twintig studies beschikbaar die kwantitatieve effecten rapporteren. Er is geen studie bekend naar de algemene economische effecten van online platforms in Nederland, wel zijn er verschillende deelstudies voor specifieke platforms. In veel gevallen zijn deze deelstudies ook gericht op een bepaald thema, bijvoorbeeld mededinging, arbeidsmarkt of privacy. Dit rapport beschrijft de resultaten van de deelstudies en plaatst deze in de bredere context van de inzichten uit de brede (wetenschappelijke) literatuur.

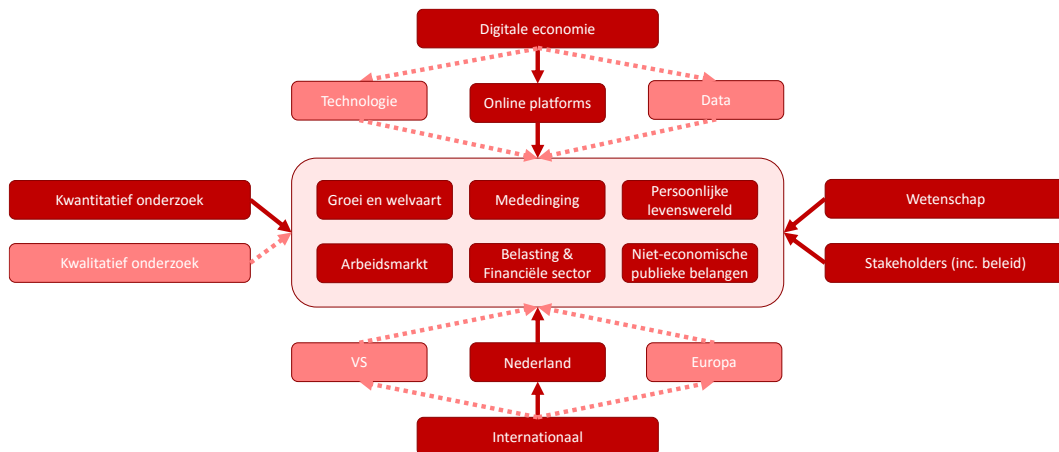
Figuur 5.1 geeft schematisch weer welke typen studies uiteindelijk bruikbaar zijn om de op de Nederlandse context gerichte onderzoeksvraag te beantwoorden. Het onderwerp online platforms valt onder de bredere literatuur over de ontwikkelingen in de digitale economie en de Nederlandse context is weer een subset van de op andere (inter)nationale markten gerichte studies. Samen met de focus op Nederland blijkt de focus op kwantitatief onderzoek het belangrijkste filter te vormen waardoor veel studies uiteindelijk niet tot nauwelijks bruikbaar zijn bij de beantwoording van de onderzoeksvraag. Het beschikbare kwantitatieve onderzoek gedaan door of in opdracht van stakeholders beperkt zich tot enkele kwantitatief onderbouwde studies. Ter aanvulling is ook de wetenschappelijke literatuur bestudeerd. Hier is het aantal beschikbare kwantitatieve studies groter, maar deze studies zijn in de regel niet gericht op de Nederlandse context.

Doordat het aantal studies beperkt en zeer specifiek is, is het niet mogelijk om studies en de gepresenteerde resultaten één-op-één met elkaar te vergelijken. Deze vergelijking vindt plaats aan de hand van thema's zodat er minimaal één gemene deler is tussen de verschillende studies. Er zijn verschillende thema's te onderscheiden waarbij de in Figuur 5.1 getoonde thema's (groei, arbeidsmarkt etc.) de meest in het oog springende zijn.

Impact online platforms

Online platforms dragen bij aan een betere allocatie van schaarse middelen, met andere woorden markten werken efficiënter door online platforms. De reden hiervoor is dat online platforms zoeken en transactiekosten tussen vraag en aanbod verlagen. In de literatuur bestaat consensus over deze rol van online platforms. Tegelijkertijd zijn er veel studies bekend die ingaan op mogelijke negatieve effecten van online platforms, de studies bieden geen empirische onderbouwing voor het bestaan van deze effecten. Het gaat dan onder andere over een verschuiving van marges van (kleine) ondernemers naar zogenoemde *superstar firms* – waaronder online platforms –, een eerlijk speelveld gelet op belastingdruk en de spanning rondom het eigendom van (persoonlijke) data. Uit de quickscan zijn geen kwantitatieve studies bekend die de (maatschappelijke) kosten van de in sommige studies geclaimde of veronderstelde negatieve effecten onderbouwen.

Figuur 5.1 Het aantal kwantitatieve onderzoeken over online platforms in Nederland is beperkt



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2019)

Gelet op de huidige beschikbare kennis is het niet mogelijk om harde uitspraken te doen over de toegevoegde waarde van online platforms in Nederland. Aangezien veel van de effecten in essentie gaan om een (her)verdeling van welvaart, zal de impact van online platforms op de totale maatschappelijke kosten en baten beperkter zijn dan sommige studies doen vermoeden. Op basis van de literatuurstudie is de verwachting wel dat deze toegevoegde waarde positief is, met name vanwege het verlagen van zoek- en transactiekosten.

Binnen het thema groei en welvaart zijn er twee studies die in de Nederlandse context kijken naar de economische waarde van specifieke online platforms. De beschikbaarheid van online boekingsplatforms voor overnachtingen in Nederland hangt samen met een daling van ruim acht procent in de prijzen voor deze overnachtingen. Dit is goed voor consumenten en heeft mogelijk een positief effect op de welvaart als consumenten hierdoor ook meer kopen. De waarde van sociale platforms onder Nederlandse studenten is per maand groot, per maand ruim € 500 voor WhatsApp en bijna € 100 voor Facebook.

Het effect van online platforms op de arbeidsmarkt is een ander belangrijk thema. Ondanks dat online platforms steeds meer werkgelegenheid in Nederland genereren, heeft dit noodzakelijk een effect op de welvaart. Verschillende studies wijzen erop dat de gegenereerde werkgelegenheid is met name substitutiewerkgelegenheid waarbij personen die nu direct of indirect aan het werk zijn voor online platforms elders werk zouden vinden als deze platforms er niet zouden zijn. Binnen dit thema speelt de (her)verdelingsdiscussie over een tweedeling van de arbeidsmarkt een grote rol.

Binnen het thema mededinging zijn er studies die voor Nederland aantonen dat ondernemers extra omzet kunnen behalen via online platforms, zowel via transactie- als niet-transactieplatforms. Er wordt in verschillende studies gewaarschuwd voor de ontwikkeling van *winner takes all* markten en het ontstaan van *superstar firms* en de negatieve effecten daarvan. In Nederland is er in tegenstelling tot de Verenigde Staten geen bewijs voor een sterke toename in marges van *superstar firms* en bedrijven in meer digitale sectoren.

De rol en effecten van online platforms voor de financiële sector en hoe om te gaan met belastingvraagstukken vormen het laatste overwegende economische thema uit Figuur 5.1. Binnen de financiële sector zorgt de opkomst van online platforms voor nieuwe, directe concurrentie voor bestaande spelers die eerder de intermediaire functie vervulden. Dit is gunstig voor de verkopende partij en de consument. Het beeld dat online platforms procentueel minder winstbelasting betalen is niet te beargumenteren op basis van de huidige onderzoeken. Omdat online platforms bijdragen aan extra formele transacties, verhogen zij de belastinggrondslag.

De literatuurstudie levert een gemengd beeld aan niet-economische effecten op. Veelvuldig wijzen studies erop dat privacy door toedoen van platforms af zou nemen. Dit kan negatieve gevolgen hebben, bijvoorbeeld doordat platforms toestaan mensen te volgen waarmee beïnvloeding makkelijker wordt. De empirische onderbouwing van dit risico is echter beperkt. Stevigere onderbouwing is beschikbaar voor het feit dat platforms uitsluiting op basis van bijvoorbeeld geslacht of ras zowel makkelijker als moeilijker maken, bijdragen aan duurzame economische ontwikkeling en een efficiëntere voorziening van quasi-publieke goederen ondersteunen. Dit bewijs is echter niet altijd specifiek op Nederland van toepassing.

Beleid rond online platforms

Beleidsmatig bestaat momenteel veel aandacht voor platforms: onder andere het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, VNO-NCW, de SER, ACM, en het CPB voeren op dit moment onderzoek uit – of hebben dit zeer recent gedaan – naar het effect van de digitale economie en de rol van online platforms daarin. De quickscan van de literatuur laat zien dat er een variatie aan platforms en bijbehorende verdienmodellen is en dat over niet alle aspecten van de platformeconomie gekwantificeerde informatie voor Nederland beschikbaar is.

Dit heeft niet enkel tot gevolg dat het moeilijk is om een generieke uitspraak te doen over de impact van online platforms op Nederland, maar heeft ook consequenties voor de mogelijkheden van beleidsmaatregelen. Ten eerste is er op dit moment nog grote onzekerheid over de daadwerkelijke effecten van online platforms. Deze onzekerheid in snel ontwikkelende markten zorgt ervoor dat het moeilijk is om het wet- en regelgevend kader af- of bij te stellen en passend te maken voor een digitale en globale economie zonder de kansen die online platforms bieden te beperken. Ten tweede blijkt uit de literatuur dat als er al effecten kwantificeerbaar zijn, deze effecten totaal verschillend zijn voor verschillende typen platforms en binnen verschillende thema's. Een overkoepelend beleid moet dus rekening houden met verschillende en mogelijk tegengestelde effecten van beleid over de thema's en de heterogeniteit van de online platforms. Dit roept de vraag op welk beleid zoveel mogelijk aan alle belangen recht kan doen of de juiste afwegingen daarin maakt.

Nader onderzoek kan helpen bij het beantwoorden van deze vraag. Uit deze quickscan volgen verschillende Nederlandse beleidsonderwerpen waarvoor verder economisch onderzoek relevant is. Voor elk van deze onderzoeksrichtingen is het noodzakelijk om steeds de diversiteit van de platforms en de markten waarop zij actief zijn expliciet te adresseren.

- De omvang van de platformeconomie is nog maar beperkt in kaart gebracht. Er is geen dekkend beeld van hoeveel platforms er zijn, hoeveel klanten en bedrijven gebruikmaken van deze platforms, wat de winstgevendheid van deze platforms is, hoeveel belasting ze betalen etc. Het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft recent aangekondigd stappen te zetten om online platforms beter in kaart te brengen.
- Het 'surplus' van platforms voor consumenten wordt in de in enkele studies gekwantificeerd. Het verdient aanbeveling om dit type onderzoek naar de betalingsbereidheid van consumenten

voor de producten en dienstverlening van online platforms uit te breiden en zo een robuuster inzicht te krijgen in het consumentensurplus.

- Over de ‘toegevoegde waarde’ van platforms voor bedrijven is nagenoeg geen kwantitatieve informatie beschikbaar, terwijl meerdere studies wijzen op het nut van platforms voor bijvoorbeeld het MKB. Welke (MKB-)bedrijven maken gebruik van online platforms en presteren deze bedrijven beter? Om het causaal verband van online platforms te kunnen identificeren is het belangrijk om de selectie-effecten over welke bedrijven wel of niet op online platforms actief zijn te begrijpen. Deze onderzoekrichting moet bezien worden in het licht van bredere vragen over de samenhang tussen platforms, innovatie en de (afremmende) productiviteitsgroei.
- De *counterfactual* van platformwerk is onbekend. Er is geen longitudinale studie uitgevoerd naar waar platformwerkers vandaan komen, hoe lang zij werkzaam op een platform zijn, waar zij naartoe uitvloeien etc. Daarnaast zijn er geen analyses uitgevoerd naar de vraag welk deel van de platformwerkers elders minimaal gelijkwaardig werk zou kunnen vinden. Deze vraag kan breed opgevat worden, van directe werkgelegenheid bij platformbedrijven tot werkgelegenheid in de kluseconomie.
- De arbeidsmarktmacht van platforms is onbekend. Veel wordt gesproken van de monopsonische macht van superstar firms, maar het is onduidelijk in hoeverre dit van toepassing is op platforms (in Nederland). Deze vraag raakt aan de bredere discussie over de gelijke verdeling van maatschappelijke welvaart (e.g. de arbeidsinkomensquote-discussie) in relatie tot de opkomst van platforms. Welke effecten hebben platforms op de lonen?
- De marktmacht van platforms is onbekend. Er wordt veel gesproken over de stijgende markups van het bedrijfsleven, maar onduidelijk is of en hoe de verandering van markups samenhangt met platforms.
- De discussie over mededinging centreert zich vaak rond de gevolgen van netwerkeffecten. Multihoming gaat zulke effecten tegen. Onbekend is voornamelijk de mate waarin Nederlandse gebruikers zich richten op meerdere online platforms en welke competitieve prikkel daarvan uitgaat naar platforms. In brede zin is het de vraag onder welke omstandigheden de gebruikersbasis van platforms voldoende ‘mobiel’ is om reële concurrentie tussen platforms mogelijk te maken.

Literatuur

- ACM (2016), Grote platforms, grote problemen? Een beschouwing van online platforms vanuit mededingingsperspectief. Autoriteit Consument & Markt, Den Haag.
- ACM (2017), Online videoplatforms onder de loep. Autoriteit Consument & Markt, Den Haag.
- ACM (2017), FinTechs in het betalingsverkeer: het risico van uitsluiting, Autoriteit Consument & Markt, Den Haag. ACM (2019), Extension of enforcement toolkit to increase effectiveness in dealing with competition problems in the digital economy. Autoriteit Consument & Markt, Den Haag.
- Acquisti, A., C. Taylor & L. Wagman (2016), The economics of privacy, *Journal of Economic Literature* 54(2), 442-492.
- Aguiar, L. & L. Waldfoegel (2018), As streaming reaches flood stage, does it stimulate or depress music sales? *International Journal of Industrial Organization* 57: 278-307.
- Anderson, C. (2006), The long tail: Why the future of business is selling less of more. New York: Hyperion.
- Andrews, D., C. Criscuolo & P. Gal (2016), The best versus the rest: The global productivity slowdown: Divergence across firms and the role of public policy, *OECD Productivity Working Papers* 5, OECD Publishing: Paris.
- Apouey, B. & M. Stabile (2019), The effects of self and temporary employment on mental health: The role of the gig economy in the UK. *INSEAD Working Paper* 2019/23/EPS
- Arrieta-Ibarra, I., L. Goff, D. Jiménez-Hernández et al. (2018), Should we treat data as labor? Moving beyond 'Free'. *AEA Papers and Proceedings*, 108, 38-42.
- Autor, D. & A. Salomons (2018), Is automation labor share-displacing: Productivity growth, employment, and the labor share. *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring: 1-63.
- Autor D. & A. Salomons (2018), What Works in the Future?, *Working Papers*.
- Autor, D., D. Dorn, L. Katz, C. Patterson., J. Van Reenen (2019), The fall of the labor share and the rise of superstar firms. *NBER Working Paper* 23396, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Ayres, I., M. Banaji, & C. Jolls (2015), Race Effects on eBay. *RAND Journal of Economics* (4): 891-917.
- Banerjee, A.V. & E. Duflo (2014), (Dis)organization and Success in an Economics MOOC, *American Economic Review*, 104(5), pp. 514-518.
- Bar-Isaac, H., g. Caruana, & V. Cuñat. (2012), Search, Design, and Market Structure, *American Economic Review* 102(2), 1140-60.
- Bailin, A., P. Gal, V. Millot & S. Sorbe (2019), Like it or not? The impact of online platforms on the productivity of incumbent service providers, *OECD Economics Department Working Papers* 1548, OECD Publishing: Paris.

- Bauer, M. (2018), Digital companies and their fair share of taxes: Mythes and misconceptions, *ECIPE Occasional Paper 03/2018*.
- Bauer, M. (2019), *Corporate tax out of control: EU tax protectionism and the digital services tax*, ECIPE Brussels.
- Behrens, C. & Koopmans, C. (2018), Eén prijs voor bestelmaaltijden? Gebruik en effecten van smalle pariteitsclausules in de markt voor bestelmaaltijden. *SEO Rapport 2018/108*, SEO Economisch Onderzoek: Amsterdam
- Blake, T., Moshary, S., Sweeney, K. & Tadelis, S. (2018), Price salience and product choice. *NBER Working Paper 25186*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Bloom, N., M. Draca, T. Kretschmer, & R. Sadun (2010), *The Economic Impact of ICT*. London School of Economics Centre for Economic Performance Final Report.
- Bloom, N., Garciano, L., Sadun, R. & Van Reenen, J. (2012), Americans do IT better: US multinationals and the productivity miracle. *American Economic Review* 102 (1): 167-201.
- Borgesius, F.J. (2014), *Improving privacy protection in the area of behavioural targeting*, IViR PhD thesis, UvA: Amsterdam.
- Borghans, L. & B. Ter Weel (2018), *Een verkenning van de arbeidsmarktimpact van online onderwijs*. Rijksoverheid weblog: Den Haag.
- Braesemann, F., V. Lehdonvirta & O. Kassi (2019), ICTs and the urban-rural divide: Can online labor platforms bridge the gap?, *SocArXiv Papers preprint*.
- Brynjolfsson, E., Hu, Y. & Simester, D. (2011), Goodbye Pareto principle, hello long tail: The effect of search costs on the concentration of product sales. *Management Science* 57 (8): 1373-1386.
- Brynjolfsson, E., Hu, Y. & Simester, D. (2003), Consumer Surplus in the Digital Economy: Estimating the Value of Increased Product Variety at Online Booksellers. *Management Science* 49 (11): 1580-96.
- Brynjolfsson, e., Y. Hu, and M. Rahman (2009), Battle of the Retail Channels: How Product Selection and Geography Drive Cross-Channel Competition. *Management Science* 55(11): 1755-65.
- Brynjolfsson, E. & Oh, J. (2012), The attention economy: Measuring the value of free digital services on the internet. International Conference on Information Systems, ICIS 2012.
- Brynjolfsson, E., D. Rock & C. Syverson (2017), Artificial Intelligence and the modern productivity paradox: A clash of expectations and statistics. *NBER Working Paper 24001*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Brynjolfsson, E., Collis, A., Erwin Diewert, W., Eggers, F. & Fox, K. (2019), GDP-B: Accounting for the value of new and free goods in the digital economy. *NBER Working Paper 25695*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Capital Economics (2019), Delivering to the Netherlands: An assessment of the impact of Deliveroo on partner restaurants and the wider economy. Presentatie.
- CBS (2018), Measuring online platforms. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.

- Codagnone, C., Biagi, F., and Adabie, F. (2016), The passions and interests: unpacking the sharing economy. JRC Science for Policy Report, Institute for Prospective Technological Studies, EUR 27914 EN.
- Cohen, P., Hahn, R., Hall, J. Levitt, S. & Metcalfe, R. (2016), Using big data to estimate consumer surplus: The case of Uber. *NBER Working Paper 22627*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Copenhagen Economics (2019), Enabling export growth for Dutch SMES: The role of social media. Presentatie.
- CPB (2017), Scientia Potentia Est: De opkomst van de makelaar voor alles. CPB Policy Brief 2017/11: Den Haag.
- CPB (2019), Markups van bedrijven in Nederland. Centraal Planbureau: Den Haag.
- Cullen, Z. & Farronato, C. (2016), Outsourcing tasks online: matching supply and demand on peer-to-peer internet platforms. HBS Working Paper.
- Cullen, Z., & B, Pakzad-Hurson (2017), Equilibrium Effects of Pay Transparency in a Simple Labor Market. *Harvard University Working Paper*
- Dealroom.co (2019), *Employment in Amsterdam's tech ecosystem*. Presentatie.
- De Loecker, J. & Eeckhout, J. (2017), The rise of market power and the macroeconomic implications. *NBER Working Paper 23687*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Dinerstein, M., Einav, L., Levin, J., & Sundaresan, N. (2018), Consumer price search and platform design in internet commerce. *American Economic Review* 108 (7): 1820-59.
- Doleac, J. & L. Stein (2013), The Visible Hand: Race and Online Market Outcomes. *Economic Journal* 123 (572): F469–92.
- Edelman, B. & M. Luca (2014), Digital Discrimination: The Case of Airbnb.com. *Harvard Business School Working Paper* 14-054.
- Einav, L., D. Knoepfle, J. Levin & N. Sundaresan (2014), Sales taxes and internet commerce, *American Economic Review* 104(1), 1-26.
- Evans, D. S. (2009), The online advertising industry: economics, evolution, and privacy. *Journal of Economic Perspectives* 23(3), 37-60.
- EZK (2019), Discussienotitie: toekomstbestendigheid mededingingsbeleid in relatie tot online platforms. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Den Haag.
- Farronato, C. & Fradkin, A. (2018), The welfare effects of peer entry in the accommodation market: the case of Airbnb. *NBER Working Paper 24361*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Fleder, D. & K. Hosanagar (2009), Block-buster Culture's Next Rise or Fall: The Impact of Recommender Systems on Sales Diversity. *Management Science* 55(5), 697–712.
- Filistrucchi, L. (2008), A SSNIP test for two-sided markets: the case of media. NET Institute Working Paper, 08-34.

- Filistrucchi, L., Geradin, D., Van Damme, E. & Affeldt, P. (2014), Market definition in two-sided markets: theory and practice. *Journal of Competition Law and Economics* 10(2): 293-339.
- Fradkin, A. (2017), Search, matching, and the role of digital marketplace design in enabling trade: Evidence from Airbnb, working paper.
- Frenken, K., A. van Waes, M. Smink & R. van Est (2017), *Eerlijke delen – Waarborgen van publieke belangen in de deeleconomie en de kluseconomie*. Rathenau Instituut: Den Haag.
- Freund, C. & Weinhold, D. (2004), The effect of internet on international trade. *Journal of International Economics* 62 (1): 171-189.
- Fudenberg, D. & Villas-Boas, J. (2012), Price discrimination in the digital economy. In: *The Oxford Handbook of the Digital Economy*, redactie M. Peitz en J. Waldfogel, Oxford en New York: Oxford University Press: 254-272.
- Gal, P., G. Nicoletti, T. Renault, S. Sorbe & C. Timiliotis (2019), Digitalisation and productivity: In search of the holy grail – Firm-level empirical evidence from EU countries, *OECD Economics Department Working Papers* 1533, OECD Publishing: Paris.
- Ge, Y., C. Knittel, D. MacKenzie & S. Zoepf (2016), Racial and Gender Discrimination in Transportation Network Companies, *NBER Working Paper No. 22776*.
- Goldfarb, A. & Prince, J. (2008), Internet adoption and usage patterns are different: implications for the digital divide. *Information Economics and Policy* 20 (1): 2-15.
- Goldfarb, A. & C. Tucker (2019), Digital economics, *Journal of Economic Literature* 57(1), 3-43.
- Goldmanis, M., A. Hortaçsu, C. Syverson & Önsel Emre. (2010), E-Commerce and the Market Structure of Retail Industries. *Economic Journal* 120(545), 651–82.
- Goodman, J., J. Melkers & A. Pallais (2017), Can online delivery increase access to education, *NBER Working Paper No. 22754*.
- Goolsbee, A. & Klenow, P. (2006), Valuing consumer products by the time spent using them: an application to the internet. *American Economic Review* 96 (2): 108-113.
- Gierten, D. & Spiezia, V. (2016), New forms of work in the digital economy. OECD Digital Economy Papers No. 260. OECD: Parijs.
- Hall, J., Kendrick, C. & Nosko, C. (2016), The effects of Uber's surge pricing: A case study. Working paper.
- Hensgens, R., Van Oeveren, A., Tezel, G. & Filistrucchi, L. (2018), De kunst van marktafbakening op tweezijdige transactiemarkten. *Economisch Statistische Berichten* (103): 76-81.
- Hers, J., J. Witteman & W. Rougoor (2018), Balansen, inkomsten en uitgaven van bfi's; Feiten, cijfers en mogelijkheden voor effectmeting, *SEO Rapport 2018/86*, SEO Economisch Onderzoek: Amsterdam.
- Hollenbeck, B. (2018), Online reputation mechanisms and the decreasing value of chain affiliation. *Journal of Marketing Research* 55 (5): 636-654.
- Horton, J.J. & Zeckhauser, R.J. (2016), Owning, using, and renting: Some simple economics of the 'sharing economy'. *NBER Working Paper 22029*, Cambridge: National Bureau of Economic Research.

- Hossain, T. & Morgan, J. (2006), ... Plus shipping and handling: Revenue (non) equivalence in field experiments on Ebay. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy* 5 (2): 1 -30.
- Hoyng, A-C. (2018), Het ene platform is het andere niet. *Economisch Statistische Berichten* (103): 75.
- ING (2016), Airbnb heeft flink opwaarts effect op Amsterdamse huizenprijzen.
- ING (2019), Nieuwe regel verkleint Airbnb prijseffect op Amsterdamse woningmarkt flink.
- Koster, H.R.A., J.N. van Ommeren en N. Volkhausen (2018), Short-term rentals and the housing market: quasi-experimental evidence from Airbnb in Los Angeles. CEPR Discussion Paper, 13094.
- Lendle, A., Olarreaga, M., Schropp, S. & Vezina, P-L. (2016), There goes gravity: eBay and the death of distance. *Economic Journal* 126 (591): 406-441.
- Kool, L, J. Timmer, L. Royakkers & R. van Est (2017), Opwaarderen- Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving. Den Haag, Rathenau Instituut.
- Lehdonvirta, V., O. Kässi, I., Hjorth, H., Barnard., & M. Graham, (2019), The Global Platform Economy: A New Offshoring Institution Enabling Emerging-Economy Microproviders. *Journal of Management*, 45(2), 567-599.
- Luca, M. (2011), Reviews, reputation, and revenue: The case of Yelp.com. Harvard Business School Working Paper 12-016.
- Luca, M. & Zervas, G. (2016), Fake it till you make it: Reputation, competition, and Yelp review fraud. *Management Science* 62 (12): 3412-3427.
- Mas-Colell, A., M. Whinston & J. Green (1995), *Microeconomic theory*, Oxford University Press: Oxford.
- MinFin (2015), IBO Zelfstandigen zonder personeel. Ministerie van Financiën, Den Haag.
- Möller, J., H. Helberger & M. Makhortykh (2019), *Filterbubbles in Nederland*, IViR UvA: Amsterdam.
- Morton, F., F. Zettelmeyer, & J. Silva-Risso (2003), Consumer Information and Discrimination: Does the Internet Affect the Pricing of New Cars to Women and Minorities? *Quantitative Marketing and Economics* 1 1): 65-92.
- Nosko, C. & Tadelis, S. (2015), The limits of reputation in platform markets: An empirical analysis and field experiment. *NBER Working Paper* 20830, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- OECD (2019a), Measuring platform mediated workers, *OECD Digital Economy Papers* 282, OECD Publishing: Paris.
- OECD (2019b), *OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS: Progress Report July 2018-May 2019*, OECD Publishing: Paris.
- OECD (2019c), Tax and Digitalisation, *OECD Going Digital Policy Note*, OECD Publishing: Paris.
- OECD (2019d), Productivity Growth in the Digital Age, *OECD Going Digital Policy Note*, OECD Publishing: Paris.
- Oxford Economics (2016a), The economic impact of OTAs in the EU: summary report. Presentatie.

- Oxford Economics (2016b), The economic impact of OTAs in the Netherlands: summary report. Presentatie.
- PBL (2015), *Impact of car sharing on mobility and CO2 emissions*, PBL: Den Haag.
- Posner, E. & G. Weyl (2018), *Radical markets – Uprooting capitalism and democracy for a just cause*, Princeton University Press: Princeton, USA.
- PublicFirst (2018), *Freedom and flexibility. The relationship Deliveroo riders have with the labor market*. London: PublicFirst.
- PwC/ZEW (2017), *Digital tax index 2017*,
- PwC (2018), *Understanding the ZEW-PwC Report “Digital Tax Index, 2017”*, via
- Reuters Institute (2019), Digital news report 2019. Reuters Institute for the Study of Journalism.
- Rosen, S. (1981), The Economics of Superstars. *American Economic Review* 71(5), 845–58
- Schwellnus, C., A. Geva, M. Pak & R. Veiel (2019), Gig economy platforms: Boon or bane?, *OECD Economics Department Working Papers* 1550, OECD Publishing: Paris.
- Terzidis, N., R. van Maarseveen & R. Ortega-Argilés (2017), Employment polarization in local labor markets: The Dutch case. CPB Discussion paper 358. Centraal Planbureau: Den Haag.
- Ter Weel, B. (2018), Nieuwe technologie transformeert de vraag naar arbeid. *Economisch Statistische Berichten* 4766, 472-475.
- Ter Weel, B., S. Vriend, T. Smits, J. Witteman & N. Rosenboom (2017), Evaluatie fiscale ondernemersregelingen, *SEO Rapport 2017/17*, SEO Economisch Onderzoek: Amsterdam.
- Ter Weel, B., S. van de Werff, H. Bennaars, R. Scholte, J. Fijnje, M. Westerveld & T. Mertens (2018), De opkomst en groei van de kluseconomie in Nederland, *SEO Rapport 2018/30*, SEO Economisch Onderzoek: Amsterdam
- Tucker, C. & J. Zhang (2011), How Does Popularity Information Affect Choices? A Field Experiment. *Management Science* 57(5), 828–42.
- Van Dijck, J., T. Poell & M. de Waal (2016), *De platformsamenleving*, AUP: Amsterdam.
- Van Eijk, N., R. Fahy, H. van Til, P. Nooren, H. Stokking & H. Gelever (2015), Digitale Platforms: een analytisch kader voor het identificeren en evalueren van beleidsopties, TNO: Den Haag.
- Vives, X. (2019), Digital disruption in financial markets. Document prepared to serve as background for 131st meeting of the Competition Committee, OECD: Paris.
- Witteman, J., Van Eechoud, M., Behrens, C. & Brouwer, E. (2019), *Toegang tot data uit apparaten. Praktijk, marktfaalen en publieke belangen*. SEO Economisch Onderzoek: Amsterdam.
- Yang, H. (2013), Targeted search and the long tail effect. *RAND Journal of Economics* 44 (4): 733-756.
- Zervas, G., Proserpio, D. & Byers, J. (2017), The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of Marketing Research* 54 (5): 687-705.
- Zhang, L. (2018), Intellectual property strategy and the long tail: evidence from the recorded music industry. *Management Science* 64 (1): 24-42.



seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . www.seo.nl