



Waardecreatie in bedrijven

**TOM VAN ROSSUM, LISELOTTE VAN THIEL, JASPER DE WINTER,
MAURICE BUN, MAARTEN DE RIDDER, GERDIEN MEIJERINK, LEON BETTENDORF,
GERRIT HUGO VAN HEUVELEN, JADÉ DIETEREN, JESSE GROENEWEGEN,
SJOERD HARDEMAN, OSCAR LEMMERS, THEO ROELANDT, MARCEL SEIP,
HENRY VAN DER WIEL, HETTIE BOONMAN, MARCEL DE HEIDE,
JINXUE HU, EVGUENI POLIAKOV EN ERIK STAM**

DAARNAAST BIJDRAGEN VAN

**CARLIJN PRINS, NIC VRIESELAAR, JESSICA HAVLÍNOVÁ,
DORINTH VAN DIJK, ROEL BEETSMA, DAMIAAN CHEN, SWEDER VAN WIJNBERGEN,
AKSHAYA DE GROOT, JAAP BIKKER EN IRYNA OKOLELOVA**

Teo

Het Tijdschrift voor Economisch Onderwijs (TEO) wil de ontwikkeling van het economieonderwijs ondersteunen en stimuleren. Onderwerpen agenderen, collega's inhoudelijk ondersteunen, en het debat (mede) organiseren. Met berichten, achtergrondartikelen, opinies en interviews over vakinhoud en didactiek.

Teo zoekt nieuwe hoofdredacteur

De redactie opereert binnen de doelstellingen van de Vecon, maar is onafhankelijk. De redactie telt momenteel (inclusief de hoofdredacteur) zeven personen. Vanwege het komende vertrek van de huidige hoofdredacteur ontstaat deze vacature. Ga jij het economieonderwijs 'verder op de kaart te zetten'?

Wat ga je doen?

- werven van artikelen c.q. auteurs, • aansturen van redactie en auteurs, • beoordelen van ontvangen artikelen op relevantie en leesbaarheid, • zelf bijdragen schrijven, • voorbereiden en voorzitten van redactievergaderingen (zes keer per jaar), • contact onderhouden met vormgever, drukker, advertentieacquisiteur en Vecon-bestuur.

Wat verwachten we van je?

- voldoende tijd, inzet, betrokkenheid en organisatievermogen, • werkzaam (geweest) als docent economische vakken in voortgezet – of beroepsonderwijs, • oog voor (economische) actualiteit en behoeften van lezers, • relevante netwerken of bereid die op te bouwen en te onderhouden, • een 'vaardige pen', • kennis van én ervaring met redactioneel werk is een pré.

Wat bieden we?

- leuk en uitdagend werk, • samenwerken in een toekomstgericht en relatief klein team, • vergoeding van reis- en verblijfkosten en een vergoeding van € 800,- per nummer.

Heb je vragen? Mail dan de huidige hoofdredacteur: redactie@vecon.nl Solliciteren kun je door uiterlijk 15 december a.s. een korte motivatiebrief plus curriculum vitae te sturen naar sectiembo@vecon.nl



**DE ECONOMIE
PODCAST**

DIT KUNNEN WE LEREN
VAN JAN TINBERGEN



Meer weten? Kijk op esb.nu/podcast

Inhoud

Actueel 506

Uitgelicht 508



Waardecreatie in bedrijven

Inleiding: Waardecreatie in bedrijven lijkt te haperen

ROBERT KLEINKNECHT

510

Infographic: Productiviteit van bedrijven

TOM VAN ROSSUM EN LISELOTTE VAN THIEL

512

Misallocatie van kapitaal en arbeid in de Nederlandse economie toegenomen

JASPER DE WINTER EN MAURICE BUN

514

Immateriële productiefactoren kunnen groei van productiviteit afremmen

MAARTEN DE RIDDER

517

De bedrijfsdynamiek in Nederland vertraagt

GERDIEN MEIJERINK, GERRIT HUGO VAN HEUVELEN

EN LEON BETTENDORF

520

Gericht beleid nodig voor verbeteren managementkwaliteit bij bedrijven

JADÉ DIETEREN, JESSE GROENEWEGEN EN SJOERD HARDEMAN

524

Innovatievouchers zorgen structureel voor meer innovatieactiviteiten

OSCAR LEMMERS, THEO ROELANDT, MARCEL SEIP EN

HENRY VAN DER WIEL

527

Samenwerken met TNO heeft positieve impact op bedrijven

HETTIE BOONMAN, MARCEL DE HEIDE, JINXUE HU

EN EVGUENI POLIAKOV

530

Column: Productiviteitsdebat moet ook gaan over de pizzabakker

ERIK STAM

533

Huurders hebben meer moeite met sparen

CARLIJN PRINS EN NIC VRIESELAAR

534

Verplichte energielabels hebben positief effect op verduurzaming van huizen

JESSICA HAVLÍNOVÁ EN DORINTH VAN DIJK

536

Hogere welvaart als inflatierisico van pensioen beter kan worden afgedekt

ROEL BEETSMA, DAMIAAN CHEN EN SWEDER VAN WIJNBERGEN

539

Geluk zou centrale rol in Monitor Brede Welvaart moeten vervullen

AKSHAYA DE GROOT

542

Meer concurrentie tussen banken sinds Europees banktoezicht

JAAP BIKKER EN IRYNA OKOLELOVA

546

Statistiek

550

Ceteris paribus

552





November

- 14 ◆ **CREED Seminar** – *Impulse purchases, gun ownership and homicides*, David Schindler (Tilburg University)
- 19 ◆ **ERIM Research Seminar** – *The U.S. equity listing decline and the aggregate economy*, Karen Lewis (University of Pennsylvania)
UNU-MERIT Seminar – *Unfolding the innovation system: economic complexity for territorial development*, Emanuele Pugliese (Europese Commissie)
- 20 ◆ **Pakhuis de Zwijger en ABN Amro** – *Sustainable urban transitions*, o.a. Cathelijne Hermans (Amsterdam Economic Board)
- 21 ◆ **CPB Policy Seminar** – *Zicht op revolverende fondsen van het Rijk*, Diny van Est (Algemene Rekenkamer)
Erasmus Universiteit Rotterdam – *Advancing social equity in academia*, o.a. Rutger Engels (Erasmus Universiteit Rotterdam)
IISG-KNAW Bijeenkomst – *Sociale ongelijkheid: wat heeft arbeid ermee te maken?* O.a. Jutta Bolt (Rijksuniversiteit Groningen)
National eScience Symposium – *Digital challenges in open science*, o.a. Frank Miedema (Universiteit Utrecht)
- 22 ◆ **Tinbergen Seminar Amsterdam** – *Forecasting with economic news*, Sebastiano Manzan (Baruch College, Verenigde Staten)
Tinbergen Seminar Rotterdam – *Job search and intermediation under discrimination*, Dylan Glover (INSEAD, Frankrijk)
- 25 ◆ **Pakhuis de Zwijger** – *Aanpassen aan het klimaat – hoe financieren we dat?* O.a. Steve Keen (UCL Kingston University)
- 26 ◆ **DNB Research Seminar** – *Global banks and synthetic funding: the benefits of foreign relatives*, Matias Ossandon Busch (Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Duitsland)
- 28 ◆ **Dag van het Gedrag** – *Wetenschap ontmoet praktijk*, o.a. Susan Michie (University College London)
UNU-MERIT Seminar – *Public attitudes towards technological unemployment*, Aina Gallego (Institut de Barcelona d'Estudis Internacionals)

MEER DAN EEN RISICO

De financiële sector probeert zich te beschermen tegen de risico's van klimaatverandering. Maar heeft de financiële wereld geen grotere verantwoordelijkheid dan alleen het beschermen van de eigen activa? Tijdens deze bijeenkomst gaan financiers in gesprek met ontwikkelaars van klimaatoplossingen, om te kijken wat ze elkaar te bieden hebben. Steven Keen (University College London) bespreekt wat klimaatverandering de financiële sector kost. Wat kan de financiële sector doen om deze kosten te beperken en in hoeverre moet de sector zijn verantwoordelijkheid nemen om niet alleen zichzelf, maar ook de rest van de wereld te beschermen tegen de gevolgen van de klimaatverandering?

WETENSCHAP VAN GEDRAGSONDERZOEK

Tijdens de Dag van het Gedrag ontmoet de wetenschap van het gedragsonderzoek de praktijk van de gedragstoepassing. Hoofdspreker Susan Michie (University College London) vertelt over haar frustratie over de trage voortgang in onderzoek op gedragsgebied. Zij is op zoek gegaan naar een systeem om inzichten bij elkaar te brengen. Wat werkt voor welk gedrag, en waarom? Een dag vol workshops en lezingen over onder andere gedragsinzichten binnen de toezichthouder, gedrag en werkloosheid, en verschillende onderzoeksmethoden.

December

- 3 ◆ **ERIM Research Seminar** – *The value of visibility*, Alexander Hillert (Goethe Universität Frankfurt)
- 4 ◆ **CREED Seminar** – *Group formation and diversity*, Sourav Bhattacharya (Indian Institute of Management Calcutta)
Presentatie KVS Preadviezen – *Wetenschap en beleid*, o.a. Erwin Dekker (Erasmus Universiteit Rotterdam)
- 10 ◆ **Tinbergen Seminar Rotterdam** – *How to improve tax compliance? Evidence from population-wide experiments in Belgium*, Jan-Emmanuel de Neve (University of Oxford, Verenigd Koninkrijk)
- 13 ◆ **Tinbergen Seminar Rotterdam** – *Revealing stereotypes: evidence from immigrants in schools*, Michaela Carlana (Harvard University, Verenigde Staten)

Promotie Gavin Goy

Modern challenges to monetary policy

Universiteit van Amsterdam,
18 november 2019



De *Great Moderation* deed veel economen aan het begin van de eeuw geloven dat zij de economie onder controle hadden. Robert Lucas (2003) verklaarde zelfs dat het “probleem van het voorkómen van depressies is opgelost”. De financiële crisis van 2008/09 heeft ons echter anders geleerd: ondanks alle verbeteringen in de uitvoering van het monetaire beleid in de afgelopen decennia staat monetair beleid vandaag nog steeds voor een aantal grote uitdagingen.

In mijn onderzoek laat ik zien dat heterogeniteit in (inflatie)verwachtingen ten grondslag ligt aan twee van deze uitdagingen. Ten eerste toon ik aan dat verschillen in verwachtingen tussen landen die lid zijn van een monetaire unie ertoe leiden dat landspecifieke schokken grotere en persistenter handelsbalansonevenwichtigheden veroorzaken. Dat gebeurt omdat heterogeniteit in verwachtingen het procyclische reële rentekanaal versterkt, terwijl het anticyclische (en dus stabiliserende) reële wisselkoerskanaal hierdoor juist wordt verzwakt.

Heterogeniteit in verwachtingen bestaat ook tussen huishoudens binnen een land. Uit recent empirisch onderzoek

blijkt bijvoorbeeld dat beleidsaankondingen van centrale banken de verwachtingen van alleen sommige huishoudens beïnvloeden. Deze bevinding is met name relevant vanwege het toegenomen belang van communicatiebeleid (waaronder het zogenaamde *forward guidance*, oftewel communicatie over het toekomstige beleidsrentepad). Ik bestudeer deze empirische observatie met behulp van een gestileerd nieuw-keynesiaans model waarin ik de aandacht die huishoudens schenken aan beleidsaankondingen van de centrale bank koppel aan de geloofwaardigheid van de centrale bank.

Als we vooruitkijken vormt de neerwaartse trend in de rentetarieven sinds de jaren tachtig – die verband houdt met de daling van de natuurlijke rente – ook een uitdaging voor monetair beleid. In mijn onderzoek geef ik additioneel bewijs voor een structurele daling van de natuurlijke rente in de VS en het eurogebied. Verder laat ik zien dat de natuurlijke rente na de financiële crisis tot een uitzonderlijk laag niveau is gedaald en in het eurogebied zelfs negatief is geworden. Samen met een lage trendinflatie vergroot deze ontwikkeling het risico dat monetair beleid in de toekomst vaker wordt beperkt door de effectieve ondergrens op de nominale rente. Deze seculiere macro-economische trends hebben ook belangrijke implicaties voor de termijnpremie: mijn resultaten suggereren dat de termijnpremie gedurende de conjunctuurcyclus cyclisch gedrag vertoont, in plaats van een trendmatige daling, zoals vaak beweerd.

Oratie

Universiteit Maastricht

Mark Levels – *Gezonde lichamen, vaardige geesten? Hoe we de kinderen van vandaag kunnen voorbereiden op de samenleving van morgen*, 6 december



Benoemingen

Peter Møllgaard is benoemd tot hoogleraar Industrial organization aan de Universiteit Maastricht



Sandra Phlippen is benoemd tot de hoofd-econoom bij ABN Amro



Promoties

Erasmus Universiteit Rotterdam

Thomas Visser – *Vehicle routing and time slot management in online retailing*, 14 november



Kevin Dalmeijer – *Time window assignment in distribution networks*, 15 november

Radboud Universiteit

Channah Herschberg – *Through the gate of the neoliberal academy, the (re)production of inequalities in the recruitment and selection of early-career researchers*, 26 november



Tilburg University

Lisa Dumhs – *Finding the right job: school-to-work transitions of vocational students in the Netherlands*, 21 november



Peter Brok – *Essays on corporate finance and corporate taxation*, 10 december

Mart van Hulten – *Aiming for well-being through taxation: a framework of caution and restraint for states*, 13 december



Universiteit Utrecht

Lisa Dumhs – *Finding the right job: school-to-work transitions of vocational students in the Netherlands*, 21 november



Universiteit van Amsterdam

Junze Sun – *Tell me how to vote: understanding the role of media in modern elections*, 3 december



Anghel Negriu – *On the economics of institutions and technology: a computational approach*, 11 december



Vrije Universiteit Amsterdam

Maryna Sharygina-Rusthoven – *The role of context in proactive and voice behaviour*, 18 november



Thomas Bosman – *Relax, round, reformulate*, 26 november

Annelieke Baller – *Improving distribution efficiency in cash supply chains*, 28 november





Gezonde baby

Heeft werkloosheid van ouders invloed op de gezondheid van hun baby? Dit onderzoeken De Cao et al. met behulp van gegevens over regiowerkloosheid en de gezondheid van baby's van dezelfde moeder in de periode 2003-2012. Ze vinden dat een verhoging van een procentpunt in werkloosheid leidt tot een verhoging van baby's met ondergewicht en premature baby's van respectievelijk 1,3 en 1,4 procent. Hoe armer het gebied, hoe groter dit effect. De invloed van werkloosheid kan verklaard worden door stress, ongezond gedrag en een lager gebruik van prenatale gezondheidszorg.

De Cao, E., B. McCormick en C. Nicodemo (2019) *Does unemployment worsen babies' health? A tale of siblings, maternal behaviour and selection*. IZA Discussion Paper, 12568.



Bindend studieadvies

In de laatste jaren is het bindend studieadvies (BSA) bij vele studies ingevoerd. Heeft dit geholpen? Cornelisz et al. vinden met een *regression discontinuity design* dat studenten aan de economische faculteit van de Universiteit van Amsterdam die het BSA niet hebben gehaald geen lagere kans hebben om een wetenschappelijk diploma te behalen, en gemiddeld ook niet langer over hun studie doen dan studenten die hun BSA met hakken over de sloot gehaald hebben. Daarnaast blijft de meerderheid van de studenten die hun BSA niet gehaald hebben in hetzelfde academische domein studeren. Het BSA leidt dus niet tot een optimalere allocatie van studenten.

Cornelisz, I., R. van der Velden, I. de Wolf en C. van Klaveren (2019) *The consequences of academic dismissal for academic success*. *Studies in Higher Education*. Tekst te vinden op tandonline.com.

Meer Silicon Valley's

Hightech clusters zijn dure vestigingslocaties voor bedrijven. Wegen de baten van clustering op tegen de kosten? Moretti onderzoekt de productiviteitsvoordelen van deze clusters aan de hand van Amerikaanse paneldata over patenten tussen 1971-2007. Hij vindt dat wanneer een bedrijf naar een groter cluster verhuist, het aantal patenten en het aantal verwijzingen in latere patenten significant verhoogt. Daarnaast hebben hightech clusters ook nationale voordelen: vergeleken met een hypothetisch scenario waarin er geen clusters zijn produceert Amerika elf procent meer patenten elk jaar.

Moretti, E. (2019) *The effect of high-tech clusters on the productivity of top inventors*. IZA Discussion Paper, 12610.

Monetair beleid

Hoeveel invloed hebben de tweets van president Trump op het monetaire beleid van de Fed? Bianchi et al. concluderen aan de hand van data over *tick-by-tick Fed future funds* van de afgelopen twee jaar dat deze tweets een sterk negatief effect hebben op het vertrouwen van de markt in de onafhankelijkheid van de bank. Zelfs als Trump het beleid niet direct beïnvloedt, kan zijn politieke druk dus alsnog vergaande gevolgen hebben.

Bianchi, F., T. Kind en H. Kung (2019) *Threats to Central Bank independence: high-frequency identification with twitter*. CEPR Discussion Paper, DP14021.



Dure hoo

Veel universitair onderwijs is werkgroeponderwijs. Deze werkgroepen kunnen het goedkoopst worden gegeven door master- of promotiestudenten. In de praktijk worden ze soms echter gegeven door relatief dure hoogleraren. De academische rang van de werkgroepdocent is echter niet gerelateerd aan de studieresultaten van studenten, blijkt uit een analyse Feld

Economische gevo

Tussen 2000 en 2015 hebben er ongeveer 175 schietpartijen plaatsgevonden in de Verenigde Staten. Wat zijn de economische aanleidingen en consequenties hiervan? Met gebruik van een instrumentele variabele analyse vinden Brodeur en Yousaf dat ongeveer veertig procent van de schutters financiële problemen had op het moment van de schietpartij. Van de aan werk gerelateerde schiet-



gleraren

et al. onder Nederlandse economische faculteiten in de periode 2009–2015. Universiteiten kunnen dus geld besparen door werkgroepen toe te vertrouwen aan master- en promotiestudenten.

Feld, J., N. Salamanca en U. Zölitz (2019) *Are professors worth it? The value-added and costs of tutorial instructors*. CESifo Working Paper, 7380.

Igen van schietpartij

partijen was dit zelfs zeventig procent. Ook vinden ze dat, na een schietpartij, de huizenprijzen, de werkgelegenheid en het consumentenvertrouwen in de getroffen gebieden dalen. Hoe meer media-aandacht, hoe groter de negatieve economische gevolgen.

Brodeur, A. en H. Yousaf (2019) *The economics of mass shootings*. Paper te vinden op drive.google.com.

Een voor allen

Om teamprestaties te verhogen, worden werknemers soms op de prestaties van het hele team afgerekend. Aan de hand van een veldexperiment in een Nederlandse winkelketen met 122 winkels in 2013 vinden Delfgaauw et al. dat zo'n teambeoordeling geen significant effect heeft op de verkoopcijfers. Voor hechte teams vinden ze echter wel een positieve invloed van de teambeoordeling op de verkoop, maar alleen als het team voor de interventie al hecht was. Teambeoordelingen maken het team niet hechter.

Delfgaauw, J., R. Dur, O.A. Onemu en J. Sol (2019) *Team incentives, social cohesion, and performance: a natural field experiment*. Tinbergen Institute Discussion Paper, 2019-045/VII.

Onderschat risico

Een grote stijging in kredietverstrekking kan leiden tot een financiële crisis. Het nemen van excessieve risico's kan hier een oorzaak van zijn, maar volgens Perotti en Rola-Janicka is het waarschijnlijker dat de markt het risico niet goed kan inschatten. Dit kan onder andere komen doordat bankbalansen ook voor rationele marktpartijen ondoorzichtig zijn. Stijgende prijzen ten gevolge van een schok in de kredietverstrekking worden dan onterecht beoordeeld als een signaal van sterke economische fundamenteen.

Perotti, E. en M. Rola-Janicka (2019) *Funding shocks and credit quality*. Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2019-606/IV.

Inzetten op verlies

Mensen zetten vanwege verliesaversie liever niet in op een nederlaag van hun favoriete voetbalteam, omdat het gevoel van ontrouw zwaarder weegt dan een eventuele winst van een weddenschap. Kossuth et al. deden tijdens het WK Voetbal in 2018 onderzoek naar het wedgedrag van Engelse supporters. Het blijkt dat supporters die gokken op verlies van hun favoriete elftal, na de wedstrijd geen significante daling van geluk rapporteren, ongeacht de uitkomst. Gokken op verlies van het favoriete elftal lijkt de negatieve emotionele impact van verlies dus te kunnen verzachten.

Kossuth, L., N. Powdthavee, D. Harris en N. Chater (2019) *Does it pay to bet on your favourite to win? Evidence on experienced utility from the 2018 FIFA World Cup Experiment*. IZA Discussion Paper, 12589.



Baanbrekend onderzoek

Wetenschappelijk onderzoek lijkt steeds minder baanbrekende publicaties voort te brengen. Ayoubi et al. vragen zich af of de financiering van wetenschappelijk onderzoek hier iets mee te maken heeft. Aan de hand van Zwitserse financieringsdata tussen 2008 en 2012 vinden ze dat wetenschappers die fundamenteel onderzoek doen zich sneller aanmelden voor financiering, maar een kleinere kans hebben om financiering te krijgen. Hoewel financieringsinstanties dus risicoavers lijken, houdt dit fundamentele wetenschappers niet tegen om zich aan te melden voor financiering. Om wetenschappelijk onderzoek productiever te maken, kunnen we dus nog eens kritisch kijken naar het financieringsproces.

Ayoubi, C., M. Pezzoni en F. Visentin (2019) *Does it pay to do novel science? The selectivity patterns in science funding*. UNU-MERIT Working Paper, 2019-037.

Waardecreatie in bedrijven

Over een *free lunch* zijn we als economen doorgaans sceptisch. Linksom of rechtsom moet zo'n gratis middagmaal toch betaald worden. Maar op die regel zijn natuurlijk uitzonderingen. Groei van de productiviteit in de economie kan zo'n uitzondering zijn: in dat geval worden we simpelweg rijker.

In de praktijk is helaas niet elke productiviteitsverhoging kosteloos – denk aan de rekening die we nu betalen voor de hogere productiviteit als gevolg van het gebruik van fossiele brandstoffen. Andere productiviteitsgroei kan echter een pure win-win zijn, bijvoorbeeld als processen handiger georganiseerd worden – een ware *free lunch*!

De sleutel tot zo'n gratis lunch is echter niet makkelijk vinden. Al ruim een decennium daalt de productiviteitsgroei in veel landen, zo bleek uit de vorige *ESB*. In Nederland is de situatie nog wat ernstiger: hier blijft de groei van de arbeids- en de multifactorproductiviteit al decennialang achter bij die van de buurlanden (Kleinknecht, 2019; Lukkezen, 2019).

De productiviteitsvoorsprong die Nederland eind jaren zeventig had, is ondertussen goeddeels verspeeld. Dat roept vragen op. Een voorsprong kan natuurlijk remmend werken, maar gaat er hier niet iets fundamenteel mis? Meer gedetail-

leerde analyses laten zien dat diverse bedrijfstakken (ver) achterblijven bij de internationaal meest productieve concurrenten (Biersteker en Erken, 2019). Zijn we onze concurrentiepositie aan het verspelen?

Stagnerende productiviteit

De stagnerende productiviteit is zorgwekkend. Gezien de andere actuele uitdagingen, zoals de opwarming van de aarde, lijkt de stagnerende productiviteit wellicht niet het meest urgente probleem op dit moment. Maar een hogere economische groei maakt de oplossing van dergelijke problemen wel eenvoudiger. In een groeiende economie kunnen conflicterende belangen makkelijker worden afgekocht. Als de groei laag is, of niet iedereen ervan profiteert, leiden keuzes daarentegen al snel tot verdelingsvraagstukken. Dat zien we nu bijvoorbeeld als het gaat om de kosten van het klimaatbeleid.

Vanwege de vergrijzing en het beperkte potentieel van overige bronnen van groei, zoals een hogere arbeidsparticipatie en meer uren werken, zal de economische groei vooral moeten komen van de productiviteit (WRR, 2013). Het is dus niet prettig dat de groei daarvan al ruim een decennium zo laag uitvalt. Waar schort het aan?

Immaterieel kapitaal

De *ESB* van vorige maand bevatte verschillende macro-economische verklaringen, zoals loonmatiging, financialisering, een te lage geaggregeerde vraag en het hoge aandeel (veelal laagproductieve) zelfstandigen (Roelandt et al., 2019; Storm, 2019) – dat laatste punt werkt Erik Stam in dit nummer verder uit. Ook viel op dat investeringen in technologie zich in het laatste decennium voor de economie als geheel minder blijken uit te betalen (Inkelaar, 2019).

Deze *ESB* gaat in op verklaringen op bedrijfsniveau. Ook hier komt de rol van technologie in terug. Maarten de Ridder argumenteert dat de huidige informatie- en communicatietechnologie (ICT) een verklaring kan vormen voor de mondiale productiviteitsvertraging. In tegenstelling tot eerdere doorbraaktechnologieën die veelal gepaard gingen met een toename van fysiek kapitaal in ondernemingen, leiden ICT-investeringen vooral tot een toename van immaterieel kapitaal. Denk bijvoorbeeld aan een bedrijf dat een softwaresysteem ontwikkelt om de eigen processen efficiënter te laten verlopen.

Bedrijven die gebruikmaken van immaterieel kapitaal kunnen de productie vaak tegen geringe kosten vergroten. Het bedrijf heeft eenmalig hoge vaste kosten, bijvoorbeeld aan de ontwikkeling van een softwaresysteem. Maar als het systeem eenmaal werkt, zijn de marginale kosten miniem.

Infographic: Productiviteit van bedrijven

TOM VAN ROSSUM EN LISELOTTE VAN THIEL

512

Misallocatie van kapitaal en arbeid in de Nederlandse economie toegenomen

JASPER DE WINTER EN MAURICE BUN

514

Immateriële productiefactoren kunnen groei van productiviteit afremmen

MAARTEN DE RIDDER

517

De bedrijfsdynamiek in Nederland vertraagt

GERDIEN MEIJERINK, GERRIT HUGO VAN HEUVELEN EN LEON BETTENDORF

520

Gericht beleid nodig voor verbeteren managementkwaliteit bij bedrijven

JADÉ DIETEREN, JESSE GROENEWEGEN EN SJOERD HARDEMAN

524

Innovatievouchers zorgen structureel voor meer innovatieactiviteiten

OSCAR LEMMERS, THEO ROELANDT, MARCEL SEIP EN HENRY VAN DER WIEL

527

Samenwerken met TNO heeft positieve impact op bedrijven

HETTIE BOONMAN, MARCEL DE HEIDE, JINXUE HU EN EVGUENI POLIAKOV

530

Column: Productiviteitsdebat moet ook gaan over de pizzabakker

ERIK STAM

533

lijkt te haperen

Fantastisch dus! Voor het betreffende bedrijf althans. De maatschappelijke schaduwzijde kan zijn dat immaterieel kapitaal leidt tot marktmacht, stelt De Ridder. Het bedrijf dat in de software heeft geïnvesteerd, produceert efficiënter dan de concurrenten. Het risico is dat dit ‘supersterbedrijf’ de rest weg concurreert én dat het voor innovatieve, maar initieel minder efficiënte toetreders moeilijker wordt om zich op de markt in te vechten. Dergelijke marktmacht schaadt innovatie en daarmee de groei van de productiviteit.

Nederland

De toegenomen voorraad immaterieel kapitaal als gevolg van ICT zou kunnen verklaren waarom in veel landen de marktmacht toeneemt, de bedrijfsdynamiek afneemt en de groei van de productiviteit vertraagt. Voor Nederland is de empirie voornamelijk echter gemengd. Zo zijn er geen aanwijzingen voor marktmacht, en ook niet voor een toenemende divergentie tussen productieve en minder productieve bedrijven (Meijerink et al., 2018; Van Heuvelen et al., 2019). Dat is echter niet per se geruststellend. Het kan ook komen doordat Nederland simpelweg weinig supersterbedrijven kent – die komen voornamelijk vooral uit Silicon Valley.

Andere ontwikkelingen suggereren dat er wel degelijk iets aan de hand is. Zo blijkt uit de bijdrage van Gerdien Meijerink, Gerrit Hugo van Heuvelen en Leon Bettendorf aan dit nummer dat de bedrijfsdynamiek afneemt. Dat zou een effect kunnen zijn van de toegenomen voorraad immaterieel kapitaal en is schadelijk voor de productiviteitsgroei.

Datzelfde geldt voor de toenemende misallocatie van kapitaal tussen Nederlandse ondernemingen. Jasper de Winter en Maurice Bun laten in dit nummer zien dat met name productieve kleine bedrijven moeite hebben om aan kapitaal te komen. Dat kan verklaren waarom de investeringen en productiviteit van het kleinbedrijf achterblijven, zoals blijkt uit de infographic van Tom van Rossum en Liselotte van Thiel.

Dat productieve kleine bedrijven zolang na de crisis nog met financieringsproblemen zitten, is opvallend. Ook hier zou immaterieel kapitaal een rol kunnen spelen, suggereerde Eric Bartelsman op de afgelopen Nederlandse Economendag. Immaterieel kapitaal is bedrijfsspecifieker dan fysiek kapitaal en leent zich daarom minder goed als onderpand voor banken. Mogelijk zijn het juist de productieve kleine bedrijven – de potentiële nieuwe supersterren – die hier last van hebben.

Productiviteitsbeleid

Zo zijn er dus meerdere indicaties dat de toename van immaterieel kapitaal als gevolg van ICT de groei van de productiviteit

schadtd. Als dat inderdaad het geval is, zullen we moeten zoeken naar manieren om wél de volledige vruchten van ICT te benutten. Hierbij kan onder meer gedacht worden aan mededinging en alternatieve vormen van bedrijfsfinanciering. De uitdaging daarbij is om het kind niet met het badwater weg te gooien. Dat kan nog een leuke zoektocht worden.

Daarnaast zijn er andere manieren waarop bedrijven gestimuleerd kunnen worden om productiever te werken. Jadé Dieteren, Jesse Groenewegen en Sjoerd Hardeman wijzen in deze ESB op het belang van managementkwaliteit – ook een vorm van immaterieel kapitaal.

En kleine prikkels van overheidswege kunnen helpen: Oscar Lemmers, Theo Roelandt, Marcel Seip en Henry van der Wiel vinden dat de innovatievouchers van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat de innovatie-activiteiten van bedrijven structureel hebben verhoogd, en Hettie Boonman, Marcel de Heide, Jinxue Hu en Evgeni Poliakov laten zien dat bedrijven na samenwerking met TNO meer waarde creëren. In beide gevallen lijkt een maatschappelijke kosten-baten-analyse een nuttige vervolgstap. Het zou immers zonde zijn als deze ‘free lunch’ via de (belasting)achterdeur alsnog duur blijkt uit te pakken.

Literatuur

Biersteker, B. en H. Erken (2019) Internationale concurrentie beperkt ruimte om lonen te verhogen. *ESB*, 104(4778), 464–468.

Heuvelen, G.H. van, L. Bettendorf en G. Meijerink (2019) *Estimating markups in the Netherlands*. CPB Background Document, maart.

Inklaar, R. (2019) Afnemende productiviteitsgroei zet vraagtekens bij de rol van technologie. *ESB*, 104(4778), 476–478.

Kleinknecht, A.H. (2019) De neoklassieke econoom kan de productiviteitscrisis niet verklaren. *ESB*, 104(4778), 472–475.

Lukkezen, J. (2019) De productiviteitsvertraging-whodunit. *ESB*, 104(4778), 462–463.

Meijerink, G., L. Bettendorf en G.H. van Heuvelen (2018) *Koplopers en volgers: geen divergentie in Nederland*. CPB Notitie, 28 juni.

Roelandt, T., M. Akkermans, M. Polder en H. van der Wiel (2019) De mondiale productiviteitspuzzel voor Nederland. *ESB*, 104(4778), 468–471.

Storm, S. (2019) Productiviteitscrisis gevolg van macro-economisch beleid. *ESB*, 104(4778), 479.

WRR (2013) *Naar een lerende economie: investeren in het verdienvermogen van Nederland*. WRR-rapport, 90.

ROBERT KLEINKNECHT

Vak- en eindredacteur

kleinknecht@economie.nl

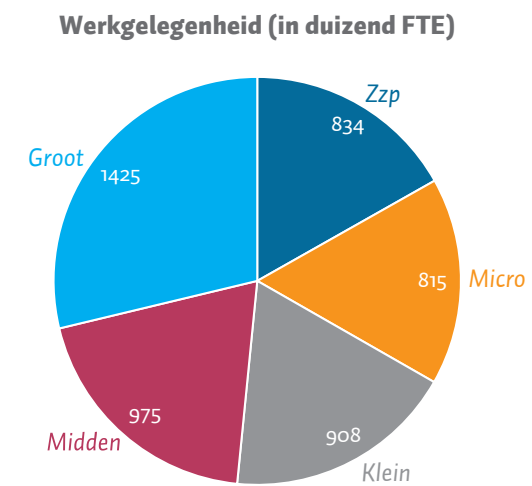
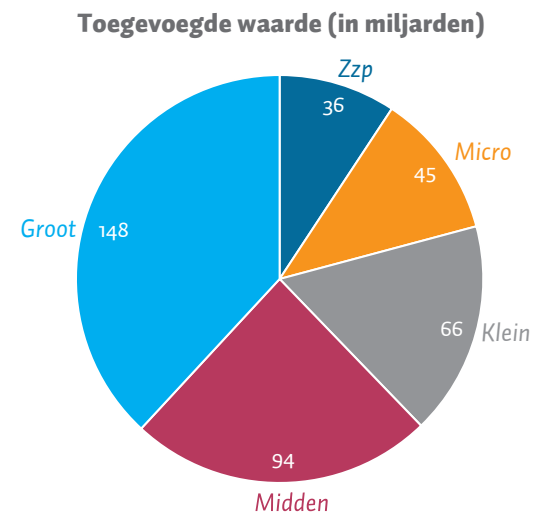


Productiviteit van bedrijven

TOM VAN ROSSUM
 Beleidsmedewerker bij
 het Ministerie van Economische
 Zaken & Klimaat (EZK)

LISELOTTE VAN THIEL
 Beleidsmedewerker bij EZK

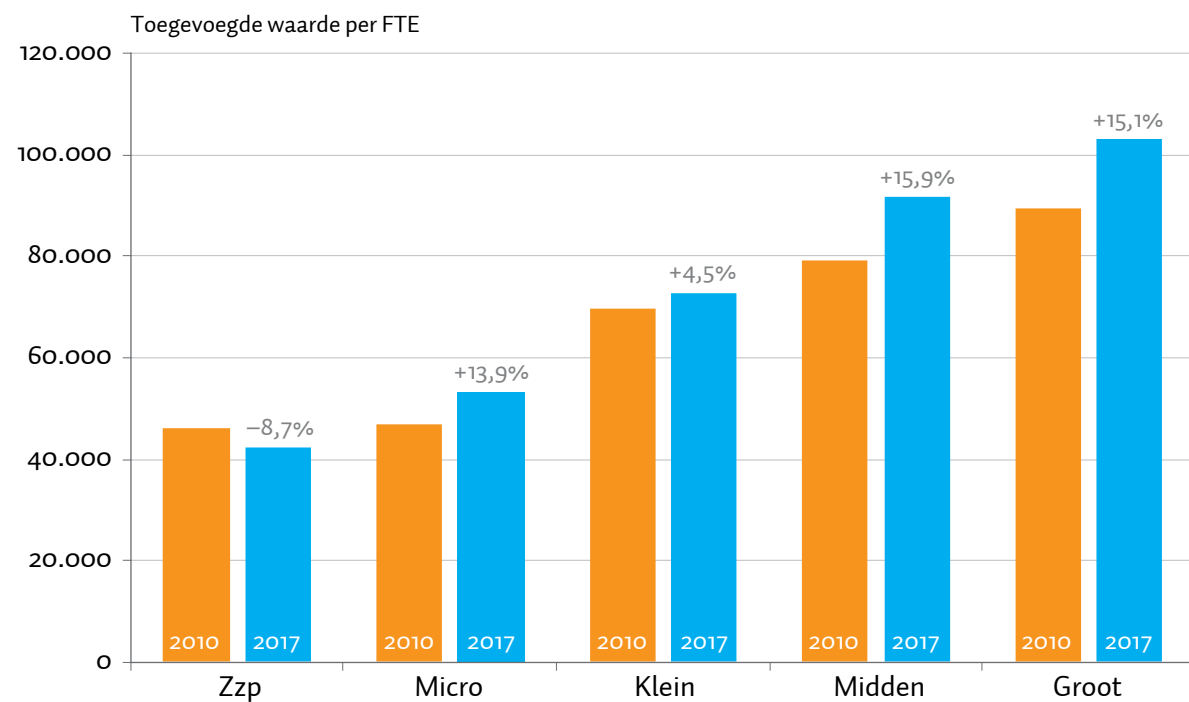
Midden- en kleinbedrijf heeft een groot aandeel in de economie



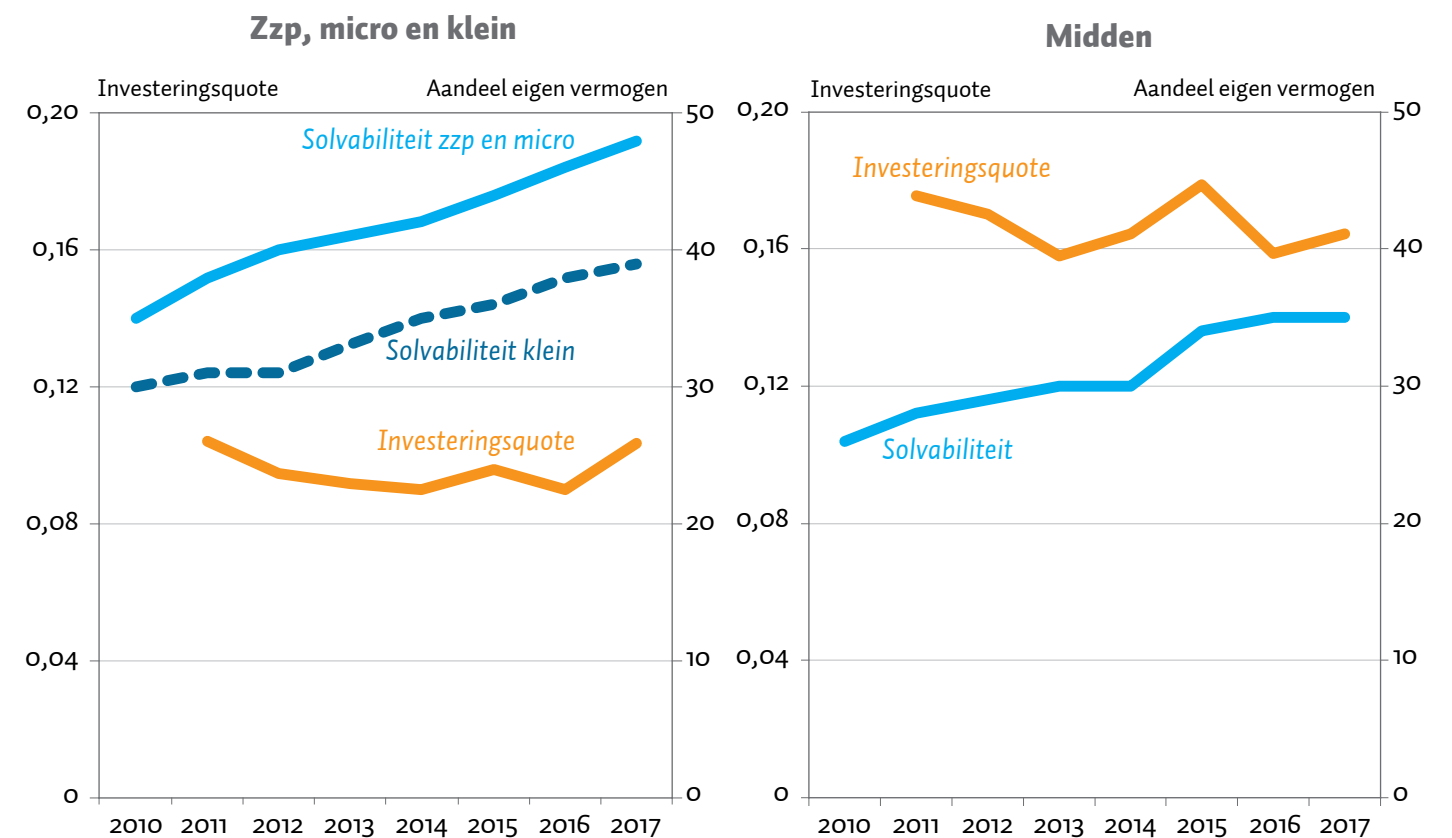
Aansluiten bij de kopgroep

Ook binnen de bedrijfsgrootteklassen is de productiviteit heterogeen. Zo is een klein aantal middelgrote en kleine bedrijven veel productiever dan de rest. Gerichte investeringen kunnen helpen om het gemiddelde mkb bij deze kopgroep te laten aansluiten. Gezien de omvang van het mkb kan dit een groot effect op de economie hebben. Zie daarvoor ook het jaarbericht *Staat van het mkb 2019* op www.staatvanhetmkb.nl. Data: CBS.

Productiviteit bedrijven groeit, maar kleinbedrijf en zzp'ers blijven wat achter



Solvabiliteit neemt toe, investeringen niet



Misallocatie van kapitaal en arbeid in de Nederlandse economie toegenomen

In een economie zonder verstoringen hebben de productiefste bedrijven in een bedrijfstak, onder bepaalde voorwaarden, de grootste productie. Een theoretisch ideaal dat niet op lijkt te gaan in Nederland, waar de productiefste bedrijven moeite hebben met het aantrekken van kapitaal.

IN HET KORT

- In Nederland is de misallocatie van vooral kapitaal bij bedrijven sinds de financiële crisis sterk gestegen.
- De kapitaalverstoringen hebben bovendien vaker een permanent karakter.
- De kapitaalverstoring is met name groot voor kleine en hoog-productieve bedrijven.

JASPER DE WINTER

Econoom bij De Nederlandsche Bank (DNB)

MAURICE BUN

Econoom bij DNB

Sinds de jaren zestig is een gestage afname in de groei van de totale factorproductiviteit in de westerse wereld waarneembaar. Een van de mogelijke oorzaken achter deze daling is een toename in de misallocatie van arbeid en kapitaal. In dit artikel analyseren we de ontwikkeling van misallocatie in Nederland over de periode 2001–2017.

Het basisidee van onze analyse is dat in een economie zonder verstoringen de bedrijven met de hoogste totale factorproductiviteit in een bedrijfstak, onder bepaalde voorwaarden, de grootste productie moeten hebben (Hsieh en Klenow, 2009; Bun en De Winter, 2019). We nemen daarbij aan dat in die economie alle bedrijven even makkelijk aan kapitaal en arbeid kunnen komen, zodat de allocatie van kapitaal en arbeid dan optimaal is.

Indien zich verstoringen op het verkrijgen van kapitaal en arbeid voordoen, hoeft deze allocatie niet langer optimaal te zijn. Dat komt doordat de verstoringen bij kapitaal en arbeid leiden tot hogere/lagere marginale kosten, een hogere/lagere prijs en daarmee tot minder/meer vraag naar het product. Wanneer de productiefste bedrijven hogere marginale kosten hebben dan de iets minder productieve bedrijven, leidt dat tot misallocatie.

Wat houden verstoringen bij kapitaal en arbeid in de praktijk in? In het geval van kapitaalverstoringen kan gedacht worden aan hoge financieringskosten of restric-

ties bij het verkrijgen van krediet. Bij arbeidsverstoringen aan moeilijkheden bij het verkrijgen van gekwalificeerd personeel, of wettelijke beperkingen die het voor bepaalde bedrijven moeilijk maken het personeelsvolume aan te passen. Zo zit er bij een aantal Zuid-Europese landen een staf-fel in de bedrijfsbelasting naarmate het aantal werknemers groeit. Dit kan een bedrijf belemmeren door te groeien.

Data en methode

Om misallocatie te meten, maken we gebruik van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek, te weten de *Financiën van niet-financiële ondernemingen*, verrijkt met informatie uit het *Algemeen Bedrijvenregister*. Het samengestelde bestand bevat de bedrijfsomvang, balansen en winst-en-verliesrekeningen van nagenoeg alle in Nederland actieve ondernemingen die aangifte doen voor de vennootschapsbelasting. In de geanalyseerde periode, 2001–2017, betreft dit jaarlijks zo'n 110.000 waarnemingen.

Misallocatie wordt gekwantificeerd door middel van het schatten van bedrijfsspecifieke verstoringen op de factorprijzen van arbeid en kapitaal (Hsieh en Klenow, 2009). Omdat factorprijzen binnen een sector als zijnde gelijk verondersteld worden, nemen de verstoringen de vorm aan van een belasting of subsidie op het verkrijgen van kapitaal en arbeid. In het model van Hsieh en Klenow (2009) zijn deze verstoringen een-op-een gerelateerd aan de gemiddelde opbrengsten van kapitaal en arbeid, die gemeten kunnen worden met de beschikbare gegevens. De kapitaalverstoring wordt geschat door de toegevoegde waarde te delen door de gerapporteerde waarde van de vaste activa, terwijl de arbeidsverstoring gemeten wordt met de ratio van toegevoegde waarde en de loonsom.

Misallocatie wordt gemeten met de cross-sectionele variantie in verstoringen per bedrijf op de inzet van kapitaal en arbeid binnen een bedrijfstak (Hsieh en Klenow, 2009). Hoe groter de spreiding, des te groter de misallocatie. Deze maatstaf wordt in het algemeen gezien als een goede indicatie van misallocatie. Alternatieve mechanismen (zoals bijvoorbeeld aanpassingskosten, variatie in mark-ups en heterogene kapitaal elasticiteiten) verklaren slechts een beperkt deel van de gemeten spreiding in verstoringen (Hsieh en Klenow, 2009; Bun en De Winter, 2019). Voorts vindt negentig procent van de her-allocatie binnen bedrijfstakken plaats, en slechts tien procent tussen bedrijfstakken (Davis en Haltiwanger, 1991; Gamberoni et al., 2017).

Dit artikel is gebaseerd op Bun en De Winter (2019)

Uitkomsten

Figuur 1 geeft weer dat in Nederland de misallocatie van kapitaal sinds de millenniumwisseling fors is toegenomen (achttien procent), terwijl de misallocatie van arbeid min of meer gelijk is gebleven en alleen de afgelopen jaren iets is toegenomen (zes procent). Daarnaast blijkt dat de spreiding van kapitaalverstoringen in de dienstensector hoger is dan in de industrie. Opmerkelijk is dat de misallocatie de afgelopen jaren, na een sterke toename tijdens de crisisjaren, min of meer stabiliseert op een hoog niveau.

Grootste verstoringen bij kleine bedrijven

Nadere beschouwing van de verdeling van de grootte van de verstoringen over bedrijven leert dat, gecorrigeerd voor de conjunctuur en de bedrijfstak waarin het bedrijf actief is, de kans op een hoge/lage kapitaalverstoring voor kleine bedrijven een stuk hoger/lager is dan voor grote bedrijven.

Bij de bedrijfsomvang maken we een onderscheid tussen het micro-, klein-, midden- en grootbedrijf. Daarbij hanteren we de definitie van de Europese Commissie (EC, 2003). De kansen zijn berekend met behulp van een multivariaat *ordered probit model* (Greene, 2012), waarbij we vijf posities in de verstoringverdeling onderscheiden: zeer laag (1e–2e deciel), laag (3e–4e deciel), gemiddeld (5e–6e deciel), hoog (7e–8e deciel) en zeer hoog (9e–10e deciel).

Figuur 2a toont dat slechts 2 procent van de grote bedrijven een zeer hoge kapitaalverstoring ervaart, tegen 21 procent van de micro-bedrijven. Bij de arbeidsverstoringen is het verschil tussen grote en kleine bedrijven kleiner (figuur 2b). Dit impliceert dat kleine bedrijven voornamelijk relatief veel knelpunten ervaren bij het verkrijgen van kapitaal/krediet en minder op de arbeidsmarkt.

Grote verstoringen bij hoogproductieve bedrijven

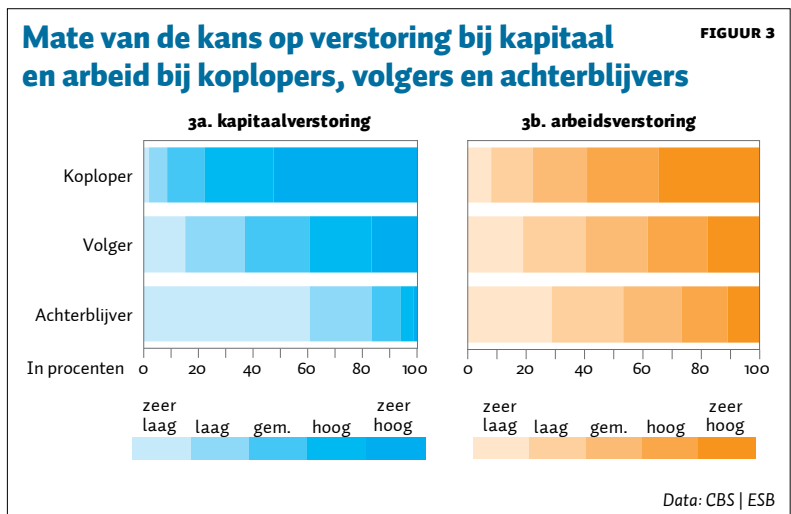
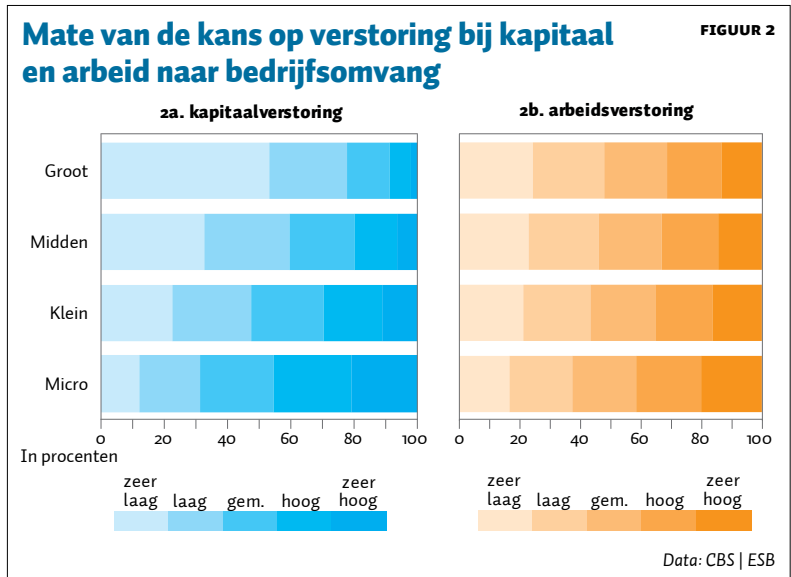
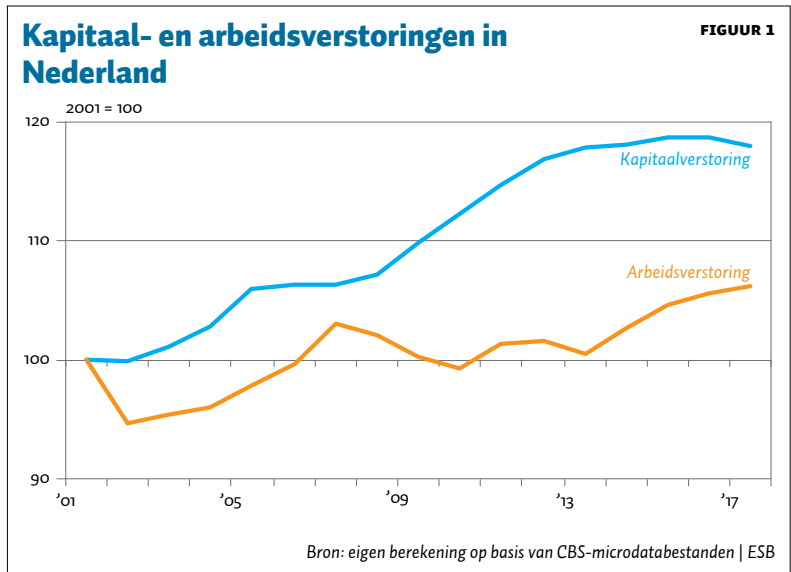
Kapitaalverstoringen zijn niet alleen ongelijk verdeeld naar bedrijfsomvang, maar ook naar productiviteitsniveau van bedrijven (figuur 3a). We hanteren hierbij een verfijnde versie van het in beleidskringen veel gebruikte, en door de OESO geïntroduceerde, onderscheid tussen koplopers en volgers in de productiviteitsverdeling (Andrews et al., 2016; Van Heuvelen et al., 2018). Wij kijken naar koplopers (bovenste tien procent), volgers (middelste tachtig procent) en achterblijvers (onderste tien procent) in de productiviteitsverdeling.

Het blijkt dat de verstoringen bij kapitaal het grootst zijn voor koplopers en het kleinst voor achterblijvers (figuur 3a). Het verschil tussen koplopers, volgers en achterblijvers is kleiner bij de gemeten arbeidsverstoringen (figuur 3b).

Vanuit beleidsperspectief is de verdeling van kapitaalverstoringen zeer onwenselijk, want het betekent dat hoogproductieve bedrijven in Nederland veel moeilijkheden ervaren bij het aantrekken van kapitaal, waardoor ze kleiner blijven dan ze zouden moeten zijn. Laagproductieve bedrijven ervaren gemiddeld kleinere kapitaalverstoringen dan hoogproductieve bedrijven.

Kapitaalverstoringen zijn vaker permanent

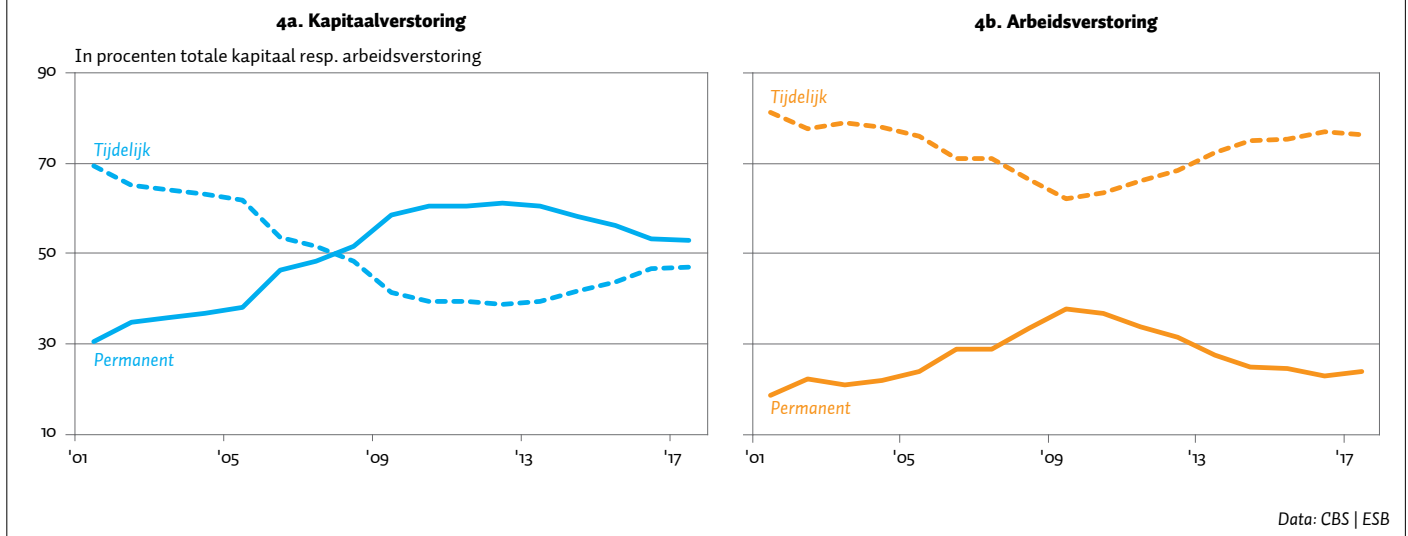
De kapitaalverstoringen zijn vaker permanent, wat de vastgestelde verstoring voor hoogproductieve bedrijven extra hardnekkig maakt. Dit is een verschil met de periode voor de financiële crisis, toen de kapitaalverstoringen voor de



meeste bedrijven slechts tijdelijk van aard waren (figuur 4a). Tijdelijke verstoringen zijn minder zorgelijk omdat bedrijven na deze periode weer wel in staat zijn kapitaal aan te trekken om door te groeien.

Permanente en tijdelijke component van kapitaal- en arbeidsverstoring

FIGUUR 4



Het gehanteerde model om permanente van tijdelijke verstoringen te onderscheiden is ontleend aan de literatuur over loondynamiek (Doris et al., 2013), zie voor details Bun en De Winter (2019). Uit onze berekeningen komt naar voren dat de verstoringen bij arbeid doorgaans juist een tijdelijk karakter hebben (figuur 4b). Verstoringen op de arbeidsmarkt zijn dus niet alleen een stuk lager dan voor kapitaal, ze zijn ook minder vaak permanent.

Tot slot

Onze uitkomsten duiden per saldo op een relatief efficiënte werking van de arbeidsmarkt en een minder efficiënte werking van de kapitaalmarkt. Met name voor kleine en hoogproductieve bedrijven zijn de kapitaalverstoringen groot. Vervolgonderzoek is nodig om meer te weten te komen waarom juist hoogproductieve bedrijven een grotere kapitaalverstoring hebben. In de literatuur worden wel een aantal mogelijke verklaringen gegeven voor het verschil tussen kleine en grote bedrijven. Ten eerste bestaan kleine bedrijven vaak korter en hebben ze dus een kortere krediethistorie. Financiers moeten bij de keuze om al dan niet in een kleine onderneming te investeren of er krediet aan te verstrekken dus meer afgaan op ‘het verhaal’ en het bedrijfsplan van de ondernemer dan op de cijfers in jaarverslagen.

Ten tweede hebben kleine bedrijven vaak minder zekerheden om als onderpand bij een financier in te brengen. Dit leidt tot hogere financieringskosten en/of kwantitatieve beperkingen bij het verkrijgen van de financiering die nodig is voor het uitbreiden van de (im)materiële kapitaalgoederenvoorraad.

Ten derde is het voor banken moeilijk en kostbaar om de kredietwaardigheid van kleine bedrijven in te schatten, omdat deze niet altijd in staat zijn om tijdige en volledige informatie aan te leveren over hun financiële positie. De oprichting van een kredietregister, zoals onlangs bepleit door onder meer het Internationaal Monetair Fonds (IMF, 2019) en het Centraal Planbureau (Dubovik et al., 2019), kan mogelijk in makkelijkere en goedkopere informatie-

vergaring door banken voorzien. Ten slotte kan bancaire marktmacht tot hogere financieringskosten voor kleine bedrijven leiden.

Literatuur

Andrews, D., C. Criscuolo en P.N. 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.

Bun, M.J.G. en J.M. de Winter (2019) *Measuring trends and persistence in capital and labor misallocation*. DNB Working Paper, 639.

Davis, S.J. en J. Haltiwanger (1991) *Wage dispersion between and within U.S. manufacturing plants, 1963–86*. Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics, 115–200.

Doris, A., D. O’Neill en O. Sweetman (2013) *Identification of the covariance structure of earnings using the GMM estimator*. *The Journal of Economic Inequality*, 11(3), 343–372.

Dubovik, A., F. van Solinge en K. van der Wiel (2019) *Mkb-bankfinanciering in Europees perspectief*. CPB Policy Brief, juni.

EC (2003) *Aanbeveling van de Commissie van 6 mei 2003 betreffende de definitie van kleine, middelgrote en micro-ondernemingen*. Publicatie Europese Commissie, C(2003) 1422, te vinden op publications.europa.eu.

Gamberoni, E., C. Giordano en P. Lopez-Garcia (2016) *Capital and labour (mis) allocation in the euro area: some stylized facts and determinants*. ECB Working Paper, 1981.

Greene, W.H. (2012) *Econometric analysis*. Hoboken, NJ: Pearson Education.

Hsieh, C. en P.J. Klenow (2009) *Misallocation and manufacturing TFP in China and India*. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1403–1448.

IMF (2019) *Kingdom of the Netherlands: staff concluding statement of the 2019 Article IV Consultation*. Washington: IMF.

Van Heuvelen, G.H., L. Bettendorf en G. Meijerink (2018) *Frontier firms and followers in the Netherlands: estimating productivity and identifying the frontier*. CPB Background Document.

Immateriële productiefactoren kunnen groei van productiviteit afremmen

Drie internationale trends staan in toenemende mate centraal in het macro-economisch debat: de vertraging van de productiviteitsgroei, de afname van de bedrijfsdynamiek, en de toename van marktmacht. Een gemeenschappelijke oorzaak is denkbaar, maar geldt dat ook voor Nederland?

IN HET KORT

- Immateriële productiefactoren zoals software verlagen de marginale en verhogen de vaste kosten.
- Dit kan de combinatie van dalende productiviteitsgroei, afnemende bedrijfsdynamiek en hogere mark-ups verklaren.
- Voor Nederland is meer onderzoek naar de bedrijfsdynamiek nodig, want de de mark-ups lijken hier niet toe te nemen.

MAARTEN DE RIDDER

Promovendus aan de Universiteit van Cambridge

Terwijl de jaren 1995–2005 gekenmerkt werden door een hoge groei van de totale factorproductiviteit onder invloed van informatie- en communicatietechnologieën (Fernald, 2015), is sindsdien de productiviteit in veel landen amper toegenomen (figuur 1). Dat is vooral opvallend omdat over dezelfde periode investeringen in ontwikkeling en onderzoek juist zijn gegroeid (Bloom et al., 2017). Het lijkt er daarom op dat het effect van innovatieve investeringen op productiviteit aan het afnemen is.

De dalende productiviteitsgroei valt samen met twee andere structurele trends: een afname in de bedrijfsdynamiek en een toename van de marktmacht (Akcigit en Ates, 2019; Aghion et al., 2019). Bedrijfsdynamiek is het proces waarin productieve bedrijven toetreden tot de markt en groeien, terwijl zwakke en onproductieve bedrijven krimpen of de markt verlaten. Zo is in de Verenigde Staten het aantal start-ups, als percentage van alle bedrijven, gehalveerd van 16 tot 8 procent.

De marktmachtstoename blijkt bijvoorbeeld uit de verdrievoudiging tussen 1980 en 2017 van de mark-up – het verschil tussen kost- en verkoopprijs – de gemiddelde opslag die Amerikaanse beursgenoteerde bedrijven in rekening brengen bovenop de marginale kosten (De Loecker et al., 2017). Bovendien is het marktaandeel van de grootste bedrijven in driekwart van de sectoren toegenomen, en is

een kleine groep bedrijven vaak verantwoordelijk voor een meerderheid van alle productie (Autor et al., 2017).

Zijn deze structurele trends in productiviteit, bedrijfsdynamiek en marktmacht aan elkaar gerelateerd? Ik veronderstel een causaal verband, omdat die trends samenvallen met de explosieve groei in investeringen in immateriële productiefactoren, zoals software en andere informatie- en communicatietechnologie (De Ridder, 2019). Hoewel deze investeringen op de korte termijn een positief effect hebben op de economische groei, kunnen ze een negatief effect hebben op de lange termijn.

Immateriële productiefactoren

Immateriële productiefactoren verschillen van traditionele productiefactoren omdat zij tegen geringe marginale kosten te dupliceren zijn (Haskel en Westlake, 2017). Neem bijvoorbeeld de software die gebruikt wordt in de automatische piloot van een Tesla. Deze software heeft hoge initiële ontwikkelingskosten, maar valt vervolgens vrijwel gratis in elke Tesla te installeren. Hetzelfde geldt voor interne informatiesystemen zoals Enterprise Resource Planning. Dit systeem stelt bedrijven in staat om een groot aantal productie- en informatieprocessen binnen een organisatie te automatiseren. Het maakt produceren goedkoper, maar vereist wel dat een bedrijf in het informatiesysteem investeert.

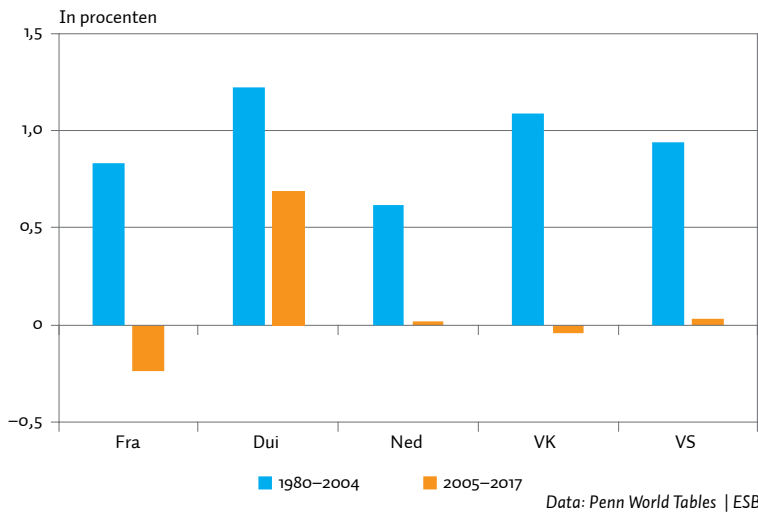
Wanneer immateriële productiefactoren in het productieproces een belangrijkere rol spelen, verandert de kostenstructuur: marginale (variabele) kosten worden lager en vaste kosten worden hoger. Dat blijkt ook in de praktijk. Uit gegevens van alle bedrijven in Franse belastingregisters blijkt dat de ratio van vaste en totale kosten tussen 1994 en 2016 is gestegen van tien tot vijftien procent, en dat deze ratio toeneemt als bedrijven investeren in software of in grote IT-systemen zoals Enterprise Resource Planning (De Ridder, 2019).

Marktmacht en innovatie

Het verband tussen de opmars van immateriële productiefactoren en de dalende productiviteitsgroei, de afname van de bedrijfsdynamiek en de stijgende marktmacht valt theoretisch te verklaren door een endogeen groeiemodel (De Ridder, 2019). In dat model produceren bedrijven een aantal producten dat toeneemt of afneemt door creatieve destructie. Als een bedrijf succesvol innoveert dan produ-

Gemiddelde groei Totale Factor Productiviteit per jaar

FIGUUR 1



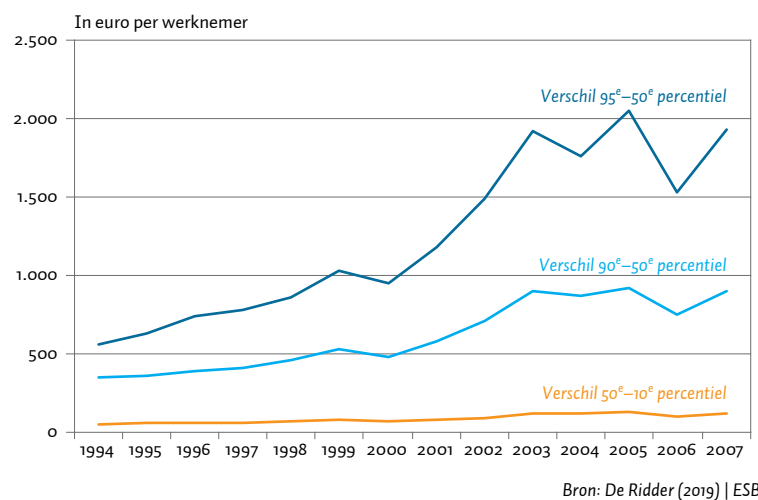
lijkheid in het gebruik van software is bijvoorbeeld gaande in Frankrijk (figuur 2). De verticale as van de figuur geeft de hoeveelheid software-investeringen weer in euro's per werknemer. De lijnen tonen aan dat ongelijkheid in het softwaregebruik toeneemt. Zo vertoont het verschil in investeringen per persoon tussen het 95e percentiel en de mediaan (de bovenste lijn) een sterke toename, terwijl investeringen in de onderste helft van de verdeling (bijvoorbeeld het verschil tussen de mediaan en het tiende percentiel) nauwelijks toeneemt (de onderste lijn). Uit de figuur blijkt dat de sterke toename in het gebruik van software vooral bij zeer software-intensieve bedrijven heeft plaatsgevonden.

Omdat immateriële productiefactoren de marginale kosten verlagen, zijn IT-intensieve bedrijven in staat om hun producten tegen een lagere prijs te verkopen dan hun concurrenten. Daardoor kunnen bedrijven met innovatievere producten, die tegen een hogere kostprijs worden geproduceerd, uit de markt worden gedreven. IT-intensieve bedrijven worden 'onverslaanbaar', en hebben daardoor een negatief effect op de innovatie van andere bedrijven en op het aantal start-ups in de economie. Ze zorgen er ook voor dat het effect van investeringen in onderzoek en ontwikkeling lager wordt.

In tabel 1 wordt dit effect gekwantificeerd. Fase 1 is een initiële situatie waarin alle bedrijven in dezelfde (lage) mate gebruikmaken van immateriële productiefactoren zoals software. In fase 2 is een kleine groep van alle nieuwe bedrijven een 'IT-superster', en daardoor in staat om tegen een lagere kostprijs te produceren. In eerste instantie is dit goed voor de toename van de productiviteit, omdat deze bedrijven goedkoper produceren en snel groeien. Op de lange termijn (fase 2) heeft deze groep echter een negatief effect op groei omdat ze andere bedrijven ervan weerhouden om te innoveren. Bovendien neemt het aantal start-ups af, aangezien op de lange termijn de meeste producten in de economie door de IT-intensieve bedrijven worden geproduceerd. Dat maakt toetreden extra kostbaar. Omdat IT-intensieve bedrijven een lagere kostprijs hebben dan hun concurrenten zijn ze bovendien in staat om een hogere markup te vragen.

Divergentie van investeringen in software per werknemer in Frankrijk

FIGUUR 2



Uitkomsten in het model voor en na de opkomst van immateriële productiefactoren

TABEL 1

	Fase 1	Fase 2	Verandering (model)	Verandering (data – Frankrijk)
Productiviteitsgroei	1,7	1,1	-0,6 procentpunt	-1,5 procentpunt
Start-ups (percentage bedrijven)	10,5	6,9	-3,6 procentpunt	-3,6 procentpunt
Gemiddelde mark-up	1,19	1,33	14 procentpunt	11 procentpunt

Bron: De Ridder (2019) | ESB

Oorzaak divergentie

Een belangrijke vraag is waarom bedrijven verschillen in hun softwaregebruik en in andere immateriële productiefactoren. Ook wanneer bedrijven van vergelijkbare omvang binnen dezelfde, nauwgedefinieerde sectoren worden vergeleken, is dezelfde ontwikkeling zichtbaar als in figuur 2. De oorzaak van de divergentie in het gebruik van software ligt mogelijk in de efficiëntie waarmee bedrijven software weten toe te passen. Bloom et al. (2012) laten zien dat Europese bedrijven beter worden in het gebruiken van informatietechnologieën als zij worden opgekocht door Amerikaanse multinationals. Dit suggereert dat de 'IT-productiviteit' per bedrijf verschillend is. Ook speelt mogelijk de schaarste van programmeertalent en mogelijke toegang tot externe financiering een rol, of het gebrek aan een juiste organisatorische inrichting. Voorgaand onderzoek concludeert dat deze factoren cruciaal zijn voor het succesvol gebruiken van informatietechnologie (Bresnahan et al., 2002).

ceert het een 'betere' versie van een product dat tot dat moment door een ander bedrijf werd geproduceerd. Groei op de lange termijn is het gevolg van het voortdurende proces van productverbetering in de hele economie.

Wanneer een deel van de bedrijven meer gebruikmaakt van immateriële productiefactoren dan de andere bedrijven, veroorzaken in dit model deze productiefactoren de drie macro-economische trends. Zo'n toenemende onge-

Nederlandse ontwikkelingen

Is dit verhaal ook op Nederland van toepassing? De drie trends zijn voor de Verenigde Staten uitgebreid gedocumenteerd, en voor een aantal landen tot op zekere hoogte gerepliceerd. Voor Nederland is de daling van de productiviteitsgroei zorgvuldig onderzocht door Grabska et al. (2017), zowel op macro- als op sectoraal niveau. In lijn met internationaal onderzoek vinden zij een daling in de productiviteitsgroei, na een korte opleving in de jaren negentig onder invloed van de informatie- en communicatietechnologie.

Onderzoek naar de andere twee trends is schaarser, hoewel het Centraal Planbureau recent twee nauwkeurige onderzoeken naar productiviteitsdivergentie en mark-ups heeft uitgevoerd. In tegenstelling tot internationaal onderzoek laten Meijerink et al. (2018) zien dat de productiviteitsverschillen tussen Nederlandse bedrijven niet zijn toegenomen. Het divergerende effect van immateriële productiefactoren is dus mogelijk niet van toepassing. Daarnaast vinden Van Heuvelen et al. (2019) geen structurele toename in mark-ups van niet-financiële Nederlandse bedrijven. Daarbij merken de onderzoekers wel op dat deze studie betrekking heeft op een korte periode (2006–2015), en dus geen trends over de lange termijn analyseert. Voor Nederland is er nog geen onderzoek gedaan naar trends in bedrijfsdynamiek.

Het is daarmee een open vraag welke factoren aan de vertraging van de (arbeids)productiviteitsgroei in Nederland ten grondslag liggen. Aanvullend onderzoek naar bedrijfsdynamiek en langere trends in mark-ups kunnen helder maken of de opmars van immateriële productiefactoren in relatie tot lagere productiviteit ook voor Nederland opgaat, zoals dat het geval lijkt te zijn voor onder andere Frankrijk en de Verenigde Staten. Het is echter ook mogelijk dat, zelfs wanneer mark-ups in Nederland geen duidelijke trend vertonen, immateriële productiefactoren in het buitenland een negatief effect hebben op de Nederlandse productiviteitsgroei. Zo beperkt een gebrek aan buitenlandse innovatie de mogelijkheid voor Nederlandse bedrijven om nieuwe technologieën te importeren. Boven-

dien zou het zo kunnen zijn dat er in Nederland weinig bedrijven met een hoge IT-productiviteit gevestigd zijn. Dat verklaart waarom er binnen Nederland geen divergentie in productiviteit is. Als buitenlandse bedrijven daardoor in Nederland marktaandeel winnen en hoge mark-ups weten te bedingen is dit juist een extra reden tot zorg.

Literatuur

- Aghion, P., A. Bergeaud, T. Boppart et al. (2019) *A theory of falling growth and rising rents*. Paper, augustus. Te vinden op www.klenow.com.
- Akcigit, U. en S.T. Ates (2019) *Ten facts on declining business dynamism and lessons from endogenous growth theory*. NBER Working Paper, 25755.
- Autor, D.H., D. Dorn, L. Katz et al. (2017) *The fall of the labor share and the rise of superstar firms*. NBER Working Paper, 23396.
- Bloom, N., R. Sadun en J. Van Reenen (2012) *Americans do IT better: US multinationals and the productivity miracle*. *The American Economic Review*, 102(1), 167–201.
- Bloom, N., C.I. Jones, J. Van Reenen en M. Webb (2017) *Are ideas getting harder to find?* NBER Working Paper, 23782.
- Bresnahan, T.F., E. Brynjolfsson en L.M. Hitt (2002) *Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: firm-level evidence*. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 339–376.
- Loecker, J. de, J. Eeckhout en G. Unger (2018) *The rise of market power and the macroeconomic implications*. Working Paper, november. Te vinden op www.janeeckhout.com.
- Fernald, J. (2015) *Productivity and potential output before, during, and after the great recession*. NBER Macroeconomics Annual, 29, 1–51.
- Grabska, K., L. Bettendorf, R. Luginbuhl et al. (2017) *Productivity slowdown: evidence for the Netherlands*. CPB Communication, maart.
- Haskel, J. en S. Westlake (2017) *Capitalism without capital: the rise of the intangible economy*. Princeton: Princeton University Press.
- Heuvelen, G.H. van, L. Bettendorf en G. Meijerink (2019) *Estimating markups in the Netherlands*. CPB Background Document, maart.
- Meijerink, G., L. Bettendorf en H. van Heuvelen (2018) *Koplopers en volgers: geen divergentie in Nederland*. CPB Notitie, 28 juni.
- Ridder, M. de (2019) *Market power and innovation in the intangible economy*. Centre for Macroeconomics Working Paper, 2019-07.

VAN ZANTEN

Roger Klaassen



De bedrijfsdynamiek in Nederland vertraagt

Voor de productiviteit in een economie is het bevorderlijk als succesvolle bedrijven doorgroeien en minder succesvolle failliet gaan. Een hoge bedrijfsdynamiek is een signaal dat dit proces van 'creatieve destructie' goed verloopt. Internationaal zien we echter dat de bedrijfsdynamiek daalt. Uit nieuwe cijfers blijkt dat dit ook geldt voor Nederland.

IN HET KORT

- Het aandeel startende bedrijven daalt sterker bij de diensten dan bij de industrie.
- Kapitaalmisallocatie zou een verklaring kunnen zijn voor de vertraagde bedrijfsdynamiek.
- Ook toenemende immateriële activa zouden mogelijk een rol kunnen spelen.

GERDIEN MEIJERINK

Programmaleider bij het Centraal Planbureau (CPB)

GERRIT HUGO VAN HEUVELEN

Wetenschappelijk medewerker bij het CPB

LEON BETTENDORF

Wetenschappelijk medewerker bij het CPB

Nieuwe bedrijven dragen bij tot groei van de productiviteit door de concurrentie te vergroten, te innoveren en marktaandeel te veroveren van minder productieve gevestigde bedrijven. Laagproductieve bedrijven verdwijnen, hoogproductieve bedrijven overleven en productiefactoren worden opnieuw verdeeld onder productieve bedrijven. Tijdens recessies is het proces van creatieve destructie groter, ook wel de 'reinigende werking' van recessies genoemd (Foster et al., 2015).

Dit is echter niet het geval bij de Grote Recessie, waar het verschil in uittreding en groeipercentages tussen bedrijven met een hoge en een lage productiviteit juist afnemen door een verminderde toetreding van jonge bedrijven (Fort et al., 2013). Siemer (2016) geeft als verklaring dat financiële beperkingen als gevolg van de Grote Recessie hebben geleid tot minder jonge, kleine bedrijven, wat in grote mate heeft bijgedragen aan het trage economische herstel. Een aantal studies laten dan ook zien dat de bedrijfsdynamiek internationaal aan het verminderen is (voor de VS, zie Decker et al. (2017) en Hathaway en Litan (2014); voor België, zie Bijmens en Konings (2018)). Hoe zit het in Nederland?

Data

Wij gebruiken de NFO-database van het CBS waarin alle vennootschappen in Nederland staan. Onze analyse betreft dus geen zelfstandigen zonder personeel, die belangrijk zijn voor microbedrijven. Ook laten wij de financiële en publieke sectoren buiten beschouwing omdat het voor deze sectoren niet mogelijk is om het verband met multifactorpro-

ductiviteit (ook wel totale factor productiviteit genoemd) te bestuderen (Van Heuvelen et al., 2018). Wij onderscheiden drie grootte-klassen die gedefinieerd zijn in termen van aantal werknemers: micro (1–9 medewerkers), klein (10–49 medewerkers), en middelgroot en groot (vanaf 50 medewerkers).

Koplopersgroep verandert

Net als in veel andere OESO-landen, daalt ook in Nederland de productiviteitsgroei al jaren (Grabska et al., 2017). Achter die daling zitten een aantal verschuivingen, die we in figuur 1 laten zien. Voor zowel diensten als industrie wordt het merendeel van de totale multifactorproductiviteit door de multifactorproductiviteit van de koplopers – bedrijven die twee jaar tot de top tien procent van de meest productieve bedrijven per sector horen – gevormd. Het aandeel van de koplopers in multifactorproductiviteit is bij de diensten niet erg gegroeid, maar bij de industrie wel, naar bijna negentig procent.

Wel zijn in de dienstensector micro- en kleine bedrijven belangrijker geworden: deze zijn steeds meer gaan bijdragen aan de totale multifactorproductiviteit en ook de koplopersgroep bevat relatief steeds meer micro- en kleine bedrijven. De verklaring hiervoor ligt in het feit dat de dienstensector de laatste jaren wordt gedomineerd door microbedrijven (rond de 95 procent), terwijl de industrie slechts 85% microbedrijven heeft.

De twee sectoren laten ook een andere dynamiek zien, waarbij het aandeel van de koplopers aan de totale multifactorproductiviteit in de dienstensector een dip vertoont in 2011. Het is goed om te onderstrepen dat, over de jaren heen, de groep koplopers niet uit dezelfde bedrijven bestaat. De groep wisselt elk jaar van samenstelling, met name bij de micro- en kleine bedrijven.

Bedrijfsdynamiek vermindert

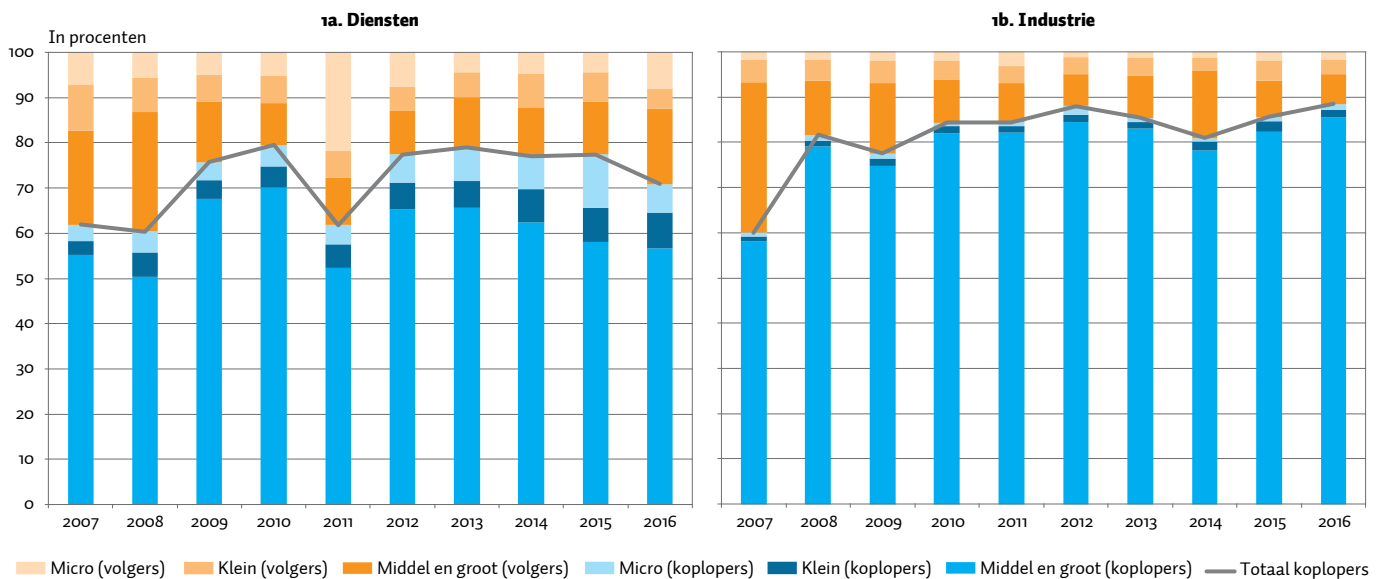
Hoewel er wel dynamiek is in de wisselende samenstelling van de koplopersgroep, is de bedrijfsdynamiek, gedefinieerd als het aantal toetredende en uittredende bedrijven, aan het vertraagen (figuur 2). Wij gebruiken de karn-ratio, gedefinieerd als de som van geboortecijfers en sterftcijfers van bedrijven, gedeeld door het totale aantal bedrijven, als indicator (OESO, 2017).

De karn-ratio's in figuur 2 laten zien dat er bij alle bedrijfsgroottes minder dynamiek is, maar dat deze het meest is verminderd bij de middelgrote en kleine bedrijven en het minst bij de microbedrijven. Figuur 2a laat alleen de toetreding van nieuwe bedrijven en het afvloeien van bestaande bedrijven (bijvoorbeeld door faillissement) zien.



Aandeel van verschillende bedrijfsgroottes in totale multifactorproductiviteit (gewogen met output)

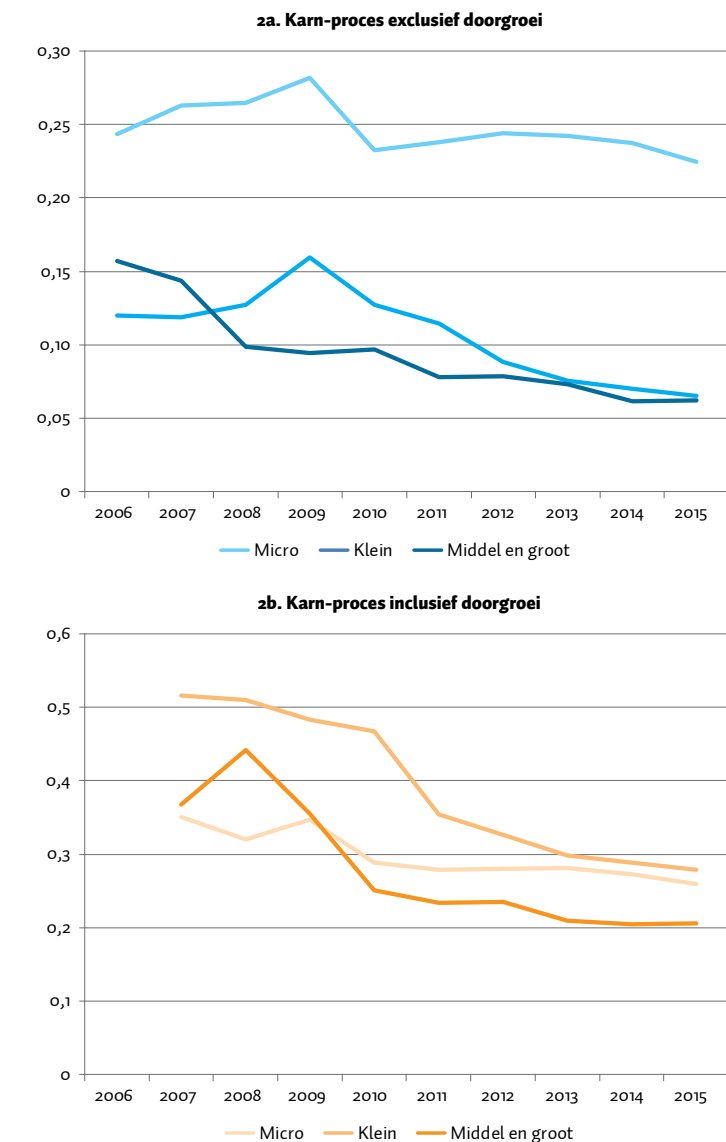
FIGUUR 1



Data: CBS | ESB

Bedrijfsdynamiek (karn-proces) neemt af

FIGUUR 2



Noot: Som van geboortecijfers en sterftcijfers van bedrijven, gedeeld door het totale aantal bedrijven. Micro: 1–9 personen; klein: 10–49, middelgroot en groot: vanaf 50 medewerkers. Doorgroei is verandering van grootte-klasse.

Data: CBS | ESB

Figuur 2b laat de karn-ratio's zien als we doorgroei van kleinere bedrijven naar grotere bedrijven (en andersom) meenemen. De assen maken duidelijk dat in het laatste geval de karn-ratio's op een hoger niveau liggen, zoals te verwachten.

In figuur 2a blijft de dynamiek bij microbedrijven hoog: er zijn veel nieuwkomers maar ook veel bedrijven die stoppen. Bij de rest zwakt deze trend af. (De exit-rate blijft gelijk terwijl de entry-rate daalt.) Bij kleine bedrijven is er een duidelijke breuk na de Grote Recessie.

Figuur 2b laat de ratio zien als we doorgroei meenemen. De literatuur verwacht dat kleine hoogproductieve bedrijven zullen doorgroeien tot middelgroot en groot (Du en Temouri, 2015; Moral-Benito, 2016; Guillamón et al., 2017). Het feit dat de karn-ratio van kleine, en ook middelgrote en grote, bedrijven sterk aan het dalen is, komt doordat er minder kleine bedrijven doorgroeien. Daarnaast is de

karn-ratio van kleine bedrijven zo hoog omdat een kleine doorgroei van de grote groep van microbedrijven een grote toetreding wordt in de kleinere groep van kleine bedrijven.

Minder nieuwe micro- en kleine bedrijven

Figuur 3 laat het aantal toe- en uitredingen zien per sector en grootte-klasse. Wat opvalt is dat het aantal nieuwe bedrijven in alle categorieën daalt, maar er vooral minder nieuwe kleine dienstenbedrijven bijkomen (figuur 3b). Het is ook opvallend dat steeds meer micro-dienstenbedrijven stoppen in de laatste tien jaar (met een piek in het crisisjaar 2009). Vergeleken met de ontwikkelingen in de dienstensector is er minder dynamiek in de industrie.

Bij kleine bedrijven in zowel de diensten- als industrie-sector zien we een opleving in 2010, die echter van korte duur is. Bovendien kan de kleine stijging in 2010 ook te maken hebben met een herziening door het CBS, omdat sindsdien alleen de 2200 allergrootste vennootschappen nog meerdere bedrijfseenheden mogen hebben. De Grote Recessie heeft dus een duidelijke rol gespeeld: het aantal nieuwe bedrijven daalt scherp in 2009, terwijl het aantal bedrijven dat stopt, piekt.

Twee puzzels

De dalende bedrijfsdynamiek roept een aantal vragen op. Ten eerste, waarom blijven koplopers in de dienstensector steken op micro- en klein niveau? Een kort en snel antwoord op deze vraag is dat dienstenbedrijven vaak klein blijven in termen van werknemers (Sorbe et al., 2018; Berlingieri et al., 2018). Het kan zijn dat ze wel groter worden in termen van output. En ten tweede: waarom treden er niet meer micro- en kleine dienstenbedrijven toe tot een markt waar er een steeds groter aandeel kleine hoogproductieve bedrijven actief is? Immers, toetreding in een markt met een groot aandeel kleine hoogproductieve bedrijven lijkt aantrekkelijk.

Een wat uitgebreider antwoord op beide vragen kan zijn dat er barrières zijn voor startende bedrijven en kleine bedrijven om door te groeien. Een vaak genoemde barrière voor Nederland is gebrek aan financiering, met name na de Grote Recessie. Bun en de Winter (2019, in dit nummer) vinden dat kapitaal niet efficiënt verdeeld wordt over de bedrijven, en deze inefficiëntie is toegenomen in de loop van de tijd. De misallocatie wordt veroorzaakt door kleine productieve bedrijven die over te weinig kapitaal beschikken, terwijl het omgekeerde geldt voor grote onproductieve bedrijven.

In het *Jaarbericht Staat van het MKB 2018* (NCO, 2017) werd al geconstateerd dat een relatief hoog percentage van de financieringsaanvragen in Nederland in vergelijking met andere landen wordt afgewezen. Het jaarbericht wijt dit aan de moeilijkheden die kleine bedrijven en kleine financieringsaanvragen ondervinden (aan de hand van de nationale Financieringsmonitor van Panteia). Ook Dubovik et al. (2019) rapporteren dat Nederlandse mkb'ers in Europees perspectief relatief weinig aanvragen doen voor bankleningen, en dat banken deze aanvragen relatief vaak afwijzen. Betere financiering voor micro- en kleine bedrijven zou mogelijk kunnen leiden tot meer starters en doorgroei van succesvolle bedrijven.

Een andere mogelijke barrière voor startende en kleine bedrijven is een toename in marktmacht door grote immateriële investeringen, zoals software, die leiden tot een verlaging van marginale kosten (De Ridder, 2019, in dit nummer). Hoewel wij in eerder onderzoek (Meijerink et al., 2019) geen stijgende mark-ups vinden voor Nederland, maakt De Ridder een terecht punt dat immateriële productiefactoren in het buitenland een negatief effect hebben op een kleine open economie als Nederland. Ook Inklaar (2019) wijst op het steeds groter wordende belang van immateriële investeringen voor productiviteitsgroei.

Tegelijkertijd bestaat er ook een link tussen beide barrières: zo is het voor bedrijven met relatief veel immaterieel kapitaal moeilijk om financiering te krijgen, omdat ze in geval van faillissement moeilijk te verkopen zijn (Thum-Thysen et al., 2017). De puzzels die wij vinden op het gebied van afnemende bedrijfsdynamiek zullen in vervolgonderzoek dan ook gelinkt moeten worden aan de structurele verandering die plaatsvindt in de economie door het groter wordende belang van immaterieel kapitaal.

Literatuur

Berlingieri, G., S. Calligaris en C. Criscuolo (2018) The productivity-wage premium: does size still matter in a service economy? *AEA Papers and Proceedings*, 108, 328–333. Te vinden op aeaweb.org.

Bijnens, G. en J. Konings (2018) Declining business dynamism in Belgium. *Small Business Economics*, 28 november. Te vinden op link.springer.com.

Bun, M., en J. de Winter (2019) Misallocatie van kapitaal en arbeid in de Nederlandse economie toegenomen. *ESB*, 104(4779), 514–516.

Decker, R.A., J. Haltiwanger, R.S. Jarmin en J. Miranda (2017) Declining dynamism, allocative efficiency, and the productivity slowdown. *American Economic Review*, 107(5), 322–326.

Du, J. en Y. Temouri (2015) High-growth firms and productivity: evidence from the United Kingdom. *Small Business Economics*, 44(1), 123–143.

Dubovik, A., F. van Solinge en K. van der Wiel (2019) *Mkb-bankfinanciering in Europees perspectief*. CPB Policy Brief, juni.

Fort, T.C., J. Haltiwanger, R.S. Jarmin en J. Miranda (2013) How firms respond to business cycles: the role of firm age and firm size. *IMF Economic Review*, 61(3), 520–559.

Foster, L., C. Grim en J. Haltiwanger (2015) Reallocation in the Great Recession: cleansing or not? *Journal of Labor Economics*, 34(S1), S293–S331.

Grabska, K., L. Bettendorf, R. Luginbuhl et al. (2017) *Productivity slowdown: evidence for the Netherlands*. CPB Communication, 7 maart.

Guillamón, C., E. Moral-Benito en S. Puente (2017) *High growth firms in employment and productivity: dynamic interactions and the role of financial constraints*. Banco de España, Documentos de Trabajo, 1718. Te vinden op www.bde.es.

Hathaway, I. en R.E. Litan (2014) *Declining business dynamism in the United States: a look at states and metros*. Brookings Rapport, mei.

Heuvelen, G.H. van, L. Bettendorf en G. Meijerink (2018) *Frontier firms and followers in the Netherlands: estimating productivity and identifying the frontier*. CPB Background Document, juli.

Inklaar, R. (2019) Afnemende productiviteitsgroei zet vraagtekens bij de rol van technologie. *ESB*, 104(4778), 476–478.

Meijerink, G., L. Bettendorf en G.H. van Heuvelen (2019) *Markups van bedrijven in Nederland*. CPB Notitie, maart.

Moral-Benito, E. (2016) *Growing by learning, firm-level evidence on the size-productivity nexus*. Banco de España, Documentos de Trabajo, 1613. Te vinden op www.bde.es.

NCO (2018) *Jaarbericht Staat van het MKB 2018: MKB in tijden van transitie*. Nederlands Comité voor Ondernemerschap, te vinden op www.rijksoverheid.nl.

OESO (2017) *Entrepreneurship at a Glance 2017*. Parijs: OECD Publishing.

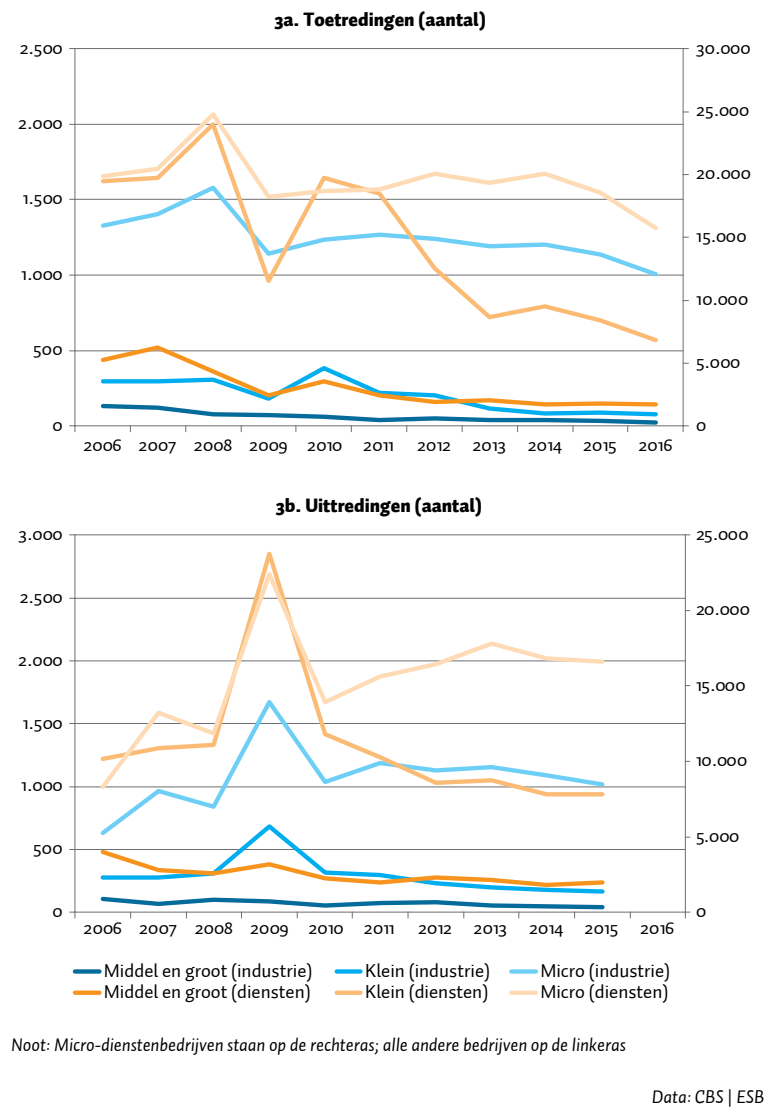
Ridder, M. de (2019) Immateriële productiefactoren kunnen groei van productiviteit afremmen. *ESB*, 104(4779), 517–519.

Siemer, M. (2016) *Firm entry and employment dynamics in the Great Recession*. SSRN Scholarly Paper, ID 2172594.

Sorbe, S., P. Gal en V. Millot (2018) *Can productivity still grow in service-based economies?* OECD Working Paper, 1531.

Thum-Thysen, A., P. Voigt, C. Maier et al. (2017) Unlocking investment in intangible assets in Europe. *Quarterly Report on the Euro Area*, 16(1), 23–35.

Toe- en uittredingen per sector en grootte-klasse FIGUUR 3



Gericht beleid nodig voor verbeteren managementkwaliteit bij bedrijven

De productiviteitsgroei van ontwikkelde economieën vertraagt. Uit onderzoek blijkt dat bedrijven met goede managementpraktijken productiever zijn. Maar welke factoren zijn van invloed op de kwaliteit van de managementpraktijken?

IN HET KORT

- Een hoge managementkwaliteit hangt samen met beter getrainde werknemers, wat vraagt om continu scholingsbeleid.
- Een hogere managementkwaliteit hangt samen met meer concurrentie, wat vraagt om krachtig mededingingsbeleid.
- Er zijn geen grote verschillen in managementkwaliteit tussen verschillende sectoren.

**JADÉ
DIETEREN**
Econoom bij de
Rabobank

**JESSE
GROENEWEGEN**
Econoom bij de
Rabobank

**SJOERD
HARDEMAN**
Econoom bij de
Rabobank

Er is een levendig debat onder economen over de oorzaken van en oplossingen voor de tanende mondiale groei van de arbeidsproductiviteit, een trend waar ook Nederland mee te maken heeft (Camps, 2019). Daarnaast is er gebleken dat productiviteitsverschillen tussen bedrijven te verklaren zijn door de managementpraktijken (Bloom en Van Reenen, 2007; Dieteren et al., 2018). Dit suggereert dat het verbeteren van de gemiddelde managementkwaliteit bij bedrijven kan bijdragen aan een hogere productiviteitsgroei in een economie. Maar de oorzaken van de verschillen in managementkwaliteit tussen bedrijven, zeker binnen de Nederlandse context, zijn nog wel onduidelijk. In dit artikel onderzoeken we voor alle bedrijfssectoren de factoren die van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de managementpraktijken, en uiteindelijk dus ook op de arbeidsproductiviteit (NCO, 2019).

Metten van managementkwaliteit

Om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de managementpraktijken in het gehele Nederlandse bedrijfsleven hebben we het marktonderzoeksinstituut GfK een online enquête laten uitzetten onder een representatieve steekproef van leidinggevendenden bij bedrijven van uiteenlopende omvang en binnen alle sectoren. Deze enquête volgt de methode van de *Management & Organizational Practices Survey* (MOPS), afgenomen door het Amerikaanse bureau voor de statistiek (Bloom et al., 2017). Evenals de MOPS bevat

onze enquête zestien gesloten vragen die ingaan op de verschillende managementaspecten, te weten doelen-, prestatie- en personeelsmanagement. Een zwak punt bij het afnemen van enquêtes met gesloten vragen is dat respondenten sociaal wenselijke antwoorden kunnen geven. Maar net als bij de uitkomsten van de telefonische interviews, uit ons eerdere onderzoek naar de relatie tussen managementkwaliteit en productiviteit (Dieteren et al., 2018), zien we in deze online-enquête een grote spreiding tussen de bedrijven wat betreft de gerapporteerde kwaliteit van managementpraktijken (figuur 1). Wanneer leidinggevendenden sociaal wenselijk zouden hebben geantwoord, zou je maar weinig verschillen verwachten aangaande de kwaliteit van de managementpraktijken tussen de bedrijven: alle bevroegde leidinggevendenden zouden dan namelijk ongeveer dezelfde – sociaal wenselijke – antwoorden geven.

Verklaringen voor managementkwaliteit

De bestaande literatuur over kwaliteitsverschillen tussen bedrijven in managementpraktijken wijst op een aantal mogelijke verklaringen (Bloom et al., 2017). Voor Nederland onderzoeken we drie van dergelijke verklaringen: training van werknemers, concurrentie en eigenaarschap.

Allereerst verwachten we een positief verband tussen training enerzijds en de kwaliteit van managementpraktijken anderzijds, aangezien de hier onderzochte praktijken nauw samenhangen met de uit Japan afkomstige *Lean-management* methodiek (Bloom et al., 2017) en er binnen deze methode veel belang wordt gehecht aan training van medewerkers (Aoki, 1990). De trainingsvariabele definiëren we als het gemiddelde aantal opleidingsdagen dat werknemers jaarlijks volgen op kosten van de werkgever.

Verder verwachten we een positief effect van concurrentie op de managementkwaliteit. Mogelijk zorgt concurrentie ervoor dat bedrijven onder druk van de markt gedwongen worden hun managementpraktijken optimaal in te richten, en dat bedrijven met slechte managementpraktijken ten onder gaan. Om de mate te meten waarin bedrijven blootstaan aan concurrentie, hebben we respondenten gevraagd naar het aantal directe concurrenten van hun bedrijf.

Wat betreft de rol van eigenaarschap blijkt uit de literatuur dat familiebedrijven minder productief zijn dan niet-familiebedrijven (Barth et al., 2005), en dat niet-multinationals minder productief zijn dan multinationals (Helpman et al., 2004). Wellicht spelen hierbij ver-



schillen in managementkwaliteit een rol. Zo wordt er bij managementbenoemingen in familiebedrijven mogelijk voorrang gegeven aan familieleden boven beter gekwalificeerde buitenstaanders (Caselli en Gennaioli, 2013). Voor multinationals geldt dat zij, voor het verbeteren van hun management, mogelijk leren van hun ervaringen in andere landen, en zo een gemiddeld hogere kwaliteit van managementpraktijken kunnen bereiken dan niet-multinationals (Burstein en Monge-Naranjo, 2009).

Tabel 1 presenteert de uitkomsten van de lineaire regressies met managementkwaliteit als uitkomstmaat, en met als verklarende variabelen training, concurrentie en twee dummy-variabelen voor familiebedrijven en multinationals. Model 1 laat zien dat het aantal trainingdagen van werknemers inderdaad positief en significant samenhangt met de kwaliteit van managementpraktijken. Een toename van het aantal trainingdagen met één procent gaat namelijk gepaard met een toename van de kwaliteit van managementpraktijken met 0,06 punten op een schaal van 0 tot 1.

Model 2 laat zien dat de concurrentie positief en significant samenhangt met de kwaliteit van de managementpraktijken. De omvang van het effect is echter verwaarloosbaar: een toename van het aantal concurrenten met één procent hangt samen met een toename van managementkwaliteit van slechts 0,008 punten op een schaal van 0 tot 1.

Tot slot blijkt dat eigenaarschap een belangrijke rol speelt in de kwaliteit van managementpraktijken bij bedrijven. Model 3 toont het onderscheid aan tussen familiebedrijven en niet-familiebedrijven, waarbij familiebedrijven over significant minder goede managementpraktijken beschikken dan niet-familiebedrijven. Uit model 4 blijkt dat multinationals doorgaans beschikken over betere managementpraktijken dan niet-multinationals.

Overigens zorgt het samenvoegen van alle variabelen in model 5 ervoor dat het effect van familiebedrijven sterk in significantie afneemt, terwijl het significante effect van training en concurrentie wel overeind blijft (model 5). Dit impliceert dat de negatieve impact van familiebedrijven niet zozeer eigen is aan familiebedrijven zelf, als wel voortkomt uit andere bedrijfskenmerken die, toevallig of niet, samenhangen met het zijn van een familiebedrijf. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of er naast training, concurrentie en het al dan niet zijn van een multinational, andere kenmerken het negatieve effect van het zijn van een familiebedrijf verder kunnen ondervangen.

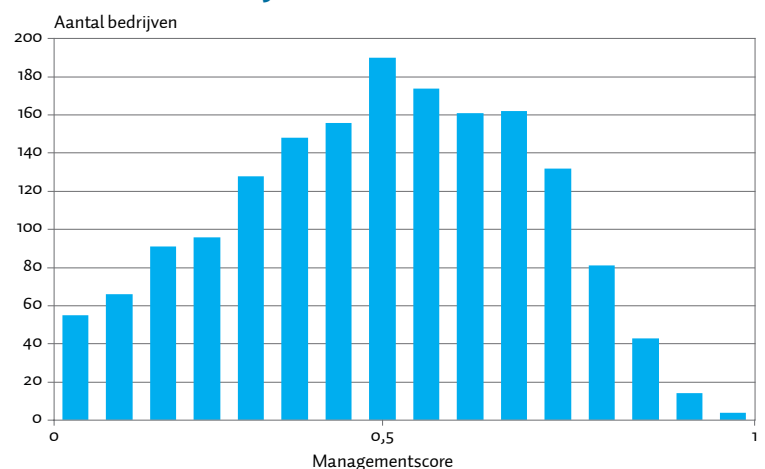
Verschillen tussen sectoren

Vergeleken met ons eerdere onderzoek, dat zich enkel toespitste op de industrie (referentie), kunnen we in dit onderzoek ook ingaan op de verschillen tussen sectoren. Figuur 2 toont aan dat er, wat betreft de gemiddelde managementkwaliteit, op het eerste gezicht verschil is tussen de sectoren industrie, zakelijke dienstverlening, retail, de (semi-)publieke sector en tot slot de landbouw en visserij. Variantie-analyse wijst ook uit dat deze verschillen significant zijn.

Zodra we gaan controleren voor bedrijfskenmerken, verdwijnen de verschillen tussen de meeste sectoren. Tabel 2 geeft de regressie-uitkomsten uit model 5 te zien, waarbij er afwisselend een andere sector als referentiecategorie in het model wordt opgenomen. Hieruit blijkt dat het verschil tussen industrie, retail en zakelijke dienstverlening niet overeind blijft zodra we voor bedrijfskenmerken controleren. Ook de (semi-)publieke sector en de landbouw en visserij verschillen niet langer significant van elkaar. De

Verdeling van managementkwaliteit tussen Nederlandse bedrijven

FIGUUR 1

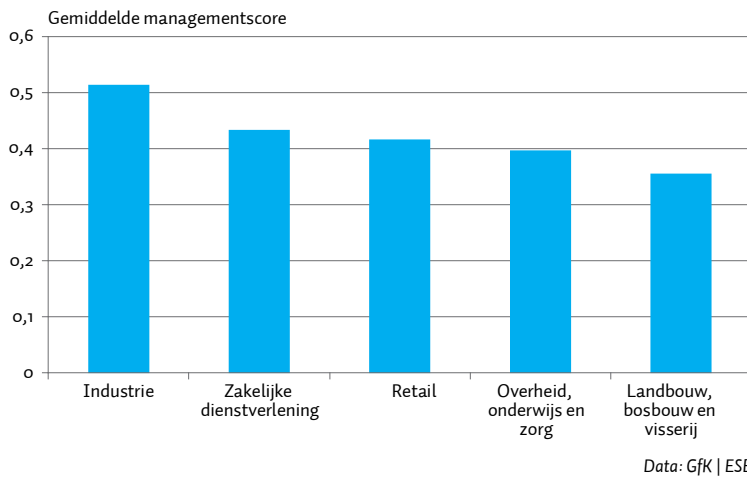


Noot: Voor de constructie van de managementscore hebben we allereerst een score tussen 0 en 1 toegekend aan de antwoorden voor elk van de zestien managementvragen. Vervolgens hebben we de scores voor alle managementvragen opgeteld en gedeeld door het totale aantal vragen, wat leidt tot een genormaliseerde managementscore voor elk bedrijf. De histogram verdeelt de managementscores van alle geënquêteerde bedrijven in zestien even grote intervallen. De slechtst gemanagede bedrijven uit onze dataset (uiterst links in de histogram) hebben een algehele managementscore van 0; de best gemanagede bedrijven (uiterst rechts) een score van 1. Gemiddeld scoren de bedrijven uit onze dataset een 0,4.

Data: GfK | ESB

Sectorale verschillen in de kwaliteit van managementpraktijken

FIGUUR 2



Uitkomsten regressies ten aanzien van sectorale verschillen

TABEL 2

	Referentiecategorie				
	Landbouw en visserij	Industrie	Retail	Zakelijke dienstverlening	(Semi-)publieke sector
Landbouw		-0,088***	-0,073***	-0,060**	0,006
Industrie	0,088***		0,015	0,028	0,094***
Retail	0,073***	-0,015		0,013	0,079***
Zakelijke dienstverlening	0,060**	-0,028	-0,013		0,067***
(Semi-)publieke sector	-0,006	-0,094***	-0,079***	-0,067***	
Observaties	944	944	944	944	944
R ²	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347

*/**/** Significantie op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentniveau.
 Regressieanalyses op basis van OLS met robuuste standaardfouten. Binnen alle modellen controleren we voor het aantal trainingsdagen van werknemers, mate van concurrentie, eigenaarschapskenmerken (familie/niet-familiebedrijf en multinational/niet-multinational), het percentage hoogopgeleiden binnen bedrijven, het aantal werknemers in de bedrijven en kenmerken van de respondenten (leeftijd, geslacht, positie en opleidingsniveau).

Data: GfK | ESB

Regressieresultaten: effect managementkwaliteit

TABEL 1

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Training	0,062***				0,050***
Concurrentie		0,008**			0,007**
Familiebedrijven			-0,031***		-0,022*
Multinationals				0,119***	0,110***
Aantal observaties	1335	1025	1349	1349	944
R ²	0,321	0,249	0,262	0,297	0,347

*/**/** Significantie op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentniveau.
 Noot: Regressieanalyses op basis van ordinary least squares met robuuste standaardfouten. In alle modellen controleren we voor het percentage hoogopgeleiden binnen bedrijven, het aantal werknemers in de bedrijven, sectorspecifieke effecten (vijf sectordummy's), en voor kenmerken van de respondenten (leeftijd, geslacht, positie en opleidingsniveau). De continue onafhankelijke variabelen (training en concurrentie) zijn logaritmisch getransformeerd, waardoor de gerapporteerde coëfficiënt de absolute verandering is in de afhankelijke variabele na een procentuele verandering van de onafhankelijke variabele.

Data: GfK | ESB

enige verschillen die overeind blijven zijn die tussen enerzijds de industrie, retail en de zakelijke dienstverlening, en anderzijds de (semi-)publieke sector en de landbouw en visserij.

Conclusie

Uit de samenhang tussen enerzijds de kwaliteit van managementpraktijken en anderzijds training, concurrentie en eigenaarschap volgt dat overheidsbeleid zich nadrukkelijk kan richten op deze drie kenmerken van bedrijven. Omdat de verschillen tussen de sectoren klein zijn, kan dit beleid generiek worden ingevoerd.

Door bijvoorbeeld meer aandacht te besteden aan menselijk kapitaal kunnen managementpraktijken bij alle sectoren worden verbeterd. En hoewel het effect van concurrentie op de kwaliteit van het management klein is, impliceert dit effect wel dat mededingingsbeleid – via het verbeteren van managementpraktijken – ook een bijdrage kan leveren aan het verhogen van de productiviteit van Nederlandse bedrijven. Daarnaast concluderen we dat bedrijven hun managementpraktijken kunnen verbeteren door de blik naar buiten te richten. Dit volgt uit de betere managementpraktijken van multinationals: bedrijven die in verschillende landen opereren, beschikken over betere managementpraktijken dan bedrijven die dat niet doen.

Kanttekening bij onze analyses is dat deze slechts correlaties blootleggen die niets zeggen over de causale oorzaken van de managementkwaliteit. Tegelijkertijd biedt de literatuur hiervoor wel aanknopingspunten. Voor de rol van menselijk kapitaal bijvoorbeeld vinden Feng en Valero (2019), aan de hand van een instrumentele-variabele-benadering, een effect op de kwaliteit van managementpraktijken, hetgeen duidt op een causale relatie. Dit neemt niet weg dat vervolgonderzoek naar verklaringen voor verschillen in managementkwaliteit gebaat zal zijn bij experimenten waarmee de causaliteit vast te stellen is, zodat er een *evidence-based* beleid kan worden geformuleerd.

Literatuur

- Aoki, M. (1990) Toward an economic model of the Japanese firm. *Journal of Economic Literature*, 28(1), 1–27.
- Barth, E., T. Gulbrandsen en P. Schønea (2005) Family ownership and productivity: the role of owner-management. *Journal of Corporate Finance*, 11(1-2), 107–127.
- Bloom, N. en J. Van Reenen (2007) Measuring and explaining management practices across firms and countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1351–1408.
- Bloom, N., E. Brynjolfsson, L. Foster et al. (2017) *What drives differences in management?* NBER Working Paper, 23300.
- Burstein, A.T. en A. Monge-Naranjo (2009) Foreign know-how, firm control, and the income of developing countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(1), 149–195.
- Camps, M. (2019) Sturen op economische groei. *ESB*, 104(4769), 6–9.
- Caselli, F. en N. Gennaioli (2013) Dynastic management. *Economic Inquiry*, 51(1), 971–996.
- Dieteren, J., J. Groenewegen, S. Hardeman et al. (2018) Managementkwaliteit in Nederland gemeten. *ESB*, 103(4765), 414–417.
- Feng, A. en A. Valero (2019) *Skill biased management: evidence from manufacturing firms*. Centre for Economic Performance Discussion Paper, 1594.
- Helpman, E., M.J. Melitz en S.R. Yeaple (2004) Export versus FDI with heterogeneous firms. *American Economic Review*, 94(1), 300–316.
- NCO (2019) *Investeren in groeivermogen*. Jaarbericht Staat van het mkb 2019. Nederlands Comité voor Ondernemerschap.

Innovatievouchers zorgen structureel voor meer innovatieactiviteiten

Ruim tien jaar geleden zijn door de overheid via loting innovatievouchers beschikbaar gesteld aan het midden- en kleinbedrijf (mkb), met het doel innovatie bij deze bedrijven te stimuleren. Welke effecten hebben deze vouchers op de middellange termijn?

IN HET KORT

- De vouchers hadden op korte termijn een gunstig effect op de kennisactiviteiten van het mkb, bleek uit eerdere evaluaties.
- Ook op de (middel)lange termijn leiden innovatievouchers daar tot additionele en structurele innovatie-inspanningen.
- Het effect wordt mogelijk verklaard door ingezette gedragsveranderingen bij de deelnemende bedrijven.

OSCAR LEMMERS

Onderzoeker bij het Centraal Bureau voor de Statistiek

THEO ROELANDT

Hoofdanalist Bedrijfsleven & Innovatie bij het Ministerie van Economische Zaken & Klimaat (EZK)

MARCEL SEIP

Adviseur bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

HENRY VAN DER WIEL

Economisch adviseur bij EZK

Dit artikel is mede gebaseerd op

Balabay et al. (2019)

Innovatie is belangrijk voor de economische groei en welvaartsontwikkeling van een land (Donselaar, 2011; Erken et al., 2016). Succesvolle innovaties creëren niet alleen economische toegevoegde waarde, maar bieden ook nieuwe toepassingen die bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken, zoals die op het terrein van klimaat, gezondheid en veiligheid. Omdat het maatschappelijke rendement van investeringen in innovatie en technologie groter is dan het private, stimuleert de overheid innovatie bij bedrijven via diverse beleidsinstrumenten (Bijlsma et al., 2018).

Het bestaan van een legitieme reden voor overheidsingrijpen betekent echter niet automatisch dat een daarop gericht stimuleringsbeleid ook werkt en zijn doelen bereikt. Vandaar dat er veel aandacht is voor evaluaties van het innovatiebeleid (Roelandt en Van der Wiel, 2017). Een experimentele evaluatie-opzet met willekeurige loting als allocatiemechanisme wordt daarbij beschouwd als de 'gouden standaard', omdat ingelote deelnemers aan een regeling het best kunnen worden vergeleken met een controlegroep van uitgelote niet-deelnemers (Theeuwes, 2012).

Eerste innovatievouchers verloot

Een voorbeeld van zo'n gouden standaard ontstond haast toevalligerwijs ruim tien jaar geleden bij de introductie van de innovatievoucher. De innovatievouchers die in 2004 en 2005 via kleinschalige pilots zijn uitgedeeld, waren tegoedbonnen van maximaal 7.500 euro die middelgrote en kleine

bedrijven konden gebruiken om onderzoek te laten uitvoeren bij kennisinstellingen, zoals universiteiten, hogescholen en TNO. De vouchers dienden voor mkb'ers de drempel te verlagen om meer gebruik te maken van de kennis en technologie die bij de kennisinstellingen en bij grote bedrijven met onderzoeksfaciliteiten op de plank liggen, en om daarmee nieuwe producten, diensten of productieprocessen te ontwikkelen. Aldus maakten de innovatievouchers het voor deze bedrijven makkelijker om mee te gaan in nieuwe technologische ontwikkelingen en deze te gebruiken om te innoveren (de absorptiecapaciteit). Daarbij was de veronderstelling ook dat het gebruik van een voucher bedrijven op korte termijn over een drempel zou kunnen helpen om meer te gaan doen met R&D en bestaande technologie. Zo zou een tamelijk bescheiden interventie mogelijk op termijn het gedrag van ondernemingen structureel kunnen veranderen.

Omdat de belangstelling voor het instrument in de pilotfase alle verwachtingen overtrof en op één dag het aantal aanvragen het aantal beschikbare vouchers ver oversteeg, werden de vouchers verloot. Deze loting loste niet alleen het allocatievraagstuk op, maar bood ook goede mogelijkheden voor een effectiviteitsmeting op een later tijdstip. Loting bij de toekenning van overheidsmiddelen was volgens de toen geldende kaderwetgeving voor subsidies van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) alleen toegestaan indien het aantal aanvragen het beschikbare budget op één dag te boven ging.

De kortetermijneffecten

De kleinschalige pilots met de innovatievouchers uit 2004 en 2005 zijn geëvalueerd door het Centraal Planbureau (Cornet et al., 2005; 2007). Op basis van enquêtegegevens zijn destijds deelnemende bedrijven vergeleken met een controlegroep van niet-deelnemende bedrijven. Het Centraal Planbureau vond aanwijzingen dat bedrijven in het mkb door de innovatievoucher vaker een verbetering in het productieproces realiseerden dan de controlegroep. Ook verstrekten bedrijven met een voucher meer opdrachten aan kennisinstellingen. Met de voucher kwam er dus additioneel samenwerking en kennisverspreiding van de grond die zonder de voucher niet tot stand zou zijn gekomen.

De evaluaties kenden noodgedwongen wel wat beperkingen. Gezien de korte tijdsperiode tussen de uitgifte van de vouchers en de evaluatie kon er in de studie van het planbu-



reau nog niet worden vastgesteld wat uiteindelijk de effecten waren aangaande innovatie-inspanningen en bedrijfsresultaten op de wat langere termijn. Het duurt immers enige tijd om, vanuit een idee, een nieuw product te ontwikkelen, dat definitief op de markt te lanceren en daarna omzetgroei en een groter marktaandeel te realiseren. Verder kende de twee door het planbureau uitgevoerde enquêtes onder de in- en uitgelote bedrijven een hoge non-respons (zo'n vijftig procent in beide onderzoeken), waardoor de resultaten mogelijk werden beïnvloed door selectie-effecten.

Uit de beschikbare evaluaties blijkt dus dat de innovatievouchers op korte termijn een gunstig effect hadden. De brug naar de kennisinstellingen was geslagen en bedrijven die dit voorheen niet deden, zijn R&D-activiteiten met kennisinstellingen gaan starten. Zo heeft bijvoorbeeld, dankzij de innovatievoucher, een bedrijf het idee opgevat om samen met deskundigen van Wageningen University & Research reststromen uit de levensmiddelenindustrie te gebruiken als basiscomponent voor smaakstoffen (VMT, 2008).

Data

Inmiddels kunnen we, ruim tien jaar later, ook de effecten op de middellange termijn schatten. Dit doen we op basis van een uniek databestand over de periode 2004–2016 dat

is samengesteld in een samenwerkingsverband met EZK, het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

In dit unieke bestand zijn de bedrijven, die in de pilotfase van 2004 en 2005 wat betreft de vouchers zijn in- en uitgeloot, gekoppeld aan het Algemeen Bedrijven Register (koppelingsresultaat = 93,5 procent) en daarmee ook aan de verschillende bronnen van het CBS. Na koppeling ontstaat er een bestand met 3.617 unieke bedrijven, waarvan er 638 zijn ingeloot bij hun eerste deelname aan een voucherronde. Deze bedrijven waren daarna over de periode 2004–2016 te volgen, waardoor er zicht ontstaat op hoe ze zich in de beide groepen hebben ontwikkeld. Daarbij is er gekeken naar de variabelen *overlevingskans*, *Speur & Ontwikkelingswerk* (S&O in uren), *werkgelegenheid*, *omzet* en *productiviteit*.

Normale marktdynamiek leidt ertoe dat, over de jaren heen, een deel van de bedrijven uit de markt treedt. Van alle bedrijven die in 2004 in ons bestand zaten, bestond ongeveer de helft ook nog in 2016. De overlevingskansen in onze onderzoekspopulatie (bestaande uit zowel ingelote als uitgelote bedrijven) liggen daarmee zo'n tien procentpunt hoger dan het gemiddelde van alle bedrijven in het bedrijvenregister van het CBS. De onderzoekspopulatie bestond uit een specifieke doelgroep: mkb-bedrijven waarvoor S&O relevant is voor de bedrijfsvoering.

Model en Heckman-correctie

Het gebruikte model is een standaard lineair regressiemodel:

$$y_{it} = \alpha + \sum_{l \in \text{lotingen}} (\beta_l \cdot \text{lootmee}_{il}) + \sum_{m \in \{p, 2, p, 4\}} (\delta_m \cdot \text{periode}_{im}) + \sum_{m \in \{p, 1, p, 4\}} (\gamma_m \cdot \text{periode}_{im} \cdot \text{ingeloot}_i) + TE_t + X_{it} \theta + \epsilon_{it}$$

Hierbij is y_{it} de uitkomstvariabele (bijvoorbeeld omzet) voor bedrijf i en jaar t , de variabelen lootmee_{il} en ingeloot_i geven aan of bedrijf i respectievelijk meedoet aan loting l , of ingeloot is in de eerste loting waaraan het bedrijf heeft meegedaan, en periode_{im} geeft aan in welke periode m we bedrijf i bekijken. γ_m zijn coëfficiënten die de effecten van

Regressieresultaten: verschil tussen ingelote en niet-ingelote bedrijven

TABEL 1

	Overlevingskansen	In WBSO	Vastgestelde S&O-uren	Werkgelegenheid	Omzet	Arbeidsproductiviteit
0–2 jaar	0,03***	0,05***	0,06	0,10***	– ¹	– ¹
3–7 jaar	0,04***	0,05***	0,04	0,12***	0,37*	0,26
> 7 jaar	0,04***	0,03***	0,12**	0,12***	0,30	0,14

*/**/*** Significant op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentniveau

¹ Omzetgegevens, en daardoor ook productiviteitsgegevens, zijn alleen vanaf 2010 beschikbaar

Bron: Balabay et al. (2019) | ESB

ingeloot zijn in elke periode afzonderlijk meten, TE_t zijn jaardummy's, X_{it} bevat dummyvariabelen met informatie over bedrijfstak- en bedrijfs grootte.

De in dit artikel gepresenteerde resultaten voor werkgelegenheid, omzet en productiviteit zijn voor selectie-effecten gecorrigeerd met de zogenaamde Heckman-correctie (Heckman, 1979; Verbeek 2004). Er kunnen selectie-effecten optreden, doordat we de variabelen niet voor ieder bedrijf kunnen waarnemen. Ten eerste omdat er bij kleine bedrijven minder vaak omzet bekend is dan bij grote bedrijven. Ten tweede omdat bedrijven uit de populatie verdwijnen, door bijvoorbeeld faillissement of overname, zodat we geen omzet en geen werkgelegenheid meer waarnemen. Bij de Heckman-correctie bestaat de schatting uit twee stappen. De eerste stap schat eventuele selectie-effecten bij beide waarnemingsproblemen. Dit schattingsresultaat wordt meegenomen in de tweede stap: het schatten van het gebruikte model. Overigens verschillen de uitkomsten niet bij toepassing van andere econometrische technieken (Balabay et al., 2019).

Resultaten

Tabel 1 geeft de resultaten weer voor de korte (0–2 jaar), middellange (3–7 jaar) en lange termijn (> 7 jaar). De verschillen tussen ingelote en niet-ingelote bedrijven zijn voor een aantal variabelen significant positief, waarbij buiten beschouwing is gelaten of het ingelote bedrijf de voucher daadwerkelijk ook gebruikt heeft. Zo'n dertig procent heeft de voucher niet verzilverd, en daarvan komt het overgrote deel uit de voucherrondes in 2005. We meten hier dus het zuivere effect van een *toegekende* voucher, ongeacht de resultaten van de uitvoering van het project.

Ingelote bedrijven hebben in vergelijking met bedrijven die geen voucher hebben gekregen een drie tot vier procent hogere overlevingskans en maken iets vaker gebruik van de fiscale stimuleringsregeling in de Wet bevordering speur- en ontwikkelingswerk (WBSO). Ingelote bedrijven bieden ook meer werkgelegenheid dan uitgelote bedrijven: bij ingelote bedrijven is de werkgelegenheid op de korte, middellange en lange termijn tien tot twaalf procent hoger in vergelijking met de uitgelote bedrijven. Bij al deze effecten valt op dat het positieve effect zich reeds op de korte termijn (0 tot 2 jaar na loting) aandient en daarna niet veel meer verandert van grootte.

Daarentegen manifesteren zich pas na meer dan zeven jaar de eerste significante effecten van de voucher voor extra innovatieve activiteiten (in termen van de hoogte van de vastgestelde aantallen S&O-uren). Mogelijk speelt hierbij de tijdsfactor een rol. De uitvoering van een S&O-project kost immers enige tijd en leidt – indien succesvol – pas in de jaren daarna tot een verandering in de bedrijfsactiviteiten, waarna de fase van commercialisering en omzetgroei nog moet volgen (Theeuwes, 2012).

Al met al zorgt het instrument dus, via een eenmalige kleine impuls, voor een structureel opwaarts effect bij de innovatie-activiteiten op de middellange en lange termijn. Voor de outputindicatoren omzet en arbeidsproductiviteit vinden we geen statistisch significante verschillen tussen ingelote en uitgelote bedrijven (de coëfficiënt is wel positief).

Conclusie

Op de korte, middellange en lange termijn leveren de innovatievouchers die verloot zijn in 2004 en 2005, een structurele bijdrage aan de hogere innovatie-activiteiten van middelgrote en kleine bedrijven. Het ontvangen van een voucher heeft verder een positief effect op de werkgelegenheid binnen het bedrijf en op de overlevingskans ervan. Het positieve effect manifesteert zich meestal al op de korte termijn, en bestendigt zich qua omvang op de middellange en lange termijn. Het lijkt erop dat het gebruik van de voucher bedrijven met nog weinig innovatie-activiteiten over de drempel tilt om hierin wel actief te worden. Een tamelijk bescheiden beleidsinterventie van 7.500 euro creëert de eerste kennismaking met R&D. Dit is een ervaring die zich op termijn bestendigt door een veranderde bedrijfsstrategie, in de vorm van het vaker deelnemen aan de WBSO en meer S&O-uren.

Onze analyse illustreert ook het belang van loting om zo de effecten van beleidsinterventies vast te stellen. Een belangrijk bijproduct van de in 2004 min of meer toevallig tot stand gekomen experimentele loting is dat nu de effecten op de langere termijn goed in beeld worden gebracht. Loting maakt een betere, meer zuivere vergelijking mogelijk tussen gebruikers en (uitgelote) niet-gebruikers. Deze leerervaring heeft er ook toe geleid dat in 2014, mede onder invloed van de adviezen van de commissie-Theeuwes, de wetgeving is aangepast zodat loting nu een toegestane methode is bij de verdeling van subsidies over de aanvragers in de kaderwetgeving voor EZ-subsidies (Staatsblad, 2014). Sinds die tijd kan loting ook zonder overtekening worden gebruikt om subsidiemiddelen te alloceren naar aanvragers. Hierdoor zijn evaluatiestudies zoals deze in de toekomst vaker mogelijk.

Literatuurlijst

- Balabay, O., L. Geijtenbeek, J. Jansen et al. (2019) *Het langetermijneffect van innovatievouchers voor mkb-bedrijven op bedrijfsresultaten*. CBS en RVO.nl, te vinden op www.bedrijvenbeleidinbeeld.nl
- Bijlsma, M. en B. Overvest (2018) *Digitalisering R&D*. CPB Policy Brief, 2018/13.
- Cornet, M.F., B.L.K. Vroomen en M.W. van der Steeg (2005) *De effectiviteit van de innovatievoucher 2004*. CPB Document, 95.
- Cornet, M.F., B.L.K. Vroomen en M.W. van der Steeg (2007) *De effectiviteit van de innovatievoucher 2004 en 2005 effect op innovatieve input en innovatieve output van bedrijven*. CPB-document, 140.
- Donselaar, P. (2011) *Innovatie en productiviteitsgroei: het Solow-residu ontrafeld*. Proefschrift Erasmus Universiteit, te vinden op repub.eur.nl.
- Erken, H., H. Stegeman en R. Thurik (2016) Het belang van innovatie, onderwijs en ondernemerschap voor groei. *ESB*, 101(4741), 600–603.
- Heckman, J. (1979) *Sample selection bias as a specification error*. *Econometrica*, 47(1), 153–161.
- Roelandt, T. en H. van der Wiel (2017) *Durf te meten: hoe evalueren we het Nederlandse-innovatiebeleid?* Artikel op www.mejudice.nl, 11 september.
- Theeuwes, J. (2012) *Durf te meten: eindrapport Expertwerkgroep Effectmeting*. Te vinden op seo.nl.
- Staatsblad (2014) *Besluit van 17 juli 2014 tot wijziging van het Kaderbesluit EZ-subsidies in verband met de samenvoeging van de voormalige Ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en van Economische Zaken*, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 309. Te vinden op zoek.officielebekendmakingen.nl.
- Verbeek, M. (2004) *A guide to modern econometrics* (2e editie). New York: John Wiley, 227–232.
- VMT (2008) *Smaakstoffen uit reststromen*. VMT, 28 november.

Samenwerken met TNO heeft positieve impact op bedrijven

De overheid stelt financiële middelen ter beschikking om innovatie te stimuleren. Onder andere organisaties voor toegepast onderzoek (TO2) worden deels met dit geld gefinancierd. Heeft de inzet van TO2-instellingen, zoals TNO, een positieve invloed op het resultaat van Nederlandse bedrijven?

IN HET KORT

- TO2-instellingen verschaffen bedrijven die willen innoveren toegang tot moeilijk te onderhouden onderzoekscapaciteit
- De toegevoegde waarde van bedrijven die samenwerken met TNO groeit harder dan die van vergelijkbare bedrijven.
- Mogelijk komt dit doordat de extra onderzoekscapaciteit de kans vergroot om een onderzoek succesvol af te ronden.

HETTIE BOONMAN

Economisch onderzoeker bij de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO)

MARCEL DE HEIDE

Economisch onderzoeker bij TNO

JINXUE HU

Economisch onderzoeker bij TNO

EVGUENI POLIAKOV

Economisch onderzoeker bij TNO

Nederland kent verschillende organisaties voor toegepast onderzoek (TO2-instellingen) die zijn opgericht om door middel van onderzoek de innovatiekracht en concurrentiepositie van Nederland te versterken, om bij te dragen aan het oplossen van maatschappelijke vragen, en om overheidstaken en beleid te ondersteunen. Teneinde deze taken te kunnen uitvoeren, beheren deze instellingen daarnaast ook specifieke onderzoeksfaciliteiten (Ministerie van Economische Zaken, 2013). Bedrijven die willen innoveren, kunnen een beroep doen op deze onderzoekscapaciteit.

De groep van TO2-instellingen bestaat uit Maritiem Research Instituut Nederland, het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum, TNO (waar het Energieonderzoek Centrum Nederland nu deel van uitmaakt) en Wageningen Research.

Omdat deze instellingen worden gefinancierd met een rijksbijdrage, worden ze regelmatig extern geëvalueerd op een vergelijkbare en eenduidige wijze (Rathenau, 2015). Maar de TO2-instellingen evalueren daarnaast ook zelf hun rol in het innovatiesysteem, om de verschillende vormen van impact die zij creëren nader te kunnen duiden.

We onderzoeken de economische impact van TO2-instellingen door het effect van de samenwerking met TNO in een innovatietraject op de toegevoegde waarde van bedrijven te schatten (kader 1). TNO dient hier als

voorbeeld voor andere TO2-instellingen, en is gekozen omwille van de beschikbaarheid van gegevens. Met de resultaten kunnen evaluaties naar de effectiviteit en efficiëntie van de TO2-instituten, zoals die van de commissie-Schaaf, nader worden geduid (Schaaf et al., 2017).

Data

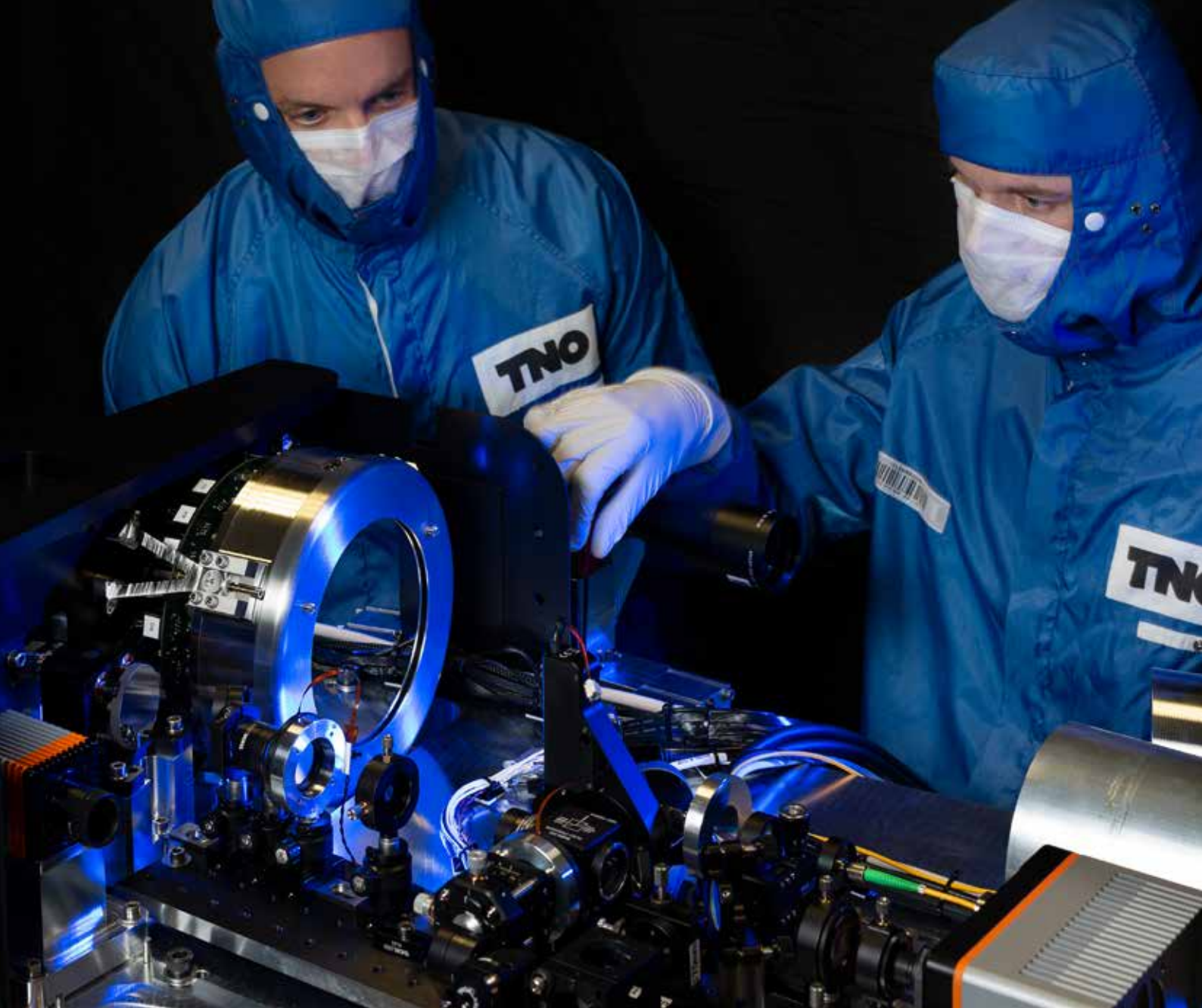
Voor de analyse gebruiken we de niet-openbare microdata van ongeveer 8.000 bedrijven uit de *R&D-enquête* van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en de *Community Innovation Survey* (CIS), aangevuld met productiestatistiek van het CBS. De data gaan over de periode 2005–2018 en tachtig procent van de bedrijven komt uit de sector industrie.

Een deel van deze bedrijven is geselecteerd voor de interventiegroep, en een deel voor de controlegroep (tabel 1). Bedrijven in de interventiegroep zijn uitgekozen op basis van informatie uit het administratie systeem van TNO. Dit zijn Nederlandse bedrijven die aan Onderzoek & Ontwikkeling (O&O) doen en bovendien samenwerken met TNO. Deze samenwerking kan plaatsvinden in de vorm van contractonderzoek, of onderzoek uitgevoerd met publieke cofinanciering (andere samenwerkingen nemen we niet mee; zie voor een extra uitleg Poliakov et al. (2019)). De controlegroep bestaat uit bedrijven die ook aan O&O doen, maar niet met TNO.

Methode

We vergelijken de groei op jaarbasis van de toegevoegde waarde van bedrijven uit de interventiegroep met die uit de controlegroep. Deze opzet vormt de basis voor het schatten van de effecten van door TNO ontwikkelde kennis die wordt toegepast door bedrijven in producten en diensten of het bijbehorende productieproces.

In soortgelijke evaluaties in het buitenland is de impact van TO2-instellingen op de omzet van bedrijven waarmee ze samenwerken onderzocht (Åström, 2015; Comin, 2018; Robin en Schubert, 2010). In de relevante literatuur wordt omzet echter niet gezien als een goede indicator om de impact van innovatie in te schatten. Daarom gebruiken wij de toegevoegde waarde van bedrijven als afhankelijke variabele. Het onderzoek wijkt ook af van eerdere Nederlandse evaluaties, omdat het stoelt op tijdreeksdata, en er gebruik is gemaakt van econometrische methoden en technieken.



Tabel 1 laat zien dat bedrijven uit de interventie- en controlegroep op een aantal aspecten verschillen. Voor een correcte schatting van de impact van TNO is het echter van belang dat bedrijven uit de beide groepen die ten opzichte van elkaar worden geanalyseerd, vergelijkbaar zijn. Anders worden de resultaten mogelijk beïnvloed door het feit dat bedrijven die met TNO samenwerken bepaalde karakteristieken hebben die maken dat hun groei in toegevoegde waarde hoger is dan bedrijven die TNO niet inschakelen voor hun onderzoek. Er is dan sprake van een *selection bias*.

We gebruiken twee methoden om vergelijkbare bedrijven te selecteren, en daarmee deze *selection bias* aan te pakken: Propensity Score Matching en Nearest Neighbour Matching. Het matchen van bedrijven uit de interventie- en controlegroep gebeurt op basis van de belangrijkste determinanten van toegevoegde waarde, omdat dit de variabele is die verklaard wordt in het model. Deze determinanten zijn arbeid (uitgedrukt in aantal werknemers), kapitaal (zoals de waarde van productiemachines), en kennis (uitgaven aan O&O). Propensity Score Matching kent een bepaalde kans aan bedrijven toe dat ze gebruikmaken van TNO op basis van bovengenoemde elementen, en matcht

Verantwoording

KADER 1

De studie naar de economische impact van TNO is uitgevoerd door TNO zelf. Een onafhankelijke stuurgroep, bestaande uit Wolter Hassink (Universiteit Utrecht) en

Bart Verspagen (UNU-MERIT), is opgezet om de gebruikte methoden en resultaten te toetsen.

Karakteristieken interventie- en controlegroep

TABEL 1

	Interventiegroep	Controlegroep
Aantal bedrijven	264	1.089
O&O-intensiteit [uitgaven aan O&O / toegevoegde waarde]	0,12	0,07
Input-intensiteit TNO [financiering van TNO / toegevoegde waarde]	0,002	-
Productiviteit [toegevoegde waarde / FTE]	117.705	80.510
Omvang bedrijven [FTE]	984	205
% van de winst voortkomend uit product- of procesinnovatie	26%	24%

Noot: De getallen geven de gemiddelden aan

Bron: Poliakov et al. (2019) | ESB

Regressieresultaten: Effect op groei toegevoegde waarde in één jaar TABEL 2

	Propensity Score Matching	Nearest Neighbour Matching
Coëfficiënt van de TNO-services-dummy	0,144**	0,168*
*/** Significant op respectievelijk tien- en vijfprocentniveau		
Bron: Poliakov et al. (2019) ESB		

vervolgens bedrijven met een vergelijkbare waarschijnlijkheid. Nearest Neighbour Matching linkt bedrijven die dicht bij elkaar liggen op de determinanten.

De econometrische schatting van de impact van TNO wordt voor elk van de matchingmethoden uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase worden bedrijven gematcht; in de tweede fase wordt het gemiddelde verschil in de groei van de toegevoegde waarde geschat. Na de eerste fase blijven er nog ongeveer 260 bedrijven over in de interventiegroep, en 1.000 in de controlegroep. In de tweede fase worden bedrijven uit de interventie- en controlegroep herhaaldelijk vergeleken in het gegeven tijdsframe: in totaal zijn er ongeveer 2.900 observaties. We nemen een dummy op om de bedrijven uit de interventie- en controlegroep van elkaar te onderscheiden.

Resultaten

De resultaten van de schattingen voor beide methoden zijn gegeven in tabel 2 en geven het *average exogenous treatment effect* (oftewel het gemiddelde interventie-effect) van TNO weer.

De resultaten laten zien aan dat samenwerken met TNO in een innovatietraject effect heeft op bedrijven. De additionele groei in toegevoegde waarde voor ondernemingen die TNO inschakelen wordt geschat tussen de veertien en zeventien procent. Dit betekent dat bedrijven die met TNO samenwerken een groei in toegevoegde waarde kennen die gemiddeld 1,14 tot 1,17 maal de groei is van bedrijven die ook aan O&O doen, maar niet met TNO. In het tweede jaar na de samenwerking, en verder in de tijd, is het effect niet meer waarneembaar met de gebruikte methoden en technieken. Dit is ingegeven door het feit dat het aantal bedrijven uit de interventiegroep waarvoor gegevens beschikbaar zijn, voor opeenvolgende jaren over onderzoek en innovatie uit de CBS-databases beperkt is, en steeds verder afneemt met de jaren. De dataset wordt dan te klein om een correcte schatting van de impact te kunnen doen.

Discussie

De vraag is nu hoe dit verschil in groei van toegevoegde waarde is te verklaren. De methoden en technieken die zijn toegepast in het onderzoek, en de gebruikte data kunnen daar geen uitsluitel over geven. Een interne analyse van de rol van TO2-instellingen in het Nederlandse innovatiesysteem, en met name bij het ondersteunen van innovatietrajecten bij bedrijven, biedt een mogelijke verklaring.

Het samenwerken met bijvoorbeeld TNO verschaft bedrijven die zelf weinig onderzoekscapaciteit hebben op een bepaald gebied, toegang tot onderzoeksinfrastructuur: onderzoekers met specifieke kennis en ervaring, en bijbehorende onderzoeksfaciliteiten. Deze toegang vergroot de kans op het succesvol uitvoeren en afronden van het onderliggende onderzoek. Met andere woorden: projecten met TO2-instellingen zoals TNO lukken waarschijnlijk vaker dan innovatietrajecten zonder dit soort organisaties.

Een deel van dit succes kan vermoedelijk ook verklaard worden omdat er een zekere mate van preselectie van onderzoeksprojecten plaatsvindt voordat een samenwerking wordt aangegaan. Niet alleen van de kant van de onderneming – omdat deze moet betalen voor de diensten van TNO – maar ook door TNO zelf, dat de projecten zal evalueren op haalbaarheid, op basis van ervaring met het uitvoeren van onderzoek.

Literatuur

Åström, T., C. Rosemberg Montes, T. Fridholm et al. (2015) *Impact analysis of the technical-industrial research institutes in Norway*. Technopolis Sweden en Technopolis Ltd, in opdracht van de Onderzoeksraad Noorwegen. Te vinden op www.forskningsradet.no.

Comin, D., G. Licht, M. Pellens en T. Schubert (2018) *Do companies benefit from public research organizations? The impact of the Fraunhofer Society in Germany*. Papers in Innovation Studies, 2018/07. CIRCLE, Lunds Universitet.

Ministerie van Economische Zaken (2013) *Visie op het toegepaste onderzoek*. Brief aan de Tweede Kamer, in het kader van het bedrijfslevenbeleid, 5 juli. Te vinden op zoek.officielebekendmakingen.nl.

Poliakov, E., J. Hu en M. de Heide (2019) *A microeconomic assessment of RTO's impact on firms output: the case of TNO*. TNO Working Paper. Te vinden op www.tno.nl.

Rathenau (2015) *Protocol voor de monitoring en evaluatie van de Toegepaste Onderzoeksorganisaties in Nederland*. Rathenau Instituut, 16 december.

Robin, S. en T. Schubert (2010) *Cooperation with public research institutions and success in innovation: evidence from France and Germany*. Fraunhofer ISI Discussion Paper, 24.

Schaaf, A., G. Declerck, M. Jonkman et al. (2017) *Evaluatieonderzoek organisaties voor toegepast onderzoek (TO2): van excellente instituten naar vitale innovatie ecosystemen*.

Productiviteitsdebat moet ook gaan over de pizzabakker

Recent was ik bij een verhit debat over gemeentelijk economisch beleid. Een van de ondernemers, een hardwerkende pizzabakker, vond het zeer onterecht dat hij van de gemeente geen steun kreeg. Hij moest in zijn pizzeria zes dagen per week twaalf uur per dag werken om het hoofd boven water te houden (waarbij hij er ook nog voor zorgde dat het stadscentrum niet leegliep). Maar ondertussen steunde het beleid niet hem, maar wel die innovatieve start-ups, scale-ups en – het moet niet gekker worden – *unicorns*. O ja, en een groot deel van zijn omzet moest hij ook nog afstaan aan *Thuisbezorgd*. Schrijnend was het, en de meeste deelnemers aan het debat vonden het dan ook schandalig dat de gemeente deze hardwerkende ondernemer geen ruggensteuntje gaf, en die *bullshit-lingo* scale-ups en unicorns wel.

Deze pizzabakker heeft een paar bezorgers en familieleden die hem helpen. Volgens de statistieken is dit echter een eenmansbedrijf. En volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek hebben werkenden in eenmansbedrijven de laagste arbeidsproductiviteit van werkend Nederland. De productiviteit is bovendien lager dan die van werkers in eenmansbedrijven in de omliggende landen, en daalt ze ook nog eens. Het behoeft dus nauwelijks betoog dat die pizzabakker bijdraagt aan de stagnerende productiviteit van de Nederlandse economie.

Neem dan de unicorn *Thuisbezorgd* – wel in het vizier bij vele beleidsmakers. Een aanjager van schumpeteriaanse creatieve destructie, een leider in zijn bedrijfstak – en Hollands trots. Door deze unicorn krijgt de Nederlandse burger via een appje de pizza thuis bezorgd. Zulke unicorns creëren veel nieuwe banen: soms in de traditionele vorm van werknemers, vaak via een uitzendbureau, payroll-bedrijf of als zelfstandige zonder personeel. Vanuit het oogpunt van productiviteitsgroei houden deze unicorns de belofte in dat ze de productiviteit naar een hoger niveau zullen stuwen. Het lijkt een voor de hand liggende keuze om in het productiviteitsbeleid op de unicorn te focussen. Maar is dat wel zo? Moeten we niet op een bredere manier naar welvaart kijken, bijvoorbeeld zoals Amartya Sen het omschrijft: het toenemen van de kansen voor burgers om de dingen te doen waarvoor ze redenen hebben om die te waarderen.

Nemen we die welvaartsdefinitie als uitgangspunt voor beleid, dan krijgen we een ander perspectief op productiviteitsbeleid. Dan is bijvoorbeeld ook arbeidsmarktbeleid van belang: hoe zorgen we ervoor dat werkers de dingen die ze waarderen op de



ERIK STAM

Hoogleraar aan de
Universiteit Utrecht

meest productieve manier kunnen doen? Dit vergt een constante ontwikkeling van kennis en vaardigheden, zodat ook de burger in staat is om op langere termijn zijn of haar keuzes te maken. Nu kan de pizzabakker nog net het hoofd boven water houden door de starters- en zelfstandigenaftrek. Wellicht dat hij erin slaagt om een beter inkomen te halen met zijn nieuwe zaak, maar als zou blijken dat de pizza's amper gewaardeerd worden, moeten er ook kansen zijn om elders aan de slag te gaan. In beide gevallen is het nodig om kennis en vaardigheden te blijven ontwikkelen.

En regulering van arbeid speelt ook op andere manieren een rol. Als een onderneming succesvol is en wil uitbreiden om het

verdienvermogen te vergroten, dan moet het wel aantrekkelijk zijn om mensen in dienst te nemen. En voor een zelfstandige moet het niet nadelig zijn om een relatief onproductieve status in te wisselen voor het werknemerschap. Een unicorn hoeft deze persoon niet te worden, maar graag wel meer dan een eenpitter! En wil een slimme werknemer een nieuw bedrijfsidee ontwikkelen, dan moet deze ook de vrijheid krijgen om dat binnen of buiten het bedrijf te doen.

Zover zijn we nog niet in Nederland. Kennis en vaardigheden levenslang blijven ontwikkelen is nog lang geen standaard. Fiscaal gezien is onproductief zelfstandig ondernemerschap aantrekkelijk gemaakt, en voor kleine werkgevers is het riskant om personeel in dienst te nemen. En als het tegenzit kan de innovatieve werker zijn idee niet binnen of buiten de organisatie uitvoeren vanwege een door de organisatie opgelegd (en door de overheid toegestaan) concurrentiebeding. De huidige werkregulering belemmert niet alleen het verdienvermogen, maar in bredere zin ook de mogelijkheid om dingen te doen die werkenden met reden kunnen waarderen.

Het staat de pizzabakker vrij om zijn bestaan als zelfstandige te prefereren boven een bestaan als werkloze of als loonslaaf. Maar de overheid zou niet actief moeten stimuleren dat burgers in een baan blijven hangen waarin ze op den duur niet financieel zelfstandig kunnen zijn. Dergelijk beleid wordt echter via de zelfstandigenaftrek aangemoedigd. Verstandig beleid zou prikkels moeten geven om op de productiefste manier te werken. En het zou moeten zorgen voor een blijvende ontwikkeling van kennis en vaardigheden, om ook in de toekomst de vrijheid te behouden om keuzes te maken. Productiviteitsbeleid dus, ten dienste van de welvaartsontwikkeling.

te
huur



Huurders hebben meer moeite met sparen

Huurders ervaren hun vaste lasten vaker als een beperking om te sparen dan huiseigenaren. Deze beperking is het sterkst in de vrije sector, waar de gemiddelde aanvangshuur inmiddels bijna duizend euro bedraagt.

CARLIJN PRINS

Econoom bij de Rabobank

NIC VRIESELAAR

Econoom bij de Rabobank

Huurders geven meestal een groter deel van hun inkomen uit aan wonen dan huiseigenaren, blijkt uit een analyse met gegevens uit het WoonOnderzoek (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2019). Huiseigenaren jonger dan 45 jaar zijn gemiddeld dertig procent van hun besteedbaar inkomen kwijt aan wonen (inclusief energielasten). Huurders in de gereguleerde sector betalen gemiddeld 32 procent; huurders in de vrije sector 36 procent.

Deze hogere lasten kunnen het voor huurders moeilijker maken om geld opzij te zetten, bijvoorbeeld voor een financiële buffer of het kopen van een eigen huis. Iets meer dan de helft van de huurders in de vrije sector, jonger dan 45 jaar, wil bijvoorbeeld binnen twee jaar verhuizen naar een koophuis. Maar door de sterk gestegen prijzen en aangescherpte hypotheeknormen is daar spaargeld voor nodig.

Met een enquête onder 10.478 Rabobank-klanten van 20 tot 45 jaar oud onderzochten we wat het verschil in woonlasten tussen huurders en huiseigenaren betekent voor hun spaargedrag. In onze enquête geven huurders in zowel de gereguleerde als vrije sector vaker dan woningbezitters aan dat ze meer zouden willen sparen, maar te veel vaste lasten hebben waarop niet kan worden bezuinigd. Hierbij

is met (geordende) logistische regressieanalyses gecontroleerd voor een verscheidenheid aan factoren, waaronder gezinssamenstelling, inkomen op huishoudniveau, provincie, type arbeidscontract, leeftijd, opleidingsniveau, het wel of niet hebben van een spaardoel en attitudes over sparen. In de analyse is ook de hoogte van het spaargeld meegenomen, en hoe comfortabel respondenten zich daarbij voelen, om te controleren voor de mogelijkheid dat mensen niet (nog) méér willen sparen.

Naast een verschil met huiseigenaren zijn er ook binnen de huurmarkt verschillen: huurders in de vrije sector hebben de grootste kans om aan te geven dat ze meer willen sparen maar te veel vaste lasten hebben. Dat is niet vreemd, want de huren zijn in dat segment het hoogst. In de gereguleerde sector liggen de aanvangshuren niet hoger dan grofweg 700 euro per maand; nieuwe huurders in het vrije segment betalen elke maand inmiddels bijna 1.000 euro (De Groot en Spiegelaar, 2019). Een huishouden dat in de vrije sector huurt, zal dus een groter deel van zijn inkomen kwijt zijn aan woonlasten dan een identiek huishouden in de gereguleerde sector. Toch geven ook Nederlanders in de gereguleerde huursector significant vaker dan huiseigenaren aan dat ze wel meer willen sparen maar te veel vaste lasten hebben.

De beperking om te sparen vertaalt zich ook in het spaargeld. Ten opzichte van huiseigenaren hebben huurders een grotere kans om minder spaargeld te hebben. De kans dat zij minder dan 2.500 euro hebben, ruim onder het minimumbedrag dat budgetinstituut Nibud adviseert als reservepotje, is zelfs twee keer zo groot als voor huiseigenaren. Samen met hun beperktere ruimte om te sparen, kan dit betekenen dat huurders minder makkelijk hun spaardoelen kunnen bereiken en slechter in staat zijn financiële tegenvallers op te vangen.

Tot slot hebben mensen die bij hun ouders of andere familie wonen een significant grotere kans op meer spaargeld ten opzichte van zowel huiseigenaren als huurders. Vermoedelijk zijn hun vaste lasten lager, waaronder woonlasten en verzekeringen. Thuiswonenden geven dan ook significant minder vaak aan dat ze meer willen sparen, maar te veel vaste lasten hebben waarop niet kan worden bezuinigd.

Literatuur

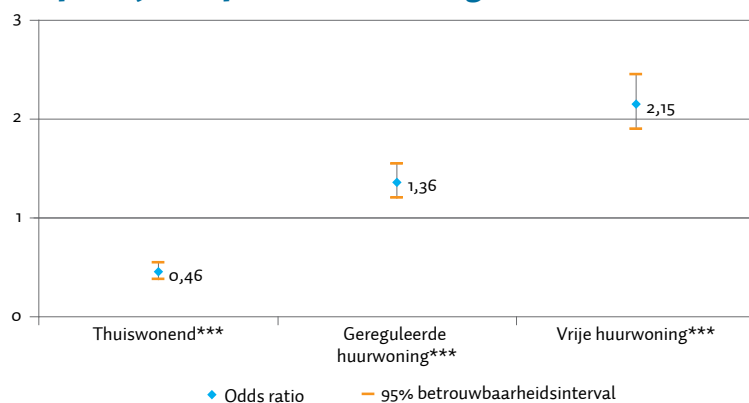
Groot, C. de, en L. Spiegelaar (2019) *Te vroeg om te juichen om groei middensegment*. RaboResearch, 3 juli. Tekst te vinden op economie.rabobank.com.

Prins, A.C. en N. Vrieselaar (2019) *Huurders hebben meer moeite met sparen*. RaboResearch, 23 oktober. Tekst te vinden op economie.rabobank.com.

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2019). *Ruimte voor wonen: de resultaten van het WoON2018 (interactief)*. Te vinden op woononderzoek.nl.

Kans dat vaste lasten een beperking zijn om te sparen, ten opzichte van huiseigenaren

FIGUUR 1



*** Significant op eenprocentniveau

Bron: Prins en Vrieselaar (2019) | ESB

Verplichte energielabels hebben positief effect op verduurzaming van huizen

Duurzamere woningen krijgen een beter energielabel. Heeft zo'n label ook gevolgen voor de prijs van de woning bij de verkoop, waardoor investeringen zich uitbetalen?

IN HET KORT

- Voor 'groene' huizen wordt een positieve en significante premie betaald.
- De premie lijkt gelijk aan de investeringskosten, wat betekent dat verduurzaming zich uitbetaalt.
- Dit geldt echter alleen na 2015, toen energielabels verplicht werden om huizenkopers van meer informatie te voorzien.

JESSICA HAVLÍNOVÁ

Econoom bij De Nederlandsche Bank (DNB)

DORINTH VAN DIJK

Econoom bij DNB en onderzoeker aan het Massachusetts Institute of Technology

Om de reductiedoelstellingen uit het Klimaatakkoord te behalen, is onder meer de verduurzaming van de woningvoorraad noodzakelijk. Ten behoeve daarvan heeft de Europese Unie energielabels voor woningen geïntroduceerd. Deze labels, variërend van A (meest energiezuinig) tot G (minst energiezuinig), hebben als doel om mensen bewust te maken van de energie-efficiëntie van een woning. Op die manier moeten de labels het informatieprobleem omtrent energieverbruik in de huizenmarkt oplossen. Theoretisch verwachten we dat huizenkopers de informatie over energieverbruik verdisconteren in de huizenprijs, in de vorm van een premie voor 'groene' huizen.

Hoewel in Nederland de labels reeds in 2008 geïntroduceerd werden, waren ze aanvankelijk niet verplicht en was de implementatie ervan onduidelijk. De Nederlandse overheid is om die reden meerdere keren in gebreke gesteld door de Europese Commissie. Deze discussie leidde tot een beleidsverandering vanaf 2015: het werd makkelijker om een energielabel te verkrijgen en het label werd bovendien verplicht gesteld bij de verkoop van de woning.

In lijn met Brounen en Kok (2011) onderzoeken we in dit artikel eerst in hoeverre 'groene' huizen verkocht worden met een premie; hiervoor gebruiken we micro-data over de Nederlandse huizenmarkt. Vervolgens zetten we de geschatte premie af tegen zowel de investeringskosten als de energiebesparingen. Hierbij formuleren we twee condities waaraan voldaan moet worden om de verdere verduurzaming van de woningvoorraad te realiseren. Naast het bere-

kenen en duiden van de premie maakt dit onderzoek ook inzichtelijk in welke mate de premie varieert over de tijd en hoe deze reageerde op de beleidsverandering van 2015. Het is aannemelijk dat huizenkopers vanaf dat moment beter geïnformeerd werden over de energiezuinigheid van de woning.

Data en methode

Voor het schatten van de premie maken we gebruik van twee datasets: ten eerste de gegevens van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) van alle energielabels die aan woningen zijn toegekend; en ten tweede de transactie-data van de Nederlandse Vereniging van Makelaars (NVM), die ook informatie over de karakteristieken van de verkochte woningen bevatten. De twee datasets zijn vervolgens gekoppeld aan de hand van postcode, huisnummer en huisnummertoevoeging. De huisnummertoevoegingen komen echter niet altijd overeen tussen de datasets (bijvoorbeeld II versus 2). Om zo veel mogelijk foutieve matches te voorkomen, hebben wij daarom de toevoegingen voorafgaand aan het koppelen zo correct mogelijk geschoond. Aangezien sommige huizen sinds 2008 meer dan eens een label toegekend hebben gekregen, nemen we in het onderzoek steeds de meest recente toekenning voorafgaand aan de transactiedatum. Voor onze steekproefperiode (van januari 2008 tot en met december 2017) blijven er met deze koppelmethode meer dan 444.000 transacties met label over.

Vervolgens schatten we de premie voor 'groene' huizen met behulp van een hedonisch model (Rosen, 1974):

$$\ln(\text{Huizenprijs}_{it}) = \alpha + \beta_1 \text{Label}_{it} + \gamma' X_{it} + \delta_n + \vartheta_t + \epsilon_{it}$$

De linkerzijde van de vergelijking bestaat uit de logaritme van de prijs waarvoor huis i in maand t is verkocht. Aan de rechterzijde wordt aan de hand van een categorische variabele de premie per label geschat, waarbij de referentiegroep bestaat uit woningen met label D. Zodoende schat de coëfficiënt de premie van een woning met een van de zeven labels ten opzichte van een woning met een label D. Verder wordt gecontroleerd voor de fysieke karakteristieken (onder ander grootte, onderhoud, bouwperiode en woningtype) van woning i op tijdstip t , de locatie van de woning voor buurt n (op viercijferig postcodeniveau) en het tijdstip van transactie in maand t . Overigens zijn de meeste karakteristieken constant over de tijd en de meeste woningen worden slechts één keer verhandeld.

Om vervolgens te bepalen of het effect van een groen label varieert over de tijd en reageert op de beleidsverandering vanaf 2015, laten we een dummyvariabele voor een 'groen' label interacteren met het jaar van verkoop:

$$\ln(\text{Huizenprijs}_{it}) = \alpha + \beta_j \times \text{Jaar}_j \times \text{Groen}_{it} + \gamma' X_{it} + \delta_n + \vartheta_t + \epsilon_{int}$$

Hierbij is de dummyvariabele *Groen* gelijk aan 1 als woning *i* op tijdstip *t* een label A, B of C heeft. De coëfficiënt geeft dus de premie weer voor een 'groen' huis in jaar *j* (variërend van 2008 tot en met 2017).

Uiteraard is de analyse onderhevig aan de gebruikelijke beperkingen van een regressie, zoals een vertekening door vergeten variabelen of zelfselectie. De resultaten veranderen echter nauwelijks bij het variëren met combinaties van variabelen. Door maanddummy's op te nemen, proberen we zo veel mogelijk voor de conjuncturele variatie in prijzen te corrigeren. Hierdoor voorkomen we dat conjuncturele variatie in prijzen ten onrechte aan de tijdsvariërende coëfficiënt bij de dummy *Groen* wordt toegekend. Een kanttekening is dat er bij de geschatte premie van 2008–2014 sprake kan zijn van zelfselectie, omdat labels toen nog niet verplicht waren, hetgeen tot een bias kan leiden. Echter, Brounen en Kok (2011) en Hyland et al. (2013) testen expliciet voor zelfselectie bij vrijwillige toekenning van labels en zij vinden geen verschillen indien zij corrigeren voor een eventueel selectie-effect. Bovendien vindt meer dan de helft van de transacties na 2015 plaats, toen energielabels verplicht waren en er daarom geen sprake kan zijn van zelfselectie. Wanneer we het model schatten met alleen data uit de periode 2015–2018, vinden we vergelijkbare resultaten, wat impliceert dat de gemiddelde coëfficiënten over de gehele periode bepaald worden door de laatste jaren.

De premie voor energie-efficiëntie

De resultaten in tabel 1 geven de premies per energielabel weer ten opzichte van een woning met label D. Energie-efficiëntie heeft een positief en significant effect op de huizenprijs. Labels A, B en C kennen elk een significant positieve premie, terwijl de labels E, F en G in toenemende mate een negatieve premie hebben. Deze loopt op tot een negatief effect op de prijs van meer dan zes procent voor een huis met label G. Opmerkelijk is de lagere premie voor een woning met label A ten opzichte van label B. Vanwege het relatief grote betrouwbaarheidsinterval van de coëfficiënt op label A, verwachten wij dat dit veroorzaakt wordt door ruis in de data. Een alternatieve verklaring, die we niet kunnen toetsen, is dat woningen met label A kenmerken hebben die voornamelijk negatief worden ervaren (denk aan het ontbreken van een gasfornuis of de aanwezigheid van een luidruchtige warmtepomp die veel ruimte inneemt). Desalniettemin kunnen we over het algemeen stellen dat de premie significant hoger is voor de 'groene' labels.

Efficiënte premie

Op basis van de economische literatuur verwachten we dat huizenkopers de informatie over energieverbruik verdisconteren in de huizenprijs. Tegelijkertijd kan een koper er ook voor kiezen om een 'niet-groen' huis te kopen en het zelf te verduurzamen. De premie is daarom gerelateerd aan

zowel de verdisconteerde energiebesparingen als de verbouwingskosten in verband met verduurzaming.

Om een idee te krijgen of de omvang van de premie plausibel is vanuit economisch perspectief, zetten wij de geschatte premies (*P*) af tegen enerzijds een schatting van de investeringskosten voor het verduurzamen van een woning (*I*) en anderzijds de verdisconteerde waarde van een schatting van de verwachte energiebesparingen (*E*). We maken hiervoor gebruik van een rapport van het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB, 2018). Vanuit de markt bezien zal de koper bereid zijn om een maximale premie te betalen die gelijk is aan de minimum waarde van de schattingen van energiebesparingen en investeringskosten, ofwel: $P = \min(E, I)$.

Om een groenere woningvoorraad te realiseren, is het dus noodzakelijk dat de verdisconteerde waarde van de verwachte energiebesparingen hoger ligt dan de investeringskosten ($E > I$). Indien dit niet het geval is ($E < I$ en dus $P = \min(E, I) = E$), zullen kopers weliswaar voor deze premie bestaande groene huizen kopen, maar is het voor huizenbezitters niet rendabel om een 'niet-groen' huis te verduurzamen. Zowel de premie als de energiebesparingen van een 'groen' huis zijn immers lager dan de investeringskosten.

Vanuit beleidsperspectief – gericht op het verduurzamen van de woningvoorraad – zijn daarom twee voorwaarden van belang. Ten eerste moet de verdisconteerde waarde van de verwachte energiebesparingen groter of gelijk zijn aan de verwachte energiebesparingen, ofwel $E \geq I$. Ten tweede moet de premie groter of gelijk zijn aan de investeringskosten, ofwel $P \geq I$. Alleen als aan beide voorwaarden wordt voldaan, zal de markt investeren in het verduurzamen van de woningvoorraad.

Om de schattingen van het EIB te kunnen vergelijken met die in tabel 1, hebben we de absolute premies berekend aan de hand van de gemiddelde prijs van een woning met label D. Verder hebben we de verwachte energiebesparingen verdisconteerd in een netto contante waarde, waarbij we uitgaan van een discontovoet van zes procent en een levensduur van de investeringen van 25 jaar. Wij baseren ons hierbij op de aannames van het EIB.

Figuur 1 toont de resultaten, waarin de premies weergegeven zijn. Daarnaast toont de figuur per label de schattingen van de investeringskosten en de schattingen van de verdisconteerde waarde van de verwachte energiebesparingen. Hieruit valt op te maken dat de premie bijna altijd dicht bij de investeringskosten ligt, of er zelfs gelijk aan is. Het is aannemelijk dat de schattingen van de investeringskosten ook

Geschatte premies per label

TABEL 1

	Coëfficiënt	Standaardfout		Coëfficiënt	Standaardfout
A	0,017***	(0,003)	E	-0,009***	(0,002)
B	0,030***	(0,003)	F	-0,020***	(0,002)
C	0,019***	(0,002)	G	-0,063***	(0,003)
D	Referentie		GROEN	0,030***	(0,002)

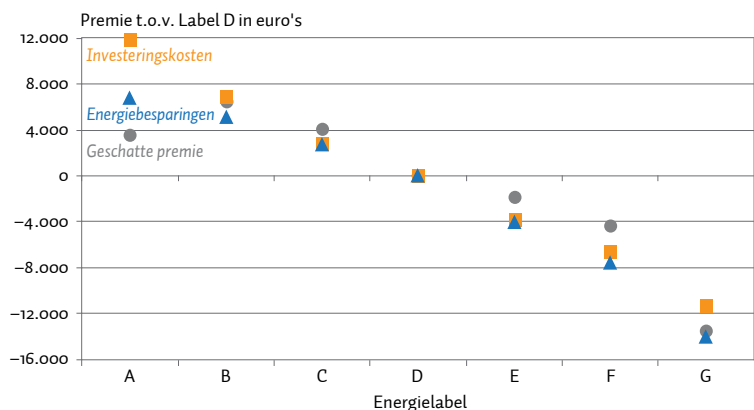
*** Significant op eenprocentniveau

Noot: GROEN geeft gemiddelde premie weer van 'groene' woningen met labels A, B of C, ten opzichte van 'niet-groene' woningen (met labels D, E, F of G).

ESB

Geschatte premies per label

FIGUUR 1

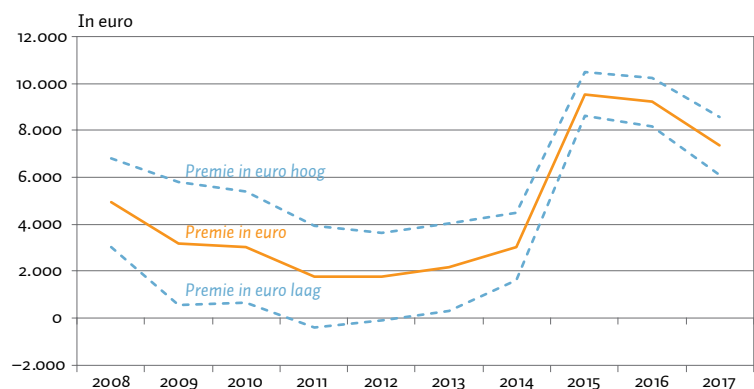


Noot: Afgezet tegen investeringskosten en verdisconteerde energiebesparingen

ESB

Geschatte premies voor een 'groen' label, vermenigvuldigd met de gemiddelde prijs van een 'niet-groen' huis

FIGUUR 2



Noot: Inclusief 95%-betrouwbaarheidsintervallen (gestippelde lijnen)

ESB

omgeven zijn door onzekerheidsmarges. Hier hebben we echter geen gegevens over. Maar als we, ter illustratie, aannemen dat de investeringskosten 25 procent hoger of lager kunnen uitvallen, vallen de bandbreedtes van de geschatte premies binnen de bandbreedtes van de investeringskosten.

Wederom zijn woningen met label A de uitzondering, waarbij de premie onder de investeringskosten ligt. Ook valt het op dat de andere voorwaarde die vanuit beleids-perspectief noodzakelijk is, niet geldt bij woningen met label A, waar de investeringskosten de energiebesparingen overstijgen ($I > E$). Conform onze verwachtingen ligt de premie van een woning met label A dan ook dicht in de buurt van de verdisconteerde energiebesparingen dan van de investeringskosten.

Tijdsvariërend effect van de premie

Voor een 'groene' woning (dus een woning met label A, B of C) vinden we over de gehele periode een significante premie van gemiddeld drie procent ten opzichte van een niet-groene woning (dus met label D, E, F of G, zie tabel 1). Figuur 2 toont vervolgens hoe deze premie voor 'groene' huizen zich sinds 2008 heeft ontwikkeld. We berekenen de

absolute waarde van de premie door de procentuele premie te vermenigvuldigen met de gemiddelde prijs voor een 'niet-groen' huis in het desbetreffende jaar. Zo voorkomen we dat de premie in procenten bijvoorbeeld lager lijkt in het geval van stijgende huizenprijzen.

Hieruit blijkt dat tussen 2008 en 2014 de premie schommelt tussen de 2.000 en 5.000 euro (één en twee procent), waarbij in 2011 en 2012 de geschatte premie zelfs niet significant verschilt van 0. Vervolgens is in 2015, na de beleidsverandering, een sterke stijging van de premie zichtbaar. Deze piekt in 2015 met bijna 10.000 euro, wat significant verschillend is met de premie van 2014. In de jaren daarna blijft de premie positief en significant. Ze blijft relatief hoog ten opzichte van de periode voor de beleidsverandering, maar neemt wel licht af (hoewel niet significant).

Voor de investeringskosten die nodig zijn om een 'niet-groene' woning te verduurzamen tot een 'groene' woning, gaan we uit van de investeringskosten om van een label E tot een label B te komen. Deze liggen rond de 10.000 euro. Onder de voorzichtige aanname dat de investeringskosten van verduurzaming in de tijd stabiel zijn, valt het op dat de premie vanaf 2015 bij benadering overeenkomt met de investeringskosten voor verduurzaming.

Kortom, de resultaten doen vermoeden dat de stijging in 2015 voortkomt uit de beleidsverandering, waarbij het makkelijker werd om een label te verkrijgen, en deze ook verplicht werd, waardoor huizenkopers beter geïnformeerd werden over de energie-efficiëntie. Dit suggereert dat het van belang is om actief beleid te blijven voeren om het informatieprobleem rondom energie-efficiëntie in de woningmarkt zo veel mogelijk te mitigeren.

Conclusie

Met ons onderzoek laten we zien dat het verduurzamen van een woning een significante premie oplevert bij de verkoop ervan. Om vervolgens van een efficiënte premie te kunnen spreken, moet deze aan enkele voorwaarden voldoen. Onze bevindingen tonen aan dat energie-efficiëntie redelijk goed is ingeprijsd in de Nederlandse woningmarkt. Over het algemeen is de geschatte premie hoog genoeg om aan te zetten tot energiebesparende maatregelen en een verduurzaming van de woningvoorraad. Daarbij zij aangetekend dat zowel de geschatte premie als de investeringskosten en energiebesparingen met onzekerheid zijn omgeven.

Verder zien we na het verplicht stellen van de labels in 2015 een significante toename van de premie. De resultaten van dit onderzoek onderschrijven daarom het belang van actief beleid om potentiële huizenkopers zo goed mogelijk te informeren over de energie-efficiëntie van beschikbare woningen. Een dergelijk beleid draagt bij aan de prikkel om te investeren in de verduurzaming van de woningvoorraad.

Literatuur

- Brounen, D. en N. Kok (2011) On the economics of energy labels in the housing market. *Journal of Environmental Economics and Management*, 62(2), 166–179.
- EIB (2018) *Klimaatbeleid en de gebouwde omgeving: van ambities naar resultaten*. Rapport Economisch Instituut voor de Bouw, mei.
- Hyland, M., R.C. Lyons en S. Lyons (2013) The value of domestic building energy efficiency: evidence from Ireland. *Energy Economics*, 40, 943–952.
- Rosen, S. (1974) Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of Political Economy*, 82(1), 34–55.

Hogere welvaart als inflatierisico van pensioen beter kan worden afgedekt

Als de inflatie stijgt, zouden pensioenen mee moeten stijgen om de koopkracht na pensionering op peil te houden. Het volledig afdekken van inflatierisico's is in de huidige praktijk niet mogelijk. Hoe groot zijn de welvaartsverliezen als gevolg hiervan? En hoe kunnen deze risico's wel afgedekt worden?

IN HET KORT

- Inflatierisico's zijn onafdekbaar doordat er geen geïndexeerde staatsobligaties en leeftijdsspecifieke inflatiecijfers zijn.
- Onafdekbare inflatierisico's verlagen de welvaart van gepensioneerden met minstens één en mogelijk zelfs met acht procent.
- Uitgifte van geïndexeerde staatsobligaties en het verhandelen van risico tussen cohorten maakt afdekken mogelijk.

ROEL BEETSMA

MN Hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam (UvA) en lid van de European Fiscal Board

DAMIAAN CHEN

Toezichthouder-specialist bij De Nederlandsche Bank (DNB) en postdoctoraal onderzoeker aan de UvA

SWEDER VAN WIJNBERGEN

Hoogleraar aan de UvA en adviseur bij DNB

De Nederlandse regelingen voor aanvullende pensioenen en het bijbehorende beleidskader zijn gericht op een waarde- of welvaartsvast pensioen. Om dit te kunnen garanderen is het zaak de inflatierisico's af te dekken met behulp van financiële instrumenten, zoals inflatieswapcontracten. Er zijn echter twee bronnen van onafdekbaar inflatierisico die in de pensioendiscussies tot nu toe weinig aandacht hebben gekregen, maar die kunnen leiden tot aanzienlijke welvaartsverliezen voor de pensioenfondsteelnemers. De eerste bron van onafdekbaar inflatierisico ontstaat doordat de bestaande financiële instrumenten de Nederlandse *consumenten-prijsinflatie* (CPI) slechts beperkt kunnen afdekken. De tweede bron van onafdekbaar inflatierisico wordt veroorzaakt doordat jongere en oudere deelnemers verschillende consumptiepakketten hebben, en dus met verschillende inflatievoeten worden geconfronteerd.

Nederlandse inflatie niet afdekbaar

Nederland kent geen geïndexeerde staatsobligaties en, mogelijk vanwege de kleine markt, ook geen inflatieswapcontracten. Hierdoor kunnen partijen de Nederlandse CPI-bewegingen niet volledig afdekken. Beleggingen in andere financiële instrumenten kunnen namelijk slechts een deel van het Nederlandse CPI-risico afdekken.

Gebruik van de Europese inflatie die via inflatieswaps wel af te dekken is, kan bijvoorbeeld maar een deel van

het Nederlandse inflatierisico afdekken. Figuur 1 toont de kwartaalverandering van de Nederlandse CPI over de periode januari 1999 tot januari 2018, na aftrek van de kwartaalverandering in de Europese *harmonized index of consumer prices* (HICP) en na correctie van de seizoenseffecten. Dit verschil heeft een standaarddeviatie van 0,36 procentpunt op kwartaalbasis, wat betekent dat de kwartaalverandering van de Nederlandse inflatie gemiddeld 0,36 procentpunt afwijkt van de Europese inflatie per kwartaal.

Een *second best*-alternatief zou kunnen zijn om Nederlandse CPI-inflatie af te dekken met buitenlandse geïndexeerde staatsobligaties. Ook dit dekt het Nederlandse inflatierisico echter niet volledig af. In Chen et al. (2019) regresseren we de Nederlandse CPI-inflatie op de inflatie van de voornaamste landen die, in tegenstelling tot Nederland, wel geïndexeerde staatsobligaties uitgeven. Er resteert een residu met een standaarddeviatie van 0,30 procent op kwartaalbasis: dit is de niet-afdekbare component van de Nederlandse CPI. Ook door het toevoegen van grondstofindexen, die een hoge correlatie hebben met de inflatie (Spierdijk en Umar, 2013), lost de niet-afdekbare component van de CPI slechts onvolledig op. De standaarddeviatie van het regressieresidu daalt dan naar 0,29 procent.

Deze getallen voor het niet-afdekbare deel van de Nederlandse inflatie lijken misschien niet zo groot, maar daarbij moet men wel bedenken dat er uit de aard van het stochastische proces volgt dat de variantie in de tijd oploopt naarmate de onzekerheid langer voortduurt. Daarnaast kennen de geïndexeerde (langetermijn)staatsobligaties een beperkte liquiditeit, en moet er ook een afweging worden gemaakt voor de transactiekosten – de optimale afdekking is waarschijnlijk minder accuraat. Dit maakt dat het gevonden regressieresidu een ondergrens is van het niet-afdekbare deel van de CPI.

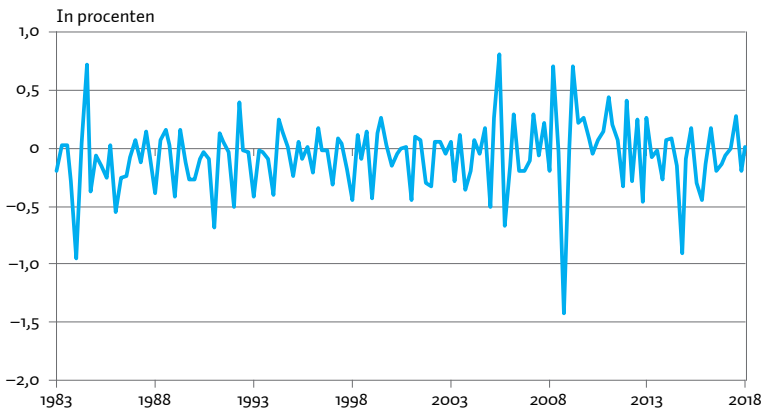
Omdat het Nederlandse inflatierisico dus niet volledig kan worden afgedekt, bewegen de pensioenbeleggingen niet perfect mee met de CPI. Hierdoor kan volledige indexatie niet worden gegarandeerd.

Inflatie verschilt per leeftijd

Naast het risico van de niet volledig afdekbare CPI, volgt een tweede bron van inflatierisico uit het feit dat consumptie door specifieke leeftijdsgroepen kan verschillen van de gemiddelde inflatie (Stewart, 2008; Munnell en Chen, 2015). Ouderen consumeren bijvoorbeeld meer gezond-

Kwartaalveranderingen Nederlandse inflatie (CPI) na aftrek Europese inflatie (HCIP)

FIGUUR 1

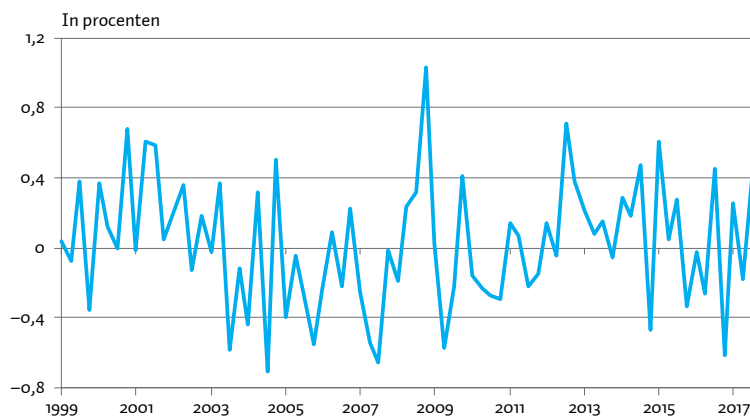


Noot: Figuur is gebaseerd op de HCIP-inflatie exclusief de prijsstijgingen in tabaksconsumptie

Data: Eurostat en Federal Reserve | ESB

Kwartaalveranderingen Amerikaanse inflatie werkenden (CPI-W) na aftrek inflatie ouderen (CPI-E)

FIGUUR 2



Noot: Voorzichtigheid is geboden bij het trekken van conclusies op basis van deze indices, omdat ze op kleine steekproeven gebaseerd zijn en geen rekening houden met de sociale kortingen die vaak voor ouderen gelden

Data: Bureau of Labor Statistics (2018) | ESB

heidszorg en geven meer uit aan huisvesting dan de samenleving gemiddeld doet, terwijl jongeren meer uitgeven aan transport en onderwijs.

Helaas bestaan er voor Nederland geen specifieke inflatiecijfers voor jongeren- en ouderenconsumptie. Wat de Verenigde Staten betreft bestaat er echter een experimentele CPI voor ouderen (CPI-E) en een voor werkenden (CPI-W), ontwikkeld door het Bureau of Labor Statistics. Figuur 2 toont het verschil tussen de procentuele veranderingen in de CPI-E en CPI-W op kwartaalbasis. Dit verschil heeft een standaarddeviatie van 0,30 procentpunt. Dit laat zien dat de prijsveranderingen van de consumptiebundels van de verschillende leeftijdsgroepen niet gelijklopen.

Dit betekent dat het indexeren via de gemiddelde inflatie niet volledig corrigeert voor het inflatierisico van verschillende leeftijdsgroepen. Deze bron van inflatierisico is overigens ook relevant voor andere landen: in de Verenigde Staten bestaan er bijvoorbeeld evenmin inflatieswaps voor groepsspecifieke prijsindexcijfers.

Welvaartsimplicaties

Om de effecten van de onafdekbare inflatierisico's op de welvaart te schatten, gebruiken we een portefeuillewaarderingmodel dat rekening houdt met de risicovoorkeuren van beleggers (zie voor meer details Chen et al. (2019)). Dit model is anders dan de traditionele waarderingmodellen, want in dat geval gaat de aanname van een perfecte risicoafdekking niet op vanwege de imperfecte markt voor het afdekken van inflatierisico's. Hierdoor is nu de risicovoorkeur van beleggers bepalend. We maken gebruik van realistische economische simulatiescenario's, waarin de belegger zijn optimale besparingen en beleggingsmix bepaalt.

Met het model bepalen we het nut van een individu met en zonder perfecte afdekking van het inflatierisico. Hoe groot dit verschil is, hangt af van de risicovoorkeur van de deelnemer: bij een hogere risicoaversie is het verschil met en zonder perfecte afdekking groter. We noemen het verschil 'het welvaartseffect', en drukken dit uit als het constante percentage van de consumptie dat het individu bereid zou zijn om op te geven over de resterende levensjaren, en daarmee het risico af te kopen van het niet-afgedekte deel van de inflatie.

Figuur 3 laat de welvaartsverliezen over de resterende levensjaren voor de verschillende leeftijdscohorten zien, als zijnde het gevolg van beide onafdekbare inflatierisico's ten opzichte van een economie waarin deze inflatierisico's wel afdeikbaar zouden zijn. Jonge cohorten ervaren een relatief gering – maar niet verwaarloosbaar – effect van onafdeikbaar inflatierisico. Het welvaartsverlies van beide bronnen van onafdeikbaar inflatierisico tezamen is over de gehele levensloop ongeveer 0,25 procent. Startend vanaf een hogere leeftijd wordt het welvaartsverlies groter. Het verlies wordt met name groter bij hogere leeftijd omdat de looninflatie grotendeels gekoppeld is aan de prijsinflatie, waardoor zowel het besteedbaar inkomen als de pensioeninleg op basis van het arbeidsinkomen een gedeeltelijke bescherming biedt tegen het onafdekbare inflatierisico. Deze bescherming is kleiner voor individuen met minder werkzame levensjaren in het vooruitzicht. Op het moment van pensionering is het welvaartsverlies over de resterende levensjaren ruim één procent. Dit betekent dat een deelnemer, met een pensioenuitkering van 30.000 euro per jaar op het moment van pensionering, bereid zou zijn om jaarlijks 300 euro op te geven om de inflatie-onzekerheid helemaal kwijt te raken.

De bovenstaande effecten zijn verkregen voor een relatieve risicoaversieparameter van $\gamma = 5$, een gangbare maat in de literatuur. Volgens Cochrane (2009) is er empirisch bewijs dat deze risicoaversieparameter tussen de 5 en de 10 ligt. Tabel 1 toont ook de effecten bij andere gangbare aannames over de risicoaversie. De welvaartseffecten worden aanzienlijk groter wanneer men meer risicoavers is. Een risicoaversieparameter van $\gamma = 10$ geeft bijvoorbeeld op het moment van pensionering een welvaartsverlies van bijna acht procent over de resterende levensjaren. Over de gehele levensloop levert deze persoon zes procent welvaart in als gevolg van beide inflatierisico's.

Beleidsimplicaties

De inflatierisico's, als gevolg van zowel het onafdekbare Nederlandse inflatiedeel als leeftijdsspecifieke consumptie-

bundels, kunnen tot aanzienlijke welvaartsverliezen leiden. Deze welvaartsverliezen gelden in het bijzonder voor oudere cohorten.

De bevinding dat welvaartseffecten verschillen tussen ouderen en jongeren als gevolg van inflatierisico's, bemoeilijkt het werk van beleidsmakers van collectieve pensioenfondsen. Lastig is bovendien dat het gevonden verschil in welvaartsverlies nog groter wordt als mensen risicoaverser worden naarmate ze ouder zijn – iets wat empirische bevindingen suggereren (Halek en Eisenhauer, 2001; Albert en Duffy, 2012; Dohmen et al., 2017).

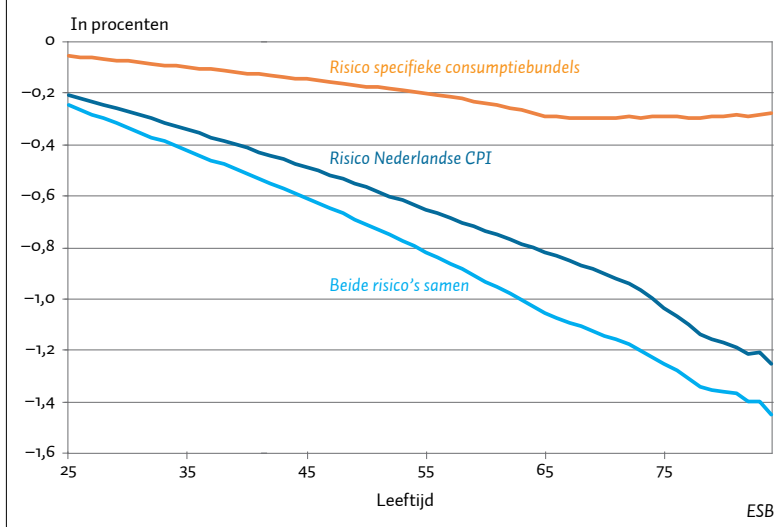
Er zijn dus aanzienlijke welvaartswinsten te behalen door de markten voor het afdekken van inflatierisico's completer te maken. Een voor de hand liggende maatregel is om, als Nederlandse overheid, staatobligaties te gaan uitgeven die geïndexeerd zijn aan de Nederlandse CPI-inflatie. Dit is niet alleen gunstig voor deelnemers in pensioenregelingen, maar ook de overheid zelf kan er beter van worden (Westerhout en Čiočytė, 2017). Ten eerste is er een grote vraag naar indexeringen vanuit de pensioenfondsen, die graag koopkrachtbestendige pensioenen willen bieden. Deze fondsen zullen bereid zijn om genoeg te nemen met een relatief lage vergoeding op de middelen die ze uitlenen, hetgeen gunstig is voor de schatkist. Ten tweede maken geïndexeerde obligaties een overheid relatief minder gevoelig voor inflatieschokken, omdat overheidsuitgaven en nominale belastingopbrengsten een vergelijkbare correlatie met de inflatie hebben (Westerhout en Beetsma, 2019). Een nadeel van de uitgifte van geïndexeerde staatsobligaties is dat de liquiditeitspremie mogelijk hoger zal uitvallen dan voor nominale leningen aangezien de markten voor indexeringen, mede vanwege hun beperkte omvang, minder liquide zijn.

Om de tweede bron van inflatierisico te kunnen afdekken, is het allereerst noodzakelijk dat er op nationaal niveau officiële consumptieprijsindices voor de verschillende leeftijdscategorieën worden geconstrueerd, bijvoorbeeld voor de groepen ouder en jonger dan de AOW-leeftijd. Dit is overigens niet alleen wenselijk vanwege de problematiek die hier centraal staat, maar helpt ook om beter inzicht te krijgen in de koopkrachtontwikkeling van de verschillende groepen.

Aan de hand van dergelijke leeftijdsspecifieke inflatie-indices, zou men vervolgens verschillende maatregelen kunnen nemen om de welvaartseffecten van inflatierisico's te verminderen. Zo zou de ontwikkeling van de AOW-uitkeringen (gedeeltelijk) gekoppeld kunnen worden aan de specifieke prijspeilontwikkeling van ouderen, waardoor het inflatierisico, dat ze via hun pensioenbesparingen lopen, verwatert binnen het totale door hen genoten inkomen.

Daarnaast zouden pensioenfondsen kunnen nadenken over opties om groepsspecifieke inflatierisico's efficiënter te kunnen toedelen. Een optie kan bijvoorbeeld zijn om de werkende cohorten – eventueel tegen een compensatie (ofwel risicopremie) – het verschil te laten dragen tussen de inflatie van de gepensioneerden en de algemene consumptiebundel. Onze resultaten laten immers zien dat de gepensioneerden in hogere mate dan werkenden bereid zijn om te betalen voor de eliminatie van dit risico. Hier zitten beperkingen aan, omdat fondsen gedomineerd kunnen worden door jongere of oudere deelnemers, maar een bepaalde mate van Pareto-verbetering op dit vlak moet altijd mogelijk zijn.

Welvaartseffecten van onafdekbaar inflatierisico FIGUUR 3



Welvaartseffecten onafdekbaar inflatierisico voor verschillende risicoaversieparameters (γ) TABEL 1

	$\gamma = 3$	$\gamma = 5$	$\gamma = 7$	$\gamma = 10$
Welvaartseffect over de gehele levensloop, in procenten				
Risico Nederlandse CPI	-0,05	-0,21	-0,40	-1,09
Risico specifieke consumptiebundels	0,00	-0,05	-0,20	-1,05
Beide risico's samen	-0,05	-0,25	-0,60	-6,07
Welvaartseffect gedurende pensionering, in procenten				
Risico Nederlandse CPI	-0,52	-0,82	-0,83	-1,46
Risico specifieke consumptiebundels	-0,11	-0,29	-0,53	-1,47
Beide risico's samen	-0,61	-1,05	-1,35	-7,81

Een alternatief is om de indexatie van de opgebouwde rechten van werkenden en gepensioneerden te koppelen aan de ontwikkeling van hun eigen prijsindex. De huidige ruimte om te differentiëren loopt langs de scheidslijn tussen actieven en niet-actieven. Differentiëren naar leeftijdscategorie lijkt echter meer voor de hand te liggen.

Literatuur

- Albert, S.M. en J. Duffy (2012) Differences in risk aversion between young and older adults. *Neuroscience and Neuroeconomics*, 2012(1). Doi: 10.2147/nan.s27184.
- Chen, D.H.J., R.M.W.J. Beetsma en S.J.G. van Wijnbergen (2019) *Unhedgeable inflation risk within pension schemes*. Netspar Discussion Paper, 05/2019-026.
- Cochrane, J.H. (2009) *Asset pricing: revised edition*. Princeton: Princeton University Press.
- Dohmen, T., A. Falk, B.H. Golsteyn et al. (2017) Risk attitudes across the life course. *The Economic Journal*, 127(605), F95–F116.
- Halek, M. en J.G. Eisenhauer (2001) Demography of risk aversion. *The Journal of Risk and Insurance*, 68(1), 1–24.
- Munnell, A.H. en A. Chen (2015) *Do we need a price index for the elderly?* Center for Retirement Research at Boston College. Publicatie 15-18. Te vinden op crr.bc.edu.
- Spierdijk, L. en Z. Umar (2013) *Are commodity futures a good hedge against inflation?* Netspar Discussion Paper, 11/2010-078.
- Stewart, K.J. (2008) The experimental consumer price index for elderly Americans (CPI-E): 1982–2007. *Monthly Labor Review*, 131(4), 19–24.
- Westerhout, E. en R.M.W.J. Beetsma (2019) A comparison of nominal and indexed debt under fiscal constraints. *Journal of International Money and Finance*, 91, 177–194.
- Westerhout, E. en O. Čiočytė (2017) *Waarom zijn prijsindexobligaties niet in trek bij overheden?* Artikel op www.mejudice.nl, 28 april.

Geluk zou centrale rol in Monitor Brede Welvaart moeten vervullen

In ons dagelijks leven doen we tal van dingen met het doel om gelukkiger te worden. In de discussie over brede welvaart verdient geluk dus een vergelijkbare centrale plaats. Dit helpt politici en beleidsmakers om keuzes te maken tussen de verschillende welvaartsverhogende beleidsopties.

IN HET KORT

- Geluk is ten onrechte onderbelicht gebleven in de beleidsdiscussies over brede welvaart.
- Door kosten en baten af te wegen in termen van geluk kunnen beleidsmakers sturen op kosteneffectiviteit.
- Geluk als centrale variabele in de Monitor Brede Welvaart helpt om prioriteiten te stellen in het welvaartsbeleid.

AKSHAYA DE GROOT

Directeur van het
Jeremy Bentham
instituut voor Beleid
& Geluk

Sinds de parlementaire commissie Breed Welvaartsbegrip (Tweede Kamer, 2016) wil de Tweede Kamer zich minder op economische groei richten maar vooral op brede welvaart. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) kreeg opdracht om dit te monitoren met de Monitor Brede Welvaart (CBS, 2019). Brede welvaart wordt daarbij gemeten via meer dan driehonderd indicatoren. De monitor geeft echter geen inzicht in de causale samenhang tussen indicatoren, noch in onderlinge gewichten. Nadere afweging ziet men namelijk als de taak van politici. Wel toont de monitor per indicator of er sprake is van voor- of achteruitgang. Verder kunnen we aan de groene of rode kleur zien of Nederland in Europa bij de koplopers zit of in de achterhoede.

Stoel en Faber (2019) verdedigen deze benadering en stellen dat, in vergelijking hiermee, geluk te weinig handelingsperspectief biedt. Doordat echter de Monitor Brede Welvaart geen doelvariabele of overkoepelende waarde heeft, kan hij zo'n perspectief nog minder bieden. Er wordt weliswaar vergeleken met het verleden en met andere landen in het heden, maar als normatief *framework* kan de monitor hooguit risico's en afwijkingen signaleren van de gebruikelijke waarden. Zouden alle Europese landen op een vergelijkbare monitor sturen, dan zou dit ertoe leiden dat ze even hard dezelfde kant op gaan. Maar welke dan? Met geluk als centrale variabele in de monitor kunnen politici en beleidsmakers prioriteiten beter afwegen.

Geluk ontbreekt

Geluk – én de literatuur daarover – speelt tot dusver nauwelijks een rol in de discussie over brede welvaart. De parlementaire commissie Breed Welvaartsbegrip ging er zelfs vrijwel geheel aan voorbij. Dat is opmerkelijk. In Engeland verscheen een paar jaar geleden al het rapport *Wellbeing and Policy* (O'Donnell et al., 2014), dat zich expliciet richt op geluksonderzoek en beleid. Dit rapport pleit, waar mogelijk, voor een beleid aan de hand van kosten-baten-analyses in termen van geluk (*subjective wellbeing*). Het gewicht van het rapport valt af te lezen aan de auteurs – een Nobelprijswinnaar in de Economie, het hoofd Statistiek van de OESO, de hoogste Britse ambtenaar, het hoofd Behavioural Insights Team, en de auteur van een internationaal handboek over kosten-baten-analyse – plus aan de flinke literatuurlijst en de bijlage met econometrische formules.

“[This report] has catalysed an important debate about how and why we should be using wellbeing evidence to inform policy making”, zegt de Britse parlementaire commissie over brede welvaart (APPG, 2015) later dat jaar. Maar in het rapport van de Kamercommissie krijgen we niets over deze ontwikkelingen te horen. Het lijkt wel of de commissie ‘geluk als stuurfactor’ al aan de kant schoof voordat ze er serieus naar keek. En uiteraard speelde geluk dus geen rol bij de instructies die het CBS later kreeg voor de Monitor Brede Welvaart.

Subjectief welzijn

In de sociaaleconomische literatuur over welzijn en geluk draait het om de vraag (zowel individueel als geaggregeerd): “Gaaf het goed met jou?” Dat is *niet* de morele vraag: “Leid jij een goed leven?” De ethische vraag naar het goede leven, waar in de morele filosofie veel aandacht voor is, is bij het meten van welzijn nauwelijks aan de orde (Griffin, 1986; Sumner, 1996; Haybron, 2008). Het gaat er hier om dat we willen weten in hoeverre het leven *goed is voor* mensen. In de literatuur wordt hiervoor de term *wellbeing* gebruikt, die in het Nederlands als ‘welzijn’ te vertalen is. (‘Brede welvaart’ is *geen* gangbare term in deze discussie, maar beschouw ik als een synoniem voor welzijn.)

Welzijn kunnen we zowel objectief als subjectief meten. Objectief welzijn betreft aspecten van welzijn waarvan we *aannemen* dat ze invloed hebben op geluk. Deze aspecten kunnen we van buitenaf meten, en ze zijn dus ‘objectieverbaar’. Denk aan aspecten als inkomen, oplei-



ding en woning. We weten daarmee echter nog niet of ze inderdaad geluk beïnvloeden, en evenmin weten we of die invloed groot of klein is. Veenhoven (2019) noemt ze daarom ‘veronderstelde’ invloeden. Soms schatten we ze verkeerd in. Zo bleek vorig jaar dat veelgebruikte factoren van objectief welzijn, zoals de grootte en waarde van een woning, minder invloed op het subjectieve welzijn hebben dan de sociale cohesie in de buurt (CBS, 2018).

Subjectief welzijn (ofwel geluk, welbevinden en levensstevredenheid) gaat daarentegen over wat wij als welzijn *ervaren*. We meten dit meestal door te vragen naar iemands levensstevredenheid (*life satisfaction*). Je kunt in een prachtig huis wonen en toch ongelukkig zijn, en je kunt ook in een krotje gelukkig leven. Subjectief betekent hier niet ‘irrationeel’ of ‘willekeurig’, maar: vanuit eigen ondervinding.

Hoewel ‘objectief’ vaak betrouwbaarder en relevanter lijkt als indicator, is hier eerder het omgekeerde het geval (Veenhoven, 2019). De metingen van objectief en subjectief welzijn zijn *beide* valide, maar subjectief welzijn betreft rechtstreeks het ervaren geluk, terwijl de invloed van objectieve indicatoren op geluk in eerste instantie slechts een aanname is.

Beter inzicht

Kennis over geluk kan bijdragen aan betere inzichten, ook economische. Uit geluksonderzoek blijkt bijvoorbeeld dat werkloosheid een veel grotere invloed heeft op geluk dan inflatie (Blanchflower et al., 2014). Dat inzicht heeft bijvoorbeeld implicaties voor de Misery Index – ooit voorgere-

steld door Arthur Okun – die beoogt een ruwe indicatie te geven van wat er economisch misgaat in een land. De index meet oorspronkelijk werkloosheid en inflatie, en telt deze 1 op 1 op als maatstaf voor ‘hoe slecht’ het gaat met een land. Geluksonderzoek geeft een wetenschappelijke onderbouwing wat betreft de weging, die beter 1 op 5 à 6 zou kunnen zijn.

Ditzelfde inzicht heeft overigens implicaties voor de doelstelling van de centrale bank. De doelstelling van de Europese Centrale Bank (ECB) is gericht op het laag houden van de inflatie, maar in de Verenigde Staten is ook het laag houden van de werkloosheid een doel. Omdat werkloosheid dus veel meer afbreuk doet aan geluk dan inflatie, zou de ECB beter het Amerikaanse voorbeeld kunnen volgen.

Monitor brede welvaart

Een belangrijk instrument waarin geluk kan bijdragen aan beter inzicht is de Monitor Brede Welvaart van het CBS (Smits en Horlings, 2019). Deze monitor behandelt welzijn als een optelsom van een groot aantal onvergelykbare factoren. Dat maakt sturen op welzijn complex: welke prioriteiten moet je kiezen om welzijn te verbeteren?

Focussen op geluk als centrale factor helpt om keuzes te maken. Via geluk kan de relevantie van de verschillende welzijnsfactoren nader worden gewogen: in hoeverre maakt elk van de welzijnsaspecten ons gelukkiger? Het CBS en de planbureaus kunnen dan beginnen met het ontwikkelen van modellen die de afruil in termen van geluk

inzichtelijk maken. Dat helpt beleidsmakers bij het stellen van prioriteiten. Clarke et al. (2018) leveren vast een voorstudie betreffende het toekomstige model, gericht op nationale groei wat geluk betreft.

Het centraal stellen van geluk in de monitor vraagt mogelijk om een meer centrale rol van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) bij het opstellen van de monitor. Dit is de instantie die het meeste over geluk weet. Het Centraal Planbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving zijn hier in feite minder mee bezig.

Geluk in beleid

Een beter inzicht heeft ook invloed op beleid. De overheid kan geluk niet rechtstreeks verhogen – of iemand gelukkig is, hangt immers deels af van de persoonlijke situatie. Maar de overheid kan wel ‘aan knoppen draaien’ die aantoonbaar invloed hebben op geluk. Grosso modo weten we welke knoppen dat zijn – veel ervan zijn al een indicator van brede welvaart, zoals werk, inkomen, (geestelijke) gezondheid en regie over het eigen leven.

Inzicht in geluk kan helpen om overheidsuitgaven doelmatiger te besteden

Inzicht in geluk kan met name helpen om overheidsuitgaven doelmatiger te besteden. Dit kan door een kosten-effectiviteitsratio toe te kennen aan de hand van het effect van beleidsmaatregelen op geluk – zie O’Donnell et al. (2014) voor hoe men een standaardmaat voor kosteneffectiviteit in termen van geluk kan ontwikkelen. Denk aan de wijze waarop de *Quality Adjusted Life Years* als impactmaat voor een behandeling in de gezondheidszorg te combineren valt met de kosten van die behandeling, om aldus te zien of de behandeling loont. Op geluksgebied zijn er soms vergelijkbare gegevens te vinden, bijvoorbeeld over het effect en de kosten van geluksonderwijs of van een behandeling in de GGZ. Bij andere beleidsterreinen is het nog niet mogelijk om de geluksopbrengst – en dus de kosteneffectiviteit – nauwkeurig te berekenen. Soms kan men hier volstaan met vuistregels, zoals bij de hypotheekrenteaftrek waarvan de geluksopbrengst voor de hogere inkomensgroepen nihil is – ten opzichte daarvan levert bijna elke sociale besteding meer geluk op.

Er blijven daarnaast ook belangrijke dingen die je wil monitoren, maar die niet in deze systematiek te vangen zijn. Denk aan zaken als defensie of infrastructuur – investeringen daarin zullen ons welzijn niet direct vergroten, maar dat betekent niet dat het slim is ervan af te zien. Hetzelfde geldt voor investeren in duurzaamheid: dit komt weliswaar ten goede aan het geluk van toekomstige generaties, maar de meetbare invloed ervan op ons huidige geluk

is minimaal en doet geen recht aan het belang ervan. Zulke factoren moeten we dus nastreven en monitoren vanwege hun intrinsieke belang.

Effecten

Als we bij het beleid rekening houden met de effecten op geluk, heeft dit direct invloed op de keuzes die er gemaakt worden. Ik licht er nu een vijftal uit.

Focus op ‘juiste groei’

Sturen op geluk staat neutraal tegenover economische groei, maar telt alléén de groei die aan geluk bijdraagt. Dit verandert direct onze evaluatie van het regeringsbeleid. Is het u opgevallen dat ons gemiddelde geluk al tien jaar niet meer gestegen is? Ondertussen is het geluk ook iets minder gelijk verdeeld geraakt (SCP, 2018; Van Zanden en Rijpma, 2019). Dat roept de vraag op of het gevoerde beleid wel succesvol is. Het getrompetter over de herstelde economische groei wordt er in ieder geval sterk door gerelativeerd. Ook zorgt deze bevinding voor nieuwe vragen. Groeiende werkgelegenheid zou bijvoorbeeld juist een geluksbevorderende factor moeten zijn. Maar waardoor zien we dat dan nu niet? En wat kunnen we daaraan doen?

Geld minder centraal

Ook als we geluk centraal stellen, moeten we natuurlijk nog steeds de begroting rond krijgen. Maar de rol van geld verandert wel fundamenteel. Bij gebrek aan een doel fungeert geld al snel als zodanig. Als we geluk echter centraal stellen wordt geld een middel.

Van belang hierbij is de relatie tussen geld en geluk (Clarke et al., 2018; Dijksterhuis, 2018). In het conventionele economische denken wordt die verhouding vaak als een-op-een voorgesteld. De invloed van geld op geluk neemt echter snel af, als eenmaal onze belangrijkste behoeften zijn vervuld. Het wordt dus zaak om het geld daar in te zetten waar het echt aan het geluk bijdraagt (of helpt om geluk in stand te houden). Tal van zaken, zoals subsidies en investeringen, waarvan we automatisch aannemen dat ze nuttig zijn, kunnen we via dat criterium nader beproeven.

Klimaatbeleid

Geluk als centrale factor heeft ook invloed op hoe we aankijken tegen de baten en lasten van het klimaatbeleid. Zo krijgt de vraag wat het beleid kost en wie dat gaat betalen een ander antwoord wanneer we dit in termen van geluk benaderen. Hoeveel materiële consumptie hebben we bijvoorbeeld echt nodig om gelukkig te zijn? En welke niet – zoals bijvoorbeeld verre vliegvakanties? Zijn er duurzamere vormen van tijdsbesteding waarmee we even gelukkig kunnen zijn? En wanneer je als overheid niet wilt dwingen, zou je mensen dan niet moeten enthousiasmeren voor duurzamere bezigheden of leefwijzen, die net zoveel geluk opleveren?

Duurzaamheid

Met geluk als centrale beleidsfactor gaan we ook anders aankijken tegen duurzaamheid. Op dit moment zien we duurzaamheid vaak vooral als een ecologisch begrip. Maar de duurzaamheid van ons geluk is ook van belang. We zou-

den ons daarom ook moeten vragen hoe het zit met de duurzaamheid van ons vertrouwen en ons sociale weefsel (en met andere voorwaarden voor geluk). Wat dat betreft moeten we niet alleen weten welke biologische en materiële omgevingsfactoren ons geluk beïnvloeden, maar bijvoorbeeld ook welke sociale en educatieve factoren dat doen.

In de brede-welvaartsdiscussie wordt er veelal aan de duurzaamheid van geluk voorbijgaan. Dit was al het geval in het boek van Stiglitz et al. (2010). Zowel dit boek als de Monitor Brede Welvaart kent een systematiek van 'heden' en 'later'. De 'later'-dimensie wordt vooral ingevuld met duurzaamheid in ecologische zin. Beter zou het zijn om alles waarbij er naar het 'heden' wordt gekeken, ook wat betreft 'later' te monitoren.

Andere prioriteiten

Ook anderszins verschuiven er prioriteiten in het beleid (Veenhoven, 2016). Zo krijgt het sociale over het algemeen meer gewicht, terwijl efficiëntie in louter financiële termen aan gewicht verliest. De geestelijke gezondheidszorg, inclusief preventie, is dus niet meer het ondergeschoven kindje in vergelijking met de fysieke gezondheidszorg.

En ook onderwijs krijgt een veel groter belang. Het team rond Clarke et al. (2018) ging alle invloeden na die impact hebben op ons geluk als volwassene, inclusief die uit eerdere levensjaren. Terwijl hun onderzoek de overschatting bevestigt van de invloed van inkomen en koopkracht op geluk, blijkt de grote 'winnaar' de invloed van onderwijs te zijn. Interessant daarbij is dat niet het aantal jaren of het behaalde niveau belangrijk blijkt te zijn, maar vooral de sfeer en de persoonlijke ontwikkeling van leerlingen. Juist op dit punt blijken er tussen scholen grote verschillen te zijn. Overigens ligt dit anders bij de vergelijking van het gemiddelde geluk *tussen landen*: dan dragen lengte en niveau van het onderwijs wel degelijk bij aan het geluk van de bevolking als geheel.

Uit ander onderzoek (Boniwell et al., 2015) weten we dat specifiek 'geluksonderwijs', ofwel onderwijs in mentale veerkracht en in levensvaardigheden, het welbevinden van leerlingen positief beïnvloedt. Dat hoeft bovendien niet eens méér te kosten. Aangezien de invloed van de bestaande schoolvakken kleiner is dan gedacht, kunnen die namelijk tijd inleveren.

Terwijl we vaak veronderstellen dat beter onderwijs – via meer kennis en een betere ontwikkeling en loopbaan – leidt tot meer geluk op middelbare leeftijd, is het eerder zo dat het geluk tijdens de schoolleeftijd (gemeten als emotionele gezondheid) het geluk op middelbare leeftijd vergroot

Tot besluit

Alles bij elkaar zien we dat het sturen op geluk, in samenhang met het meten en monitoren ervan, wel degelijk verschil maakt. Sturen op geluk is bovendien een rationeel en economisch dirigeerbaar proces. We kunnen geld besparen op plaatsen waar beleid niet of nauwelijks aan geluk bijdraagt. Zo houden we meer over op plekken waar het wel aan geluk bijdraagt (of het ongelukkig zijn vermindert). De omvang van de begroting kan daarbij in principe gelijk blijven, want de doelmatigheid (in termen van geluk) neemt toe.

Overigens hoeven we het beleid niet van de ene op de andere dag radicaal om te gooien. In afwachting van verder onderzoek en steeds betere cijfers over geluk, is er een pragmatische manier waarmee de overheid stap voor stap meer kan sturen op geluk (O'Donnell et al., 2014). We kunnen bestaand beleid met, in termen van geluk, een *lage kosteneffectiviteitsratio* schrappen of herzien, en een nieuw lopend beleid dat een *hoge kosteneffectiviteitsratio* heeft, invoeren en uitbreiden. We hoeven zo niet in een keer alles te weten over de effecten van beleid aangaande geluk. Naarmate de kennis over geluk toeneemt, kunnen we het beleid bijsturen. De Monitor Brede Welvaart kan hieraan bijdragen door ons elk jaar iets meer inzicht te geven in de factoren die het geluk beïnvloeden.

Literatuur

- APPG (2015) *Wellbeing in four policy areas*. Report by the All-party Parliamentary Group on Wellbeing Economics, september. Te vinden op www.arts-healthresources.org.uk.
- Blanchflower, D.G., D.N.F. Bell, A. Montagnoli en M. Moro (2014) The happiness trade-off between unemployment and inflation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(S2), 117–141.
- Boniwell, I., E.N. Osin en C. Martinez (2015) Teaching happiness at school: non-randomised controlled mixed-methods feasibility study on the effectiveness of Personal Well-Being Lessons. *The Journal of Positive Psychology*, 11(1), 1–14.
- CBS (2018) *Woning en woonomgeving gerelateerd aan tevredenheid met het leven*. CBS Statistische Trends, januari.
- CBS (2019) *Monitor Brede Welvaart & Sustainable Development Goals 2019*. CBS.
- Clarke, A., S. Flèche, R. Layard et al. (2018) *The origins of happiness: the science of well-being over the life course*. Princeton: Princeton University Press.
- Dijksterhuis, A. (2018) *Maakt geld gelukkig?* Amsterdam: Prometheus.
- Griffin, J. (1986) *Well-being*. Oxford: Clarendon Press.
- Haybron, D.M. (2008) *The pursuit of unhappiness*. Oxford: Oxford University Press.
- O'Donnell, G., A. Deaton, M. Durand et al. (2014) *Wellbeing and policy*. Londen: Legatum Institute.
- SCP (2018) *De sociale staat van Nederland 2018*. SCP. Te vinden op digitaal.scp.nl.
- Smits, J.P. en E. Horlings (2019) De conceptuele basis, uitkomsten en vervolg van de Monitor Brede Welvaart. *ESB*, 104(4772S), 6–11.
- Stiglitz, J.E., A. Sen en J.-P. Fitoussi (2010) *Mismeasuring our lives: why GDP doesn't add up*. New York: The New Press.
- Stoel, M. en A. Faber (2019) De Monitor Brede Welvaart versterkt politiek debat en beleidsvorming. *ESB*, 104(4772S), 79–82.
- Sumner, L.W. (1996) *Welfare, happiness & ethics*. Oxford: Clarendon Press.
- Tweede Kamer (2016) *Parlementair onderzoek Breed welvaartsbegrip*. Vergaderjaar 2015/2016, 34 298, nr.3. Te vinden op zoek.officielebekendmakingen.nl.
- Veenhoven, R. (2016) Sturen op geluk in sociaal-economisch beleid. *ESB*, 101(4742S), 24–29.
- Veenhoven, R. (2019) Kijk voor welvaart gewoon naar het aantal gelukkige levensjaren. *ESB*, 104(4772S), 18–21.
- Zanden, J.L. van, en A. Rijpma (2019) Welbevinden blijft laatste decennia achter bij economische groei. *ESB*, 104(4772S), 57–61.

Meer concurrentie tussen banken sinds Europees bankentoezicht

Om het Europese bankentoezicht te versterken begon op 4 november 2014 een gezamenlijk toezichtkader, het Single Supervisory Mechanism (SSM). Een van de doelen was om een internationaal speelveld tussen banken te bevorderen. Wat voor effect had dit op hun marktmacht en concurrentie?

IN HET KORT

- De concurrentie tussen grote EU-banken, die onder SSM-toezicht staan, is sinds de invoering van het SSM toegenomen.
- Bij de kleine, niet-SSM-banken is de intensiteit van de concurrentie niet veranderd.
- Er zijn geen aanwijzingen dat toegenomen marktconcentratie een significant negatief effect heeft gehad op concurrentie.

JAAP BIKKER

Emeritus hoogleraar Universiteit Utrecht en gastonderzoeker bij De Nederlandse Bank

IRYNA OKOLELOVA

Risk management trainee bij de Rabobank, eerder stagiaire DNB

De financiële crisis van 2008 bracht aan het licht dat de Monetaire Unie onvermijdelijk kampte met een financieel trilemma: financiële stabiliteit, financiële integratie en nationaal toezicht kunnen niet tegelijkertijd worden bevorderd. Nationaal beleid is in principe alleen gericht op het maximaliseren van de eigen welvaart, zonder rekening te houden met negatieve effecten op andere landen in de Monetaire Unie. Daardoor kunnen er systeemrisico's worden opgebouwd en ontstaat er fragmentatie van financiële dienstverlening over de nationale grenzen heen.

Het SSM dient dit trilemma in de eurozone te doorbreken. De centrale doelstelling van het SSM is om de financiële gezondheid van de totale bankensector te bevorderen, onder meer door het toezicht en de regelgeving in alle landen gelijk te maken, zodat de belangen van de Monetaire Unie in zijn geheel worden veiliggesteld (Constâncio, 2014). Zulk uniform toezicht draagt bij aan een internationaal gelijk speelveld tussen banken en kan ook de kosten voor internationale banken verlagen om aan deze regelgeving te voldoen. Een bank kan aldus makkelijker actief worden in een ander Europees land, zodat de internationale concurrentie tussen banken wordt aangewakkerd.

De centrale vraag is welk effect het SSM heeft op de concurrentie tussen banken, gemeten via de winstopslag. Daarbij houden we rekening met de beslissing om slechts

een deel van de Europese banken onder het SSM te laten vallen. Alleen het toezicht op 'significante' banken wordt overgeheveld van nationaal niveau naar de Europese Centrale Bank (ECB). Banken worden als significant geclassificeerd wanneer ze behoren tot de drie grootste kredietinstellingen van een land, activa hebben van meer dan dertig miljard euro of activa die als aandeel in het nationale bruto binnenlands product (bbp) de twintig procent overstijgen, belangrijke grensoverschrijdende activa of passiva hebben, of wanneer ze als significant aangewezen zijn door de nationale autoriteiten.

Concurrentie tussen banken

Concurrentie in de bankensector is cruciaal om een aantal redenen, zo leert de economische theorie. Allereerst geeft concurrentie een neerwaartse druk op de prijzen van bancaire producten en diensten, en bevordert het de kwaliteit. Concurrentie heeft ook een direct effect op de toegankelijkheid van de financiële diensten en daarmee op de economische groei en welvaart. Eveneens belangrijk is dat concurrentie de transmissie van monetair beleid faciliteert, waardoor de beleidsrentes sneller doorwerken in de rentevoeten van banken. Verder heeft gebrek aan concurrentie tussen banken nadelige gevolgen voor de financiële stabiliteit, waarbij hogere leenrentes risicovoller gedrag kunnen uitlokken bij kredietnemers, die op hun beurt financieel kwetsbaarder worden (Boyd en De Nicolò, 2005).

Consolidatie, concurrentie en winstopslag

Bij gebruik van winstopslag als maatstaf van concurrentie zijn er twee belangrijke ontwikkelingen waar rekening mee gehouden moet worden. Allereerst zouden er, voorafgaand aan de invoering van het SSM, al bestaande verschillen kunnen zijn tussen grote, significante banken enerzijds en kleine, niet-significante banken anderzijds door een verschil in klanten en in de aard van de activiteiten, zodat er sowieso verschillen in de mate van concurrentie zijn. De uitdaging is dus om de aanvankelijk reeds bestaande verschillen te scheiden van het effect dat het SSM heeft gehad op concurrentie. Ten tweede zijn er, na de invoering van het SSM, verschillende consolidaties geweest. Dit kan ook invloed op de concurrentie hebben gehad.

Hoe consolidatie en concurrentie samenhangen, wordt getoond in figuur 1. De klassieke structuur-gedrag-prestatie-theorie (*structure-conduct-performance theory*)

Dit artikel is gebaseerd op Okolelova en Bikker (2019)

stelt dat de marktstructuur het concurrentiegedrag bepaalt, en daarmee de winstgevendheid (aangeduid met de blauwe pijlen in figuur 1). Bijvoorbeeld: een hoge bankenconcentratie leidt tot minder concurrentie en dus tot meer winst. Een alternatief paradigma, de efficiëntie-hypothese, stelt dat efficiëntere banken hun marktaandeel vergroten doordat ze minder efficiënte banken van de markt drukken. Efficiëntere banken vertalen hun lagere kosten deels in lagere prijzen om hun concurrentiepositie te verbeteren en grotere marktaandelen te verwerven (aangeduid met de oranje pijlen in figuur 1). Consolidatie is dan een gevolg van concurrentie. Bij het gebruik van winstopslag als maatstaf van concurrentie meten we het per saldo effect van alle mogelijke onderliggende theoretische verbanden.

Effect van Europees banktoezicht

De ECB kan gezien worden als een meer rigoureuze toezichthouder, zodat men bij de zogenaamde *significant supervised entities* (SSE's) een verandering in hun gedrag zou kunnen waarnemen, terwijl zulke veranderingen voor de instellingen onder nationaal toezicht ('kleine banken') onopgemerkt zouden kunnen blijven (Fiordelisi et al., 2017).

Strikter toezicht zou bijvoorbeeld kunnen leiden tot meer kosten voor banken om aan toezichteisen te voldoen en die – doordat ze deels een vaste component bevatten – een prikkel inhouden tot meer consolidatie. Strikt toezicht leidt er ook toe dat de zwakke van kredietportefeuilles aan het licht komt. Een eerste gevolg hiervan kan zijn dat de noodzaak duidelijk wordt om het eigen vermogen te versterken. Recente fusies en overnames in Spanje en Italië zijn hier voorbeelden van. Een tweede gevolg kan zijn dat banken hun activiteiten verschuiven: minder kredietverstrekking en meer dienstverlening die los staat van rente-inkomsten. Een EU-breed gelijk speelveld door uniform toezicht is ook een stimulans voor internationale fusies.

Samenvattend zijn er dus potentiële SSM effecten die direct invloed hebben op de winstopslag (een gebruikte maatstaf van concurrentie) zoals de mogelijke verschuiving in activiteiten. En er zijn met het SSM samenhangende mogelijke oorzaken van consolidatie die op hun beurt ook invloed kunnen hebben op de winstopslag.

Beschrijvende statistieken

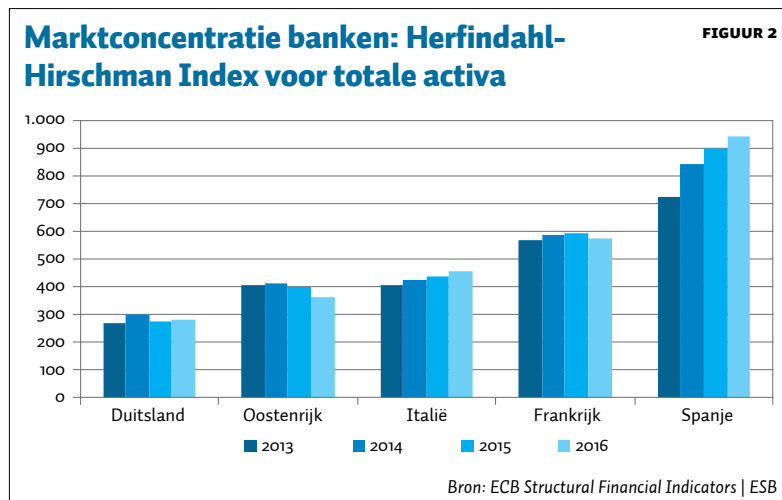
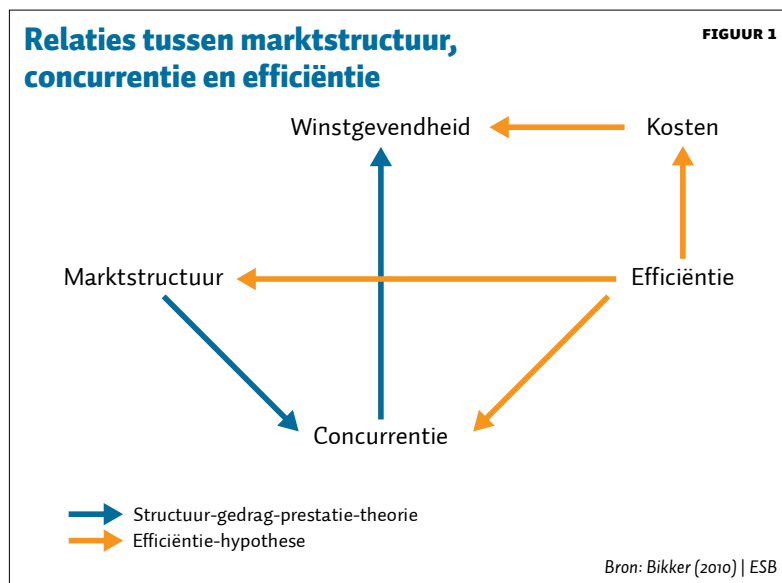
Om het effect van het banktoezicht op concurrentie te analyseren, hebben we gegevens gebruikt van bijna 2.700 banken in de vijf genoemde EU-landen (EU5) over de jaren 2013–2016, twee jaar vóór en twee jaar na de invoering van het SSM. De gegevens zijn afkomstig van de *Orbis Bank Focus*-database van Bureau van Dijk. Duitsland levert de meeste banken, gevolgd door Italië en Oostenrijk.

Van deze banken zijn er 275 geclassificeerd als 'significante' bank oftewel SSE. Frankrijk herbergt hiervan het grootste aantal, gevolgd door Oostenrijk en Spanje. Opvallend weinig SSE-banken zijn Duits.

De gebruikte gegevens vertellen dat gemiddeld zestig procent van de bankbalansen bestaat uit leningen. De gemiddelde kredietrente is 2,80 procent, terwijl de inleenrente 1,03 procent bedraagt. Daarnaast hebben de banken een niet-rente-inkomen dat gemiddeld 1,03 procent van de

totale activa bedraagt. De totale opbrengst als percentage van de balans is dus 3,83 procent, waartegenover er geschatte marginale kosten (zoals hieronder uitgelegd) bestaan van 3,30 procent.

De ontwikkeling in concentratie-indices is interessant om consolidatie waar te kunnen nemen, die immers ook invloed kan hebben op concurrentie. Figuur 2 laat het niveau en de ontwikkeling zien van de Herfindahl-Hirschman Index (HHI) in de periode 2013–2016, twee jaar voor en twee jaar na de invoering van het SSM. De HHI loopt van 0 tot 10.000 punten, waarbij 10.000 volledig monopolie is. Deze HHI-meetlat van concentratie gebruiken we later in de regressie analyse om de winstopslag te verklaren. We zien hier dat in Spanje een sterke consolidatie heeft plaatsgevonden (dertig procent hogere index) en in Italië een matige (negen procent), terwijl de concentratie in Oostenrijk juist afnam met twaalf procent. De concentratie in Duitsland en Frankrijk bleef vrijwel ongewijzigd. In hoeverre deze concentratie het gevolg is van de introductie van het SSM of vooral een voortzetting van de al decennialange ontwikkeling in de marktstructuur, kunnen we met onze methode niet achterhalen.



Gemiddelde activa-gewogen winstmarge (Lerner-index, in procenten)

TABEL 1

	Alle banken		SSE-banken		Kleine banken	
	2013-'14	2015-'16	2013-'14	2015-'16	2013-'14	2015-'16
Duitsland	12,70	11,07	15,81	17,21	11,19	8,40
Frankrijk	19,32	18,84	19,35	19,47	18,67	14,58
Italië	25,67	23,61	-	-	-	-
Oostenrijk	16,23	21,45	21,55	26,28	7,73	13,04
Spanje	20,97	24,05	21,46	24,17	19,85	23,87
EU5/ EU4	17,57	17,48	19,51	20,28	13,43	12,19

Noot: Voor Italië ontbreekt een deel van de benodigde gegevens, zodat er geen uitsplitsing van de Lerner-index gemaakt kan worden voor SSE en kleine banken;

EU4 = Bestaat hier dan uit Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk en Spanje

Bron: Eigen berekening | ESB

Resultaat

De Lerner-index meet de concurrentie via de relatieve winststopslag op de marginale kostprijs van elke bank in elk jaar. Daarmee wordt zichtbaar hoeveel winst de banken op hun producten maken, hetgeen dus een indicatie van marktmacht is: meer marktmacht betekent minder concurrentie.

De – activa-gewogen – gemiddelde winststopslag in de EU4-landen is voor banken die onder het SSM vallen, zowel voor als na de invoering van het toezichtkader, rond de twintig procent (tabel 1). Dat is veel meer dan voor de onder nationaal toezicht staande kleine banken die een winstmarge van zo'n dertien procent hebben. Dit verschil is waarschijnlijk het gevolg van de types activiteiten die voor beide bankcategoriën uiteenlopen: grote banken leveren meer lucratieve diensten aan het grootbedrijf, terwijl kleine banken meer diensten aan consumenten leveren waarop ze een kleine winstmarge behalen.

Om dit nader uit te zoeken wordt de Lerner-index verklaard via een regressiemodel waarin, naast de invoering van het SSM, ook de mate van kredietverlening, het aan-

deel niet op rente georiënteerde activiteiten, bankgrootte en marktconcentratie (HHI) een rol krijgen.

Tabel 2 toont dan de opvallende uitkomst dat de invoering van het SSM voor het EU4-aggregaat een statistisch significant negatief effect heeft gehad op de Lerner-index op het 99-procents-betrouwbaarheidsniveau, terwijl dit effect ontbreekt bij de kleine banken. De winstmarge is dus gedaald voor de banken die onder het SSM vallen. Sinds de invoering van het SSM is er dus meer concurrentie tussen significante banken.

Een tweede opvallende uitkomst is dat het verschil in de Lerner-index tussen beide bankengroepen vrijwel geheel kan worden toegeschreven aan het verschil in het percentage van niet-rentegevendende activiteiten, de enige overige verklarende variabele die significant is. Kennelijk is er heel wat meer marktmacht op de markt van dienstverlening aan het grootbedrijf, een marktsegment waarop de grote banken opereren, dan op die van de kredietverlening. Een derde opvallende uitkomst is dat de marktconcentratie geen significant effect heeft gehad op de Lerner-index. Kennelijk spelen de indirecte effecten van het SSM via concentratie geen significante rol.

De Boone-indicator

Het meten van concurrentie is complex. Elke bestaande methode neemt slechts een deel van het concurrentiegedrag waar (Bikker en Bos, 2008). Het is daarom goed om nog een tweede methode toe te passen, als een *robustness check*. De Boone-indicator meet in hoeverre meer efficiënte banken door op de prijs te concurreren een groter marktaandeel verwerven, wat zou wijzen op effectieve concurrentiedruk (Bikker en Van Leuvensteijn, 2015). De indicator is $(\beta_0 + \beta_1)$ in het volgende model:

$$\ln(ma_{it}) = \gamma_0 + \beta_0 \ln(mk_{it}) + \beta_1 SSM_t \ln(mk_{it}) + v_i + \delta_t + \mu_{it}$$

β_0 geeft aan hoe het marktaandeel (ma) toeneemt als de marginale kosten (mk) afnemen vóór het SSM, en β_1 hoe dat effect toeneemt na de introductie van het SSM. Marktaandeel van bank i in jaar t is gedefinieerd als het betrokken percentage totale activa. De schattingen met de Boone-indicator van dit *fixed effects*-model voor significante banken (i) in de EU5 duiden erop dat, met de invoering van het SSM, de concurrentiedruk significant (op het 99-procents-betrouwbaarheidsniveau) is toegenomen (tabel 3). Een dergelijk effect wordt niet gevonden voor de kleine banken. Daarmee is deze uitkomst in lijn met de Lerner-indices – het SSM heeft namelijk het gedrag van de grote banken significant beïnvloed in de richting van meer concurrentie, terwijl dat effect ontbreekt bij de kleine banken. De uitkomst is overtuigend voor het EU5-aggregaat. De afzonderlijke landen worden hier niet getoond. Hiervoor geldt dat (met uitzondering van Frankrijk) de steekproef te klein is om een dergelijke uitkomst te herhalen. Als bijproduct wordt gevonden dat voor Spanje, waar de concentratie sterk toenam, er geen achteruitgang in concurrentie wordt waargenomen.

Conclusie

De concurrentie onder significante EU-banken is sinds de invoering van het SSM toegenomen, terwijl dit effect bij

Het effect van de SSM op de winstmarge (Lerner-indices) in de EU4 in de periode 2013–2016

TABEL 2

Regressie-uitkomsten	Alle banken	SSE-banken	Kleine banken
SSM-dummy	-0,79**	-2,26***	-0,33
Bankgrootte	1,65	12,12**	-0,01
Kredietverlening	0,09	0,36**	0,01
Diversificatie	6,27***	13,21***	5,51***
HHI	0,54	-0,77	1,70**
Overige statistieken			
Aantal observaties	7.435	876	6.559
Aantal banken	2.372	268	2.106
R ₂ within	0,03	0,18	0,02
R ₂ between	0,00	0,10	0,00
R ₂ overall	0,00	0,09	0,00

*/**/** Significant op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentsniveau

Noot: De bankendummy's (λ_i) worden niet in de tabel getoond

Bron: Eigen berekening | ESB

Schattingresultaten van de Boone-indicator voor de EU5

TABEL 3

	(1) 2013–14		(2) 2015–16		(3) 2013–16		(4) 2013–16
	Aantal waar- nemingen	Boone- indicator	Aantal waar- nemingen	Boone- indicator	Aantal waar- nemingen	Boone- indicator	Chow-test op structurele verandering (p-waarde)
Paneel A: alle banken							
EU5	5.353	-0,14***	3.853	-0,09	9.206	-0,19***	0,179
Paneel B: SSE-banken							
EU5	544	-0,10*	462	-0,32***	1.006	-0,27***	0,009***
Paneel C: kleine banken							
EU5	4.809	-0,14***	3.391	-0,05	8.200	-0,17***	0,326

*/**/*** Significant op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentniveau
Noot: De bankdummy's (ν) en tijdsdummy's (δ) worden niet in de tabel getoond

Bron: Eigen berekening | ESB

kleine banken ontbreekt. Deze uitkomst wordt bij twee verschillende meetmethoden van concurrentie gevonden. Het duidt op meer internationale concurrentie tussen SSM-banken, waarbij niet gezegd is dat het SSM daarvan de oorzaak is, laat staan de enige oorzaak.

Significante banken hebben (ook voordat het SSM werd geïntroduceerd) een fors hogere winststopslag, wat verklaard kan worden door hun grotere aandeel in lucratieve, niet-rentegevende activiteiten. Kennelijk is er op de markt van dienstverlening aan het grootbedrijf meer marktmacht dan op die van de traditionele kredietverlening. Het zou – vooral in het geval van de beoordeling van mogelijke fusies – goed zijn als de concurrentie-bevorderende autoriteiten zich specifiek zouden richten op deze lucratieve, niet-rentegevende activiteiten van banken. Bovendien is bij significante banken ook de bankgrootte een verklarende factor van marktmacht. Daarom is ook dit een belangrijke factor om in de gaten te houden bij het beoordelen van mogelijke fusies.

Er zijn geen aanwijzingen dat de toegenomen marktconcentratie in de periode 2013–2016 een significant (negatief) effect heeft gehad op de concurrentie. Kennelijk kunnen consolidatie en concurrentie dus tegelijkertijd toenemen.

Literatuur

Bikker, J.A. en J.W.B. Bos (2008) *Bank performance: a theoretical and empirical framework for the analysis of profitability, competition and efficiency*. Routledge International Studies in Money and Banking. Londen / New York: Routledge.

Bikker, J.A. (2010) Measuring performance of banks: an assessment. *Journal of Applied Business and Economics*, 11(4), 141-159.

Bikker, J.A. en M. van Leuvensteijn (red.) (2015) *A new measure of competition in the financial industry: the performance-conduct-structure indicator*. Londen / New York: Routledge.

Boyd, J. en G. De Nicolò (2005) The theory of bank risk taking revisited. *The Journal of Finance*, 60(3), 1329–1343.

Constâncio, V. (2014) *Banking Union and European integration*. Presentatie op de OeNB Economics Conference. 12 mei, Wenen. Te vinden op www.ecb.europa.eu.

Fiordelisi, F., O. Ricci en F.S. Stentella Lopes (2017) The unintended consequences of the launch of the Single Supervisory Mechanism in Europe. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(6), 2809–2836.

Okolelova, I. en J.A. Bikker (2019) *The Single Supervisory Mechanism: competitive implications for the banking sectors in the euro area*. Utrecht University School of Economics Working Paper, 19-01.



Prijzen verschillen aanzienlijk tussen seizoenen

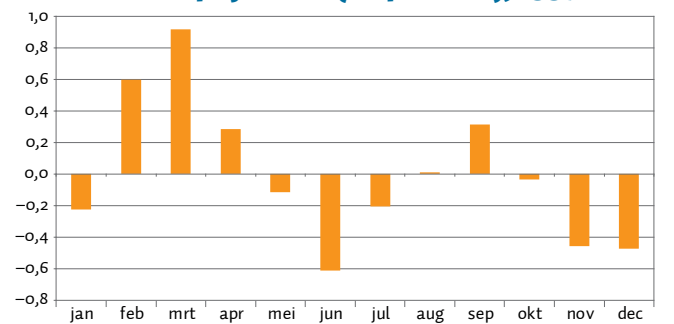
CONJUNCTUUR

De verandering in de consumentenprijsindex wordt vaak per jaar weergegeven, maar de prijzen die consumenten betalen voor hun producten verschillen per seizoen. Zo zijn vakanties duurder tijdens het hoogseizoen. De figuur laat zien dat de maand-op-maandmutatie van de consumentenprijzen (hicp) een duidelijk seizoenspatroon kent. Helaas publiceren het Centraal Bureau voor de Statistiek en Eurostat, in tegenstelling tot het Bureau of Labor Statistics voor de Verenigde Staten, geen seizoensgecorrigeerde indices.

Het seizoenspatroon is berekend als de gemiddelde prijsmutatie per maand ten opzichte van de gemiddelde prijsmutatie over alle maanden. De berekening is gedaan over de jaren 1997 tot en met 2018 op basis van de Europees geharmoniseerde consumentenprijsindex. De prijsstijging is relatief sterk in februari en maart, en relatief laag in juni, november en december. Het seizoenspatroon komt vooral door kleding en vakanties. De standaarddeviatie in de maand-op-maandprijsmutaties is het grootst voor de bestedingscategorie accommodaties (8,7), gevolgd door kleding en kledingstoffen (8,5), post- en pakketdiensten (7,5), schoenen (6,3) en pakketreizen (6,0). Bij kleding en schoenen spelen de komst van nieuwe collecties en de uitverkoop een rol; bij post- en pakketdiensten de decemberzegels. In de berichtgeving over inflatie staat de prijsmutatie ten opzichte van een overeenkomstige maand een jaar eerder (de jaarmutatie) centraal. Stabiele seizoenspatronen beïnvloeden deze jaarmutaties niet. De variabele data van Pasen en Pinksteren leiden echter tot variabele seizoenspatronen en hebben daarmee invloed op de jaarmutaties via vooral de prijzen van vakanties (accommodaties en vliegtickets). Ook trendmatige ontwikke-

lingen, bijvoorbeeld over het tijdstip en belang van de uitverkoop, leiden tot verandering in seizoenspatronen en hebben daardoor invloed op de ontwikkeling van jaarmutaties. Een latere start van de uitverkoop betekent in eerste instantie een sterkere maand-op-maandprijsontwikkeling dan in het voorgaande jaar en daarmee in die maand een grotere prijsstijging ten opzichte van een jaar eerder. Voorzichtigheid in de interpretatie van een nieuw inflatiecijfer is daarmee dus op zijn plaats. Dat geldt in nog sterkere mate voor het eurogebied, waar informatie over inflatie een belangrijke rol speelt in de monetaire besluitvorming. • **Wim Suyker** (CPB)

Maand-op-maandmutatie consumentenprijsindex (hicp totaal), 1997–2018



Bron: CBS | ESB

Lage inkomens blijven achter, vooral in Duitsland

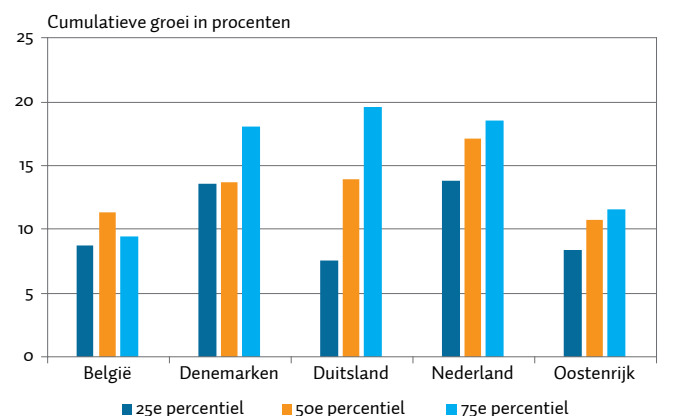
VERDELING

In Nederland leeft de vraag of de onderste helft van de samenleving er de afgelopen jaren wel op vooruit is gegaan. Ook in andere landen spelen zulke sentimenten, denk aan de gele hesjes in Frankrijk. Cijfers laten zien dat de lage inkomens in de periode 2005–2018 in Nederland achterbleven bij de hoge inkomens, net als in enkele landen om ons heen. In de figuur vergelijken we de groei van het besteedbaar inkomen van Nederlandse huishoudens per inkomensgroep met die van enkele andere EU-landen. Het besteedbaar inkomen van een huishouden bevat inkomen uit arbeid, inkomen uit vermogen, overdrachten tussen huishoudens en sociale uitkeringen, inclusief pensioenen. Toegerekende huren en niet-monetair inkomen worden niet meegerekend. Om rekening te houden met verschillen in de samenstelling en de grootte van het huishouden wordt het totale besteedbaar inkomen van een huishouden gestandaardiseerd. We corrigeren voor inflatie met de Europees geharmoniseerde consumentenprijsindex (HICP). Vanwege een verandering in de survey zit er een reeksbreuk in de data, voor de meeste landen rond 2003 of 2004. Daarom bekijken we de ontwikkeling van het besteedbaar inkomen vanaf 2005. Daarbij moet worden opgemerkt dat dit een korte en bijzondere periode is vanwege de economische crisis.

In Nederland zijn de lage inkomens tussen 2005 en 2018 minder hard gestegen dan de hogere. Deze verschillen zijn vooral in de laatste jaren ontstaan. In internationaal perspectief is dit niet uitzonderlijk. In Denemarken, Oostenrijk en met name in Duitsland zijn de lagere inkomens behoorlijk achtergebleven bij de hogere inkomens. In Nederland bleven de laagste (25e percentiel) 4,7 procentpunt achter bij de hogere inkomens

(75e percentiel). Dat is duidelijk minder dan in Duitsland (verschil van 12 procentpunt), maar vergelijkbaar met het verschil in Denemarken (4,5 procentpunt) en Oostenrijk (3,2 procentpunt). In België stegen de hoogste inkomens daarentegen nauwelijks sterker dan de laagste (verschil van 0,7 procentpunt). • **Loes Versteegen** (CPB)

Cumulatieve groei van het besteedbaar inkomen per huishouden tussen 2005 en 2018



Noot: het gaat om het reële gestandaardiseerde besteedbaar inkomen

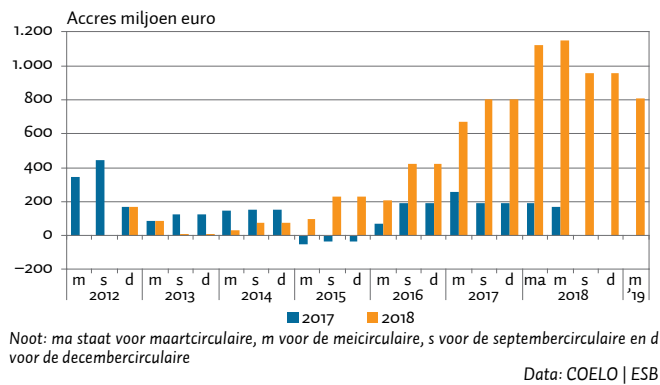
Bron: Eigen berekeningen op basis van Eurostat Income and Living Conditions database | ESB

Onzekerheid over rijksuitgaven probleem voor gemeenten

REGIONAAL

Bij het opstellen van hun begroting, in het voorjaar voorafgaande aan het begrotingsjaar, moeten gemeenten weten wat ze te besteden hebben. Veruit de belangrijkste inkomstenbron, vier keer zo groot als nummer twee, is de algemene uitkering uit het gemeentefonds. Hoe hoog die uitpakt, is echter pas na afloop van het begrotingsjaar bekend. De jaarlijkse groei van deze uitkering aan gemeenten (het accres) is namelijk gekoppeld aan de feitelijke rijksuitgaven (de 'trap-op-trap-af'-systematiek), en die liggen pas na afloop van het begrotingsjaar vast. Geeft het Rijk minder uit dan begroot, dan ontvangen gemeenten minder dan verwacht.

Prognose hoogte accresbedrag voor 2017 en 2018 varieert sterk



Gemeenten worden tussentijds over het accres geïnformeerd via circulaire. De figuur geeft voor twee begrotingsjaren aan welk accresbedrag op welk moment bekend werd gemaakt. Daaruit blijkt duidelijk dat een nieuwe circulaire weer een andere raming kan geven. De veranderlijkheid, zowel naar beneden als naar boven, is enorm. Dit maakt sturen op financiën moeilijk en werkt kortetermijndenken in de hand.

Daarnaast verschijnt de meicirculaire van de Rijksoverheid, met de meest recente raming, te laat om deze mee te nemen in de gemeentelijke voorjaarsnota. De circulaire verschijnt pas eind mei, terwijl de voorjaarsnota's van gemeenten al uiterlijk begin mei worden opgesteld en verstuurd naar de gemeenteraad. Op basis van die voorjaarsnota vindt een belangrijke politieke discussie over de begroting plaats. In gemeenteraden wordt daarom noodgedwongen vaak gediscussieerd op basis van een achterhaald stuk.

Het wordt de raad zo lastig gemaakt om zijn democratische plicht te vervullen. Dit kan ook anders. Gemeenten kan meerjarige zekerheid worden gegeven door niet de feitelijke rijksuitgaven, maar het vierjarige uitgavenkader als grondslag te nemen. Bij het begin van een kabinetsperiode wordt de omvang van de algemene uitkering dan voor vier jaar vastgelegd. De jaarlijkse verandering van de algemene uitkering aan een individuele gemeente hangt niet alleen af van het accres, maar ook van de verdeling van het beschikbare bedrag tussen gemeenten. Als die in de toekomst gebaseerd zou zijn op iets minder actuele gegevens dan nu het geval is ($t-1$ in plaats van t), kan ook deze onzekerheid worden uitgebannen. Dan weet elke gemeente bij het maken van de begroting precies hoeveel geld zij kan inboeken. ■ **Maarten Allers en Corine Hoeben** (COELO)

Werknemers investeren graag meer in het partnerpensioen

PENSIEN

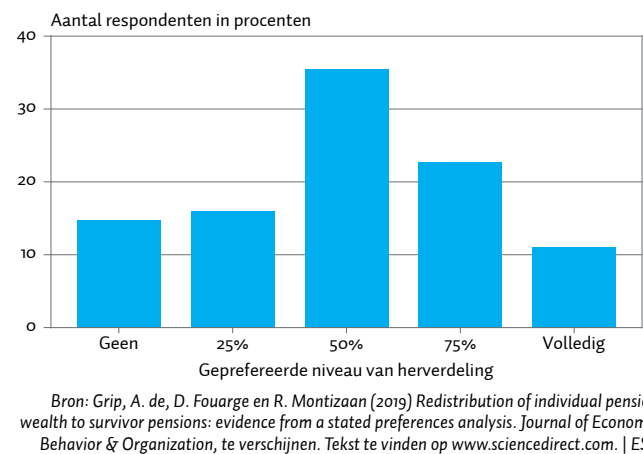
In Nederland kunnen werknemers hun tweedepijlerpensioenvermogen gebruiken om het pensioen van hun partner te vergroten na hun eigen overlijden. Maar omdat werknemers niet op de hoogte zijn van deze pensioenproducten, en ook door slechte communicatie en een gebrek aan transparante producten en keuze-architectuur, blijft de herverdeling tussen eigen pensioenvermogen naar een partnerpensioen beperkt. In een recent vignettenexperiment is aan 9.794 werknemers gevraagd naar hun voorkeuren voor herverdeling van het eigen pensioenvermogen naar

het partnerpensioen van de overlevende partner, in een situatie waarin zij deze belemmeringen niet ervaren. Gemiddeld heeft men de voorkeur om 50 procent van het pensioenvermogen naar de partner her te verdelen (figuur). Van alle ondervraagden heeft 35 procent deze voorkeur, 33 procent van alle personen geeft de voorkeur aan minder herverdeling en 32 procent ziet liever meer herverdeling. Maximaal herverdelen is zelden optimaal: vooral als relatief veel geld richting de overlevende partner gaat en deze vervolgens kort daarna overlijdt.

Verdere analyses laten zien dat het totale gezinsinkomen tijdens het beroepsleven geen invloed heeft op de herverdeling naar de overlevingspensioenen. De bijdrage van beide partners aan het totale gezinsinkomen vóór pensionering, evenals de overlevingskans van de partner en het aantal jaren dat de partner naar verwachting zal overleven, hebben echter een aanzienlijk oorzakelijk effect op het besluit over de voorkeurspensioenherverdeling. Ook persoonlijke kenmerken en de sociale houding blijken bepalende factoren. Mannen hebben een aanzienlijk sterkere voorkeur voor herverdeling naar hun partner dan vrouwen, ondanks dat er gecontroleerd is voor de levensverwachting. Bovendien hebben toekomstgerichte, meer risicomijdende en meer altruïstische individuen een sterkere voorkeur om een deel van hun pensioenvermogen te herverdelen naar een overlevingspensioen. Wanneer werknemers de perceptie hebben dat hun partner meer toekomstgericht is, zijn ze eveneens bereid meer te investeren in het pensioen van hun partner. Dit laat zien dat er een grote noodzaak is om de communicatie en kennis van deze pensioenproducten onder werknemers te vergroten.

■ **Raymond Montizaan, ROA** (Universiteit Maastricht)

Voorkeur voor herverdeling partnerpensioen



Naar een gedragscode voor onderzoeksfinanciers

De nieuwe wetenschappelijke gedragscode uit 2018 (Algra et al., 2018) focust op de uitvoerende partijen. Volgens hoogleraar Bert van Wee is dat niet voldoende: hij roept op tot een gedragscode waar ook onderzoeksfinanciers zich aan te houden hebben (Van Wee, 2019).

Waarom is er ook voor onderzoeksfinanciers een gedragscode nodig?

“Het is keer op keer aangetoond dat onderzoek dat direct wordt gefinancierd door de industrie, vaker tot opvallend positieve of negatieve effecten leidt, dan wanneer het onderzoek wordt aanbesteed door neutrale intermediaire organisaties zoals de NWO. Onderzoekers zijn dus niet altijd objectief.

Een gedragscode voor onderzoekers helpt om neutraliteit te vergroten, maar legt het integriteitsprobleem volledig bij de onderzoekers. Waar we niet genoeg bij stilstaan is de invloed van de onderzoeksfinanciers. Het is niet zo dat onderzoekers zomaar doen wat de financiers willen. Maar onderzoeksfinanciers kunnen onderzoek wel beïnvloeden door bepaalde uitgangspunten aan te reiken.

Zo kan een wethouder die een bepaalde weg wil aanleggen, bijvoorbeeld vragen om in de berekeningen op bepaalde scenario's de nadruk te leggen. Er wordt dan niet gerommeld met de cijfers, maar onderzoekers houden zich aan de uitgangspunten van anderen, waarvoor ze misschien niet zelf zouden kiezen.

Hoe zou een gedragscode onderzoekers kunnen beschermen tegen de invloed van de financiers?

“Daarvoor heb ik vijf voorstellen. Ten eerste zou onderzoek niet moeten worden aanbesteed en beoordeeld door de opdrachtgever.



BERT VAN WEE

Hoogleraar aan de Technische Universiteit Delft

Idealiter zou onderzoek door een onafhankelijk instituut uitbesteed moeten worden, waardoor ook de indirecte invloed van de onderzoeksfinancier vermindert.

Ten tweede moet onderzoek, zeker wanneer het beleidsmatig onderzoek betreft, altijd gecontroleerd worden door een onafhankelijke instelling. Een second opinion leidt vaak tot een hogere kwaliteit van kosten-baten-analyses. Ten derde zouden onderzoekers de mogelijkheid moeten hebben om manipulatie van het onderzoek openbaar te maken. Als onderzoekers niet in staat zijn hun eigen methodologie te kiezen om de onderzoeksvraag te beantwoorden, schaadt dit immers hun objectieve positie. Ten vierde zou het niet aan de opdrachtgever moeten zijn om de modellen, berekeningen of scenario's voor te schrijven. Voor de objectiviteit zou het goed zijn om ten minste twee contrasterende scenario's te gebruiken om de onzekerheden in uitkomsten te verantwoorden.

Ten slotte zouden onderzoekers altijd het recht

moeten hebben om hun resultaten in wetenschappelijke tijdschriften te publiceren of deze te delen met de media.”

Een onafhankelijke instelling die onderzoek uitbesteedt, klinkt als meer dan een gedragscode.

“Ja, een gedragscode is slechts een eerste stap. Uiteindelijk moet de hele cultuur van onderzoek worden aangepast. Wie vervult welke rol binnen het onderzoek? Dat hele proces gaat lang duren en is niet in één klap te veranderen. Daarom loont het om te beginnen met een gedragscode. Vervolgens kan dit stapsgewijs uitgebreid worden om de hele wetenschappelijke cultuur en de neutraliteit daarvan te verbeteren. Een onafhankelijke instelling die het onderzoek uitbesteedt zou daar zeker aan bijdragen.”

Wat vinden onderzoeksfinanciers van je idee?

“Ik heb het idee voor het eerst uitgewerkt in 2015. Sindsdien ben ik bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat geweest om hierover te praten. Ze hebben het idee toen serieus verkend, maar uiteindelijk besloten ze het niet in te voeren. Er was geen draagvlak voor. Dat zegt waarschijnlijk wel iets over wat onderzoeksfinanciers ervan vinden – en onderstreept wat mij betreft de noodzaak van een gedragscode.”

LEONIE ERNST
Redactiemedewerker

Literatuur

Algra, K.A., L.M. Bouter, A.M. Hol en J. van Kreveld (2018) *Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit*. VSNU. Te vinden op www.vsnunl.nl.

Wee, B. van (2019) *The need for a code of conduct for research funders*. *Science and Engineering Ethics*, 1–4. Artikel te vinden op link.springer.com.

Colofon

Economisch Statistische Berichten (ESB) signaleert nieuwe ontwikkelingen in de economische wetenschap. Daarnaast worden in ESB economische inzichten toegepast om beleidsrelevante aanbevelingen te doen voor de overheid, maatschappelijke instellingen en bedrijven. Ook analyseert ESB de belangrijkste ontwikkelingen in de Nederlandse economie. Artikelen in ESB verschijnen op persoonlijke titel.

Redactie
Jasper Lukkezen (hoofdredacteur), Robert Kleinknecht, Sarah van Hugte, Yrla van de Ven en Paul van Kempen
Redactiemedewerkers: Leonie Ernst en Elisa de Weerd

Tekstredactie: De Twee Hanen v.o.f.
Vormgeving: Jacques van Schie
Uitgever: Mariska van der Westen

Commissie van redactie
H.G. van Dissel (voorzitter), P.H.B.F. Franses, E. de Jong, H.J. de Jong, A. van Witteloostuijn, A.C. Meijdam, H.P. Møllgaard en J. Plantenga

Rechten
ESB is een uitgave van FD Mediagroep. De Koninklijke Vereniging voor de Staatshoudkunde is houder van de merknaam ESB. Afbeeldingen: iStock / Lekkyjustdoit, Redlinevector, z_wei, tatyana.tomsickova, Image Source, monkeybusinessimages, MogensTrolle, Tashi-Delek, Chiradech, DutchScenery,

mihailomilovanovic; TNO. Strip Van Zanten: Roger Klaassen.

Publiceren
Aanwijzingen voor het aanleveren van kopij vindt u op www.esb.nu/service/publiceren.

Abonneren
U kunt een abonnement online afsluiten op www.esb.nu/service/abonneren.

Adverteren
Neem contact op met Jeannette van Zeijst, 020 592 86 35, jeannette.van.zeijst@fdmediagroep.nl.

Contact
Telefoon redactie: 020 592 87 77
Email redactie: redactie@esb.nu
Telefoon klantenservice: 0800 333 33 34
Email klantenservice: klantenservice@esb.nu
Postadres: Postbus 216, 1000 AE Amsterdam
Bezoekadres: Prins Bernhardplein 173, 1097 BL Amsterdam
Webadres: www.esb.nu
ISSN: 0013-0583

Verschijningsdata ESB:
19 dec., 16 jan., 13 feb., 12 mrt.,
9 apr., 14 mei, 11 jun., 9 jul.,
6 aug., 10 sep., 8 okt., 12 nov.
en 17 dec.





Call for papers

Voor de komende **ESB-**nummers werkt de redactie aan de volgende thema's. Doet u mee? Bijdragen kan via het schrijven van een artikel.

Deadlines en stijlregels:
www.esb.nu/call-for-papers

December: Sociale mobiliteit
Januari: Lage rente
Februari: Ontwikkelingssamenwerking
Daarna: Sociaaleconomisch bestuur Nederland (dossier)
Naar een duurzame landbouw (dossier)
Accountantscontrole (dossier)



Presentatie KVS Preadviezen 2019

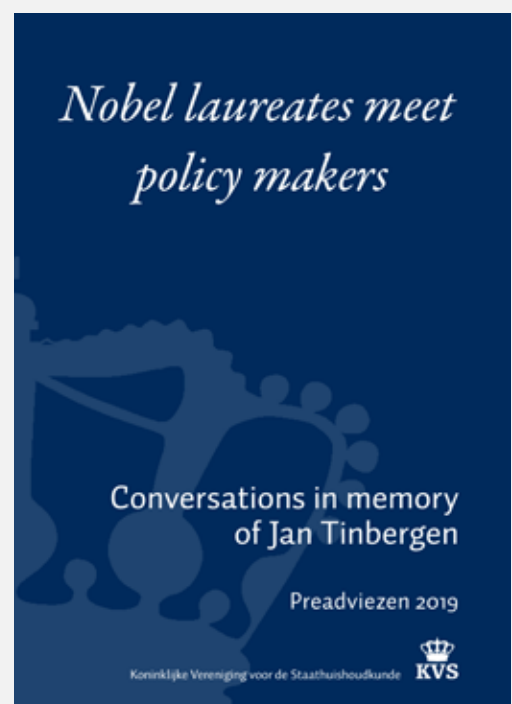
Locatie: **Centraal Planbureau, Bezuidenhoutseweg 30, Den Haag**
Datum: **4 december 2019**
Tijd: **14.30 – 16.45 met aansluitend een borrel (inloop vanaf 14.00)**

In dit bijzondere Tinbergen-jaar staan we in de KVS Preadviezen stil bij de interactie tussen economische wetenschap en beleid via een serie gesprekken met Nobelprijswinnaars Jim Heckman, Angus Deaton, Chris Pissarides, Joe Stiglitz en Lars Hansen, en beleidsmakers Wouter Koolmees, Ángel Gurría, Laura van Geest, Peter Praet en Eric Wiebes.

De redacteurs, Eric Bartelsman (VU) en Esther-Mirjam Sent (Radboud Universiteit) presenteren de (dit jaar Engelstalige) Preadviezen op 4 december onder begeleiding van dagvoorzitter Esther van Rijswijk.

Erwin Dekker (EUR), Laura van Geest (CPB), Henk Nijboer (Tweede Kamer) en Ben Vollaard (Tilburg University) reageren op de Preadviezen. Vervolgens is er gelegenheid voor discussie met de zaal, waarbij nadrukkelijk jonge economen zijn uitgenodigd.

Aanmelden via: office.kvs@dnb.nl.



Er is een beperkt aantal plaatsen beschikbaar. Bij overboeking hebben KVS-leden voorrang.



Meer dan 8.000 economen
ontvangen onze wekelijkse nieuwsbrief
www.esb.nu/aanmelden