ESB
SINDS 1916

ECONOMISCH STATISTISCHE BERICHTEN

IN SAMENWERKING MET DE KONINKLIJKE VERENIGING VOOR DE STAATHUISHOUDKUNDE KVS

PRIJS LOSSE VERKOOP 14,95 EURO

**NUMMER 4774** - 6 JUNI 2019 - JAARGANG 104

# Publiek geld

**BART STELLINGA, JOSTA DE HOOG, ARTHUR VAN RIEL, JANNE VERSTAPPEN, CASPER DE VRIES, ARNOUD BOOT, KEES VAN HEE, JACOB WIJNGAARD, PAUL METZEMAKERS, AERDT HOUBEN, DION REIJNDERS, WIM BOONSTRA, SIMON LELIEVELDT EN RON BERNDSEN**

DAARNAAST BIJDRAGEN VAN

**PETER SMULDERS, PETER OEIJ, ANNELIES HUYGEN, FABIAN DEKKER, ERIK STAM, MARIJKE VAN DER VEEN, DIAN SMETSERS, MAAIKE DIEPSTRATEN, BRAM WOUTERSE, RUDY DOUVEN, CASPER DE VRIES, COEN TEULINGS EN JARIG VAN SINDEREN**

# Betere economische beleidsanalyse maken?

Erasmus School of Accounting & Assurance

## Erasmus Executive Program Beleidseconomie

***Voor wie?*** Ervaren economen met belangstelling voor beleid.

***Wat?*** Solide update van algemeen-economische kennis.

***Waarom?*** Verbeter kwaliteit van economische beleidsanalyse.

***Hoe?*** Toepassen theorie en empirie op actuele beleidsproblemen.

***Wanneer?*** Start 20 september 2019, Aanmelden vóór 1 september.

**Curriculum:**

Basismodule welvaartsanalyse en beleidsevaluatie + minimaal 2 van de volgende 4 keuzemodules:

- *Macro-economie*
- *Arbeidsmarkt*
- *Openbare financiën*
- *Klimaat & energie*

**Docenten:**

Topeconomen uit binnen- en buitenland, met onder andere:

- *Klaas Knot*
- *Coen Teulings*
- *Rick van der Ploeg*
- *Robert Dur*
- *Harry Garretsen*
- *Pieter Gautier*
- *Bas Jacobs*
- *Reyer Gerlagh*

Ga voor meer informatie naar: **www.esaa.nl/beleidseconomie**

*ESAA is een onderdeel van de Erasmus Universiteit Rotterdam*

**Erasmus University Rotterdam**

**Make it happen.**



SINDS 1916

# The Central Bank could issue Digital Currency, but should it?

## A panel discussion on Central Bank Digital Currency

The central bank could very well issue digital currency directly to the public. Doing so has become technically feasible and is legally possible. But of course not everything that can be done, should be done.

What are the ramifications for the organisation of payments, does the financial sector become safer, and will new ways of paying pave the way for new economic activities?

26 June
15:00 - 17:30
With drinks

Rabobank headquarters
Croeselaan 18, Utrecht

*Please register by 20 June via www.esb.nu/cbdc*

*Josta de Hoog, WRR*

*Kees van Hee, TU/e*

*Simon Lelieveldt, payments consultant*

*Wim Boonstra, Rabobank & VU*

*Aerdt Houben, DNB & UvA*

# Inhoud


Actueel 242

Uitgelicht 244


## Publiek geld


Inleiding: Nieuw geld 2.0
JASPER LUKKEZEN 246

Diversiteit bankwezen is sleutel tot stabiliteit
BART STELLINGA, JOSTA DE HOOG, ARTHUR VAN RIEL, JANNE VERSTAPPEN, CASPER DE VRIES EN ARNOUD BOOT 248

Alle aandacht voor schulden staat verbetering van geld in de weg
KEES VAN HEE EN JACOB WIJNGAARD 251

Veiliger geld kan tot hogere kans op bank-run leiden
PAUL METZEMAKERS 254

De lat voor digitaal centralebankgeld ligt hoog
AERDT HOUBEN EN DION REIJNDERS 256

Digitaal centralebankgeld: bezint eer ge begint
WIM BOONSTRA 259

De depositobank ligt voor het oprapen
SIMON LELIEVELDT 262

Column: De Babylonische spraakverwarring over digitaal centralebankgeld
RON BERNDSEN 266

Automatisering en robotisering gaan slechts beperkt samen
PETER SMULDERS EN PETER OEIJ 268

Innovatieve warmtenetten vragen om een nieuwe marktordening
ANNELIES HUYGEN 272

Minder maatschappelijke participatie bij onzeker werk
FABIAN DEKKER 276

Economische groei vraagt om meer dan zzp'ers
ERIK STAM, MARIJKE VAN DER VEEN EN DIAN SMETSERS 278

Dankzij een toegankelijk huis minder snel naar het verpleeghuis
MAAIKE DIEPSTRATEN, BRAM WOUTERSE EN RUDY DOUVEN 281

In memoriam: Johannes Witteveen
CASPER DE VRIES EN COEN TEULINGS 284

In memoriam: Frans Rutten
JARIG VAN SINDEREN 285

Statistiek 286

Ceteris paribus 288

# Actueel

*Zie www.esb.nu/actueel voor meer informatie en actuele agenda. Organiseert u een publieksbijeenkomst voor economen? Laat het ons weten via redactie@esb.nu.*

## Juni

**11**

**DNB Research Seminar** – *Estimating the impact of the financial cycle on fiscal policy*, Beau Soederhuizen (Centraal Planbureau)

**Tinbergen Seminar Rotterdam** – *The impact of city-level beverage taxes on prices, purchases and consumption*, John Cawley (Cornell University)

**U.S.E. Seminar** – *Labour economics and health economics*, Jérôme Adda (Università Bocconi)

**12**

**Pakhuis de Zwijger** – *De bloemrijke toekomst*, o.a. Diana den Held (Erasmus Universiteit Rotterdam)

**13**

**Rondetafel Tweede Kamer** – *WRR-rapport 'Geld en Schuld'*, o.a. Mark Sanders (Universiteit Utrecht)

**14**

**Tinbergen Seminar** – *Dutch social choice colloquium*, o.a. Kirsten Rohde (Erasmus Universiteit Rotterdam)

**18**

**U.S.E. Seminar** – *Corporate finance and investor activism*, Hannes Wagner (Università Bocconi)

**19**

**Rode Hoed** – *Lessen voor de (rijke) toekomst: wat we geleerd hebben van onze munten*, Edin Mujagić (OHV Vermogensbeheer)

**Pakhuis de Zwijger** – *A home for everybody*, o.a. Saskia Sassen (Columbia University)

**21**

**ERIM Research Seminar** – *CEO dismissal: consequences for competitors*, Brian Connelly (Auburn University)

**24**

**KNAW Symposium** – *Morele verantwoordelijkheid rond klimaatbeleid*, o.a. Detlef van Vuuren

**14th Tinbergen Institute Conference** – *Bayesian Crowd*, o.a. David Budescu (Fordham University)

**25**

**ERIM Research Seminar** – *A meta-analytic examination across referents, cultures and levels*, Bart de Jong (Australian Catholic University)

**Pakhuis de Zwijger** – *Buigen of barsten: over de toekomst van de commerciële huursector*, o.a. Henk Nijboer (PvdA)

**26**

**Arminius** – *De welvaart van landen*, o.a. Joris Luyendijk
**ESB-discussiebijeenkomst** – *Digitaal geld*, o.a. Jeroen Dijsselbloem
**Tinbergen Seminar Rotterdam** – *Urban economics*, Ioulia Ossokina (TU Eindhoven)

**27**

**DNB Research Seminar** – *Dynamic portfolio allocation in goals-based wealth management*, Sanjiv Das (Santa Clara University)

### EIEREN VOOR JE GELD

De euro bestaat dit jaar twintig jaar, en in de tweede helft van dit bestaan vond de financiële crisis plaats. Er klinken dan ook steeds meer geluiden om terug te gaan naar de gulden. Volgens Edin Mujagić (OHV Vermogensbeheer) is het mogelijk om op een onderbouwde, objectieve manier een antwoord te vinden op de vraag hoe die terugkeer naar de gulden zich kan voltrekken. Het antwoord is namelijk te vinden in de monetaire geschiedenis van Nederland. De Europese Centrale Bank kan hierbij ook een rol spelen. Want is die euro wel de goede munt voor ons?

### MORELE PLICHT

Behalve dat we de uitstoot van broeikasgassen moeten verminderen (klimaatmitigatie), dienen we ons ook voor te bereiden op de gevolgen van de klimaatverandering die nu gaande is (klimaatadaptatie). Want waar zijn we beland? En wat staat er nog op het spel? Detlef van Vuuren (Universiteit Utrecht) zal duidelijkheid scheppen over de klimaatuitdaging. In dit symposium wordt ook de ethiek van klimaatverandering behandeld. Ingrid Robeyns (Universiteit Utrecht) en anderen zullen zich buigen over de vraag wie er verantwoordelijk is voor de aanpak van de klimaatverandering.

# Promotie Esmée Zwiers

Omstandigheden in de kinderjaren beïnvloeden iemands resultaten in het onderwijs en op de arbeidsmarkt. Dit betekent dat ongelijkheid tussen kinderen bij de geboorte kan resulteren in een nog grotere ongelijkheid wanneer ze volwassen zijn. Omdat veel omstandigheden in de kinderjaren onderling zijn gecorreleerd, is het moeilijk om te bepalen wat de individuele bijdrage van elke factor is. Mijn onderzoek gebruikt quasi-experimentele methoden en bestudeert drie factoren in de kinderjaren – variërend van voor de conceptie van het kind tot lang na de geboorte – die van invloed kunnen zijn op de vorming van menselijk kapitaal.

De eerste studie behandelt een factor voorafgaand aan de conceptie van het kind. Hoe beïnvloeden externe omstandigheden het type ouders, en hoe werkt dit door in de langetermijnuitkomsten van hun kind? Ik bestudeer een verbetering van omstandigheden die na het einde van de Tweede Wereldoorlog in Nederland ontstaan is, en gebruik regionale variatie in het bevrijdingstijdstip om het effect hiervan vast te stellen. Ik vind geen bewijs voor ouderlijke selectie: kinderen die vlak na de oorlog onder betere omstandigheden zijn verwekt, hebben vijftig jaar later geen andere arbeidsmarkt- of gezondheidsuitkomsten. Verder vind ik voor een groep ongeplande concepties die hebben plaatsgevonden tijdens betere omstandigheden, dat opgroeien in een minder stabiel gezin niet leidt tot slechtere uitkomsten op latere leeftijd.

In de tweede studie onderzoek ik of een andere prenatale factor, namelijk hormonale verschillen, een effect hebben op onderwijsresultaten. De focus is op de rol van prenataal testosteron, een hormoon met hogere concentraties bij mannen dan bij vrouwen. Ik gebruik exogene variatie in de blootstelling aan prenataal testosteron in tweelingen, en vind dan dat hoger prenataal testosteron leidt tot lagere wiskundescores voor meisjes. Dit effect manifesteert zich afhankelijk van omgevingsfactoren na de geboorte.

In de derde studie onderzoek ik hoe een andere omgevingsfactor na de geboorte, namelijk de structuur van het onderwijssysteem, schoolprestaties beïnvloedt.

Op die manier brengt dit proefschrift ons een stap dichter bij het begrijpen van de factoren die in de kinderjaren belangrijk zijn voor de vorming van menselijk kapitaal te brengen. Dit is vooral belangrijk gezien de hedendaagse technologische vooruitgang: door meer waardering voor menselijk kapitaal zijn de consequenties van nadelige omstandigheden in de kinderjaren groter dan ooit.

# Promoties

## Radboud Universiteit Nijmegen

**Robin Bouwman**
– *Publieke en private onderhandelingen, een vergelijking van onderhandelaars en sectoren*, 7 juni

## Rijksuniversiteit Groningen

**Qian Huang** – *Systemic risk and financial regulation*, 27 juni

**Arjan Dijkstra**
– *Order fulfilment: warehouse and inventory models*, 1 juli

**Aneta Oleksiak** – *Looking beyond the boundaries of acquired firms*, 2 juli

## Tilburg University

**Heroen Roose** – *Heffingsmethoden, een valse dichotomie?* 21 juni

**Victor van Pelt**
– *A dynamic view of management accounting systems*, 25 juni

**Miguel Sarmiento Paipilla** – *Essays on banking, financial intermediation and financial markets*, 26 juni

## Vrije Universiteit Amsterdam

**Bo Hu** – *The Amazon business model, the platform economy and executive compensation: three essays in search theory*, 27 juni

**Agnieszka Borowska** – *Methods for accurate and efficient Bayesian analysis of time series*, 3 juli

# Oraties

## Erasmus Universiteit Rotterdam

**Daan Stam** – *Leading for innovation*, 21 juni

**Mary Pieterse-Bloem**
– *Financial market integration: risks and opportunities*, 28 juni

## Universiteit Leiden

**Olaf van Vliet** – *Globalisering, migratie en technologische vooruitgang: gevolgen voor arbeidsmarkt en sociale zekerheid*, 7 juni

# Uitgelicht

*Heeft u recent een maatschappelijk relevant wetenschappelijk artikel gepubliceerd? Laat het ons weten via redactie@esb.nu.*

## Gezonde lucht

Mensen zijn gelukkiger op dagen met betere luchtkwaliteit. Dit vinden Zhang et al. door Chinese enquêtedata over het ervaren levensgeluk te matchen op invuldatum en -tijd met gegevens over het weer. De effecten van luchtvervuiling zijn sterker in sterk vervuilde gebieden en mannen zijn er gevoeliger voor dan vrouwen. Hoewel de luchtvervuiling een kleine rol lijkt te spelen voor levensgeluk op de langere termijn, laten de resultaten zien dat de winst van het tegengaan van luchtvervuiling groter is dan de directe gezondheidseffecten alleen.

Zhang, X., X. Chen en X. Zhang (2019) *The effects of exposure to air pollution on subjective well-being in China*. IZA Discussion Paper, 12313.

## Vraag naar crises

Kun je financiële crises het beste als een vraagprobleem of een aanbodprobleem behandelen? Op basis van data van meer dan tweehonderd financiële crises over een periode van meer dan tweehonderd jaar stellen Benguria en Taylor dat financiële crises voornamelijk vraagproblemen zijn. Het patroon na het uitbreken van een financiële crisis lijkt sterk op het patroon dat zich voordoet na vraaguitval. De import daalt, de exportsector stagneert of groeit zelfs, en er vindt een depreciatie van de reële wisselkoers plaats. De auteurs concluderen dat financiële crises voornamelijk vraagproblemen zijn en dus net zo bestreden kunnen worden als vraagproblemen met een fiscale en monetaire stimulus.

Benguria, F. en A.M. Taylor (2019) *After the panic: are financial crises demand or supply shocks? Evidence from international trade*. NBER Working Paper, 25790.

### Eerlijke keuzes

Tonen bedrijven meer maatschappelijke verantwoordelijkheid als ze de mogelijkheid hebben om met elkaar samen te werken in plaats van te concurreren? Gómez Martínez et al. denken van niet. In een marktspel zorgt het toevoegen van de mogelijkheid voor deelnemers om samen te werken niet voor een gemiddeld hoger aandeel 'eerlijke' productie. Wel zien ze meer polarisatie: bij samenwerking wordt meer van hetzelfde goed, 'eerlijk' of 'oneerlijk', aangeboden. Ze concluderen dat de voorkeuren van de consument en de ondernemer een groter effect hebben op het maatschappelijk verantwoord gedrag van bedrijven dan de mate van concurrentie in de markt.

Gómez Martínez, F., S. Onderstal en M.P. Schinkel (2019) *Can collusion promote corporate social responsibility? Evidence from the lab*. Tinbergen Institute Discussion Paper, 2019-034/VII.

### Hand op de knip

Goed vormgegeven begrotingsregels blijken wel degelijk in staat om opportunistische begrotingsbeslissingen van politici in verkiezingstijd te beperken. Dit laten Gootjes et al. aan de hand van data over 77 democratische landen over de periode 1984–2015 zien. Tot aan het uitbreken van de financiële crisis van 2008 waren begrotingsregels echter niet effectief. Pas na de aanscherping in de financiële crisis zijn de regels streng genoeg om dit effect te bereiken.

Gootjes, B., J. de Haan en R. Jong-A-Pin (2019) *Do fiscal rules constrain political budget cycles?* DNB Working Paper, 634.

## Oliesa

Oliesancties kunnen een positieve invloed hebben op de politiek en een negatieve invloed op de militaire uitgaven in het Midden-Oosten. Dit blijkt uit een simulatie van economische en politieke omstandigheden door Faraji Dizaji aan de hand van data uit het Midden-Oosten voor de periode 1990–2017. Hij vindt dat boycotten de inkomsten van

## Slimme moeders

Dat hogeropgeleiden langer leven dan laagopgeleiden is inmiddels algemeen bekend. Maar dat het onderwijsniveau van moeders sterk gecorreleerd is met de levensverwachting van hun kinderen, ook na controle voor het onderwijsniveau van de kinderen zelf, is nieuw. Deze bevinding doet Huebener aan de hand van overlevingsanalyse met Duitse paneldata met ongeveer 6.000 indi-

**62,6%** van de Nederlandse twintigers heeft (deels) toestemming gegeven voor orgaandonatie. Onder de groep tachtigplussers is dit ruim twintig procentpunt minder (Bron: CBS).

# ncties

olie-exporterende landen verlagen. Daarnaast verminderen ze de loyaliteit van het volk en het leger doordat lage belastingen en hoge defensie-uitgaven niet mogelijk zijn. Hierdoor kunnen oliesancties leiden tot een democratischer Midden-Oosten.

Faraji Dizaji, S. (2019) *The potential impact of oil sanctions on military spending and democracy in the Middle East*. ISS Working Paper, 644.

viduen. Hij vindt dat kinderen wier moeder een hogere opleiding heeft gemiddeld twee jaar langer leeft na hun 65e dan kinderen wier moeder minder opleiding heeft gehad. Het onderwijsniveau van vaders speelt in de meeste gevallen geen rol.

Huebener, M. (2019) *Life expectancy and parental education*. IZA Discussion Paper, 12316.

### Waarde beleggen

Een grote meerderheid van pensioenfondsdeelnemers accepteert een lager pensioen wanneer hun pensioen duurzaam belegd wordt. Dit concluderen Delsen en Lehr op basis van een enquête onder 2.500 Nederlandse pensioendeelnemers. Het verlangen naar een duurzamere beleggingsportefeuille is groter onder vrouwen en hoogopgeleiden en neemt toe met de leeftijd. Al met al tonen Delsen en Lehr met deze studie aan dat er voldoende steun is voor pensioenfondsen om niet-financiële variabelen mee te nemen in hun beleggingsoverwegingen.

Delsen, L. en A. Lehr (2019) *Value matters or values matter? An analysis of heterogeneity in preferences for sustainable investments*. Netspar Discussion Paper, 04/2018-022.

### Ongelijke verruiming

Een Verruiming van het monetair beleid leidt tot een sterke toename in inkomensongelijkheid. Dit stellen El Herradi en Leroy op basis van een analyse van twaalf ontwikkelde economieën over de periode 1920–2015. De hogere aandelenkoersen die uit de rentedaling volgen, komen vooral huishoudens in de top van de inkomensverdeling ten goede. Dit vergroot de inkomensongelijkheid. Per procentpunt daling van de kortetermijnrente neemt de inkomensongelijkheid met een tot zes procent toe.

El Herradi, M. en A. Leroy (2019) *Moneary policy and the tope one percent: evidence from a century of modern economic history*. DNB Working Paper, 632.

## Tegenwind

Amerikaanse drone-aanvallen veroorzaken meer terroristische aanslagen in Pakistan dan ze voorkomen. Dit blijkt uit een analyse van Mahmood en Jetter op basis van 420 Amerikaanse drone-aanvallen van 2006 tot 2016. Omdat harde wind de aanvallen met drones verhindert, maar geen invloed heeft op terroristische activiteiten, stelt dit de auteurs in staat de causaliteit van de relatie vast te leggen. Mahmood en Jetter concluderen dat in de week na een drone-aanval gemiddeld per dag vier extra terreuraanslagen plaatsvonden in Pakistan. Dit betekent dat zo'n zestien procent van alle terroristische aanslagen in Pakistan kan worden toegeschreven aan Amerikaanse drone-aanvallen.

Mahmood, R. en M. Jetter (2019) *Military intervention via drone strikes*. IZA Discussion Paper, 12318.

## Zien kopen, doet kopen

De aloude handelswijsheid dat je met klanten klanten aantrekt, blijkt waar te zijn voor de aankoop van mobiele telefoons. Bailey et al. laten met behulp van Facebook-data zien dat mensen vaker geneigd zijn een telefoon te kopen als hun Facebook-vrienden dat doen. De toename in de vraag is aanzienlijk voor telefoons van hetzelfde merk, en vooral op de vraag naar het specifieke model, en negatief voor de vraag naar concurrerende merken. Dit *peer effect* is het grootst bij minder bekende, goedkope telefoons. De waarde van een klant voor een bedrijf is dus hoger dan alleen de directe waarde van de aankoop.

Bailey, M., D.M. Johnston, T. Kuchler et al. (2019) *Peer effects in product adoption*. NBER Working Paper, 25843.

# Nieuw geld 2.0

Er gaat vaak een jaar of wat overheen voordat we bij *ESB* op een onderwerp terugkomen en er opnieuw een themanummer over maken. Die tijd is nodig om nieuw onderzoek te doen, en bovendien verdienen andere onderwerpen ook ruimte en aandacht.

Deze maand doen we dat anders en pakken we de discussie uit het januarinummer over *Nieuw geld* (ESB, 2019) nu alweer op. De hervorming van het betalingsverkeer leeft, zo merken we, en het wordt tijd om een stap te zetten.

## Beginnersvoordeel

De Amerikaanse techbedrijven rukken namelijk op. Als de partijen die nu actief zijn in het betalingsverkeer geen stappen zetten, zouden de techbedrijven hun informatiemonopolie wel eens kunnen koppelen aan een monopolie in het betalingsverkeer. Mogelijk levert dat innovatie op, en is de consument beter af. Echter, een *Black Mirror*-achtig scenario is ook denkbaar, waarbij deze *corporates* niet alleen het nieuws en de informatie beheersen, maar ook via betalingen al het economische verkeer in hun voordeel kunnen sturen. Die combinatie kan zeer winstgevend zijn.

Dat techbedrijven erg geïnteresseerd zijn in betalingsverkeer, is niet vergezocht. Google heeft Google Wallet, Apple heeft Apple Pay, en het Chinese WeChat heeft ook een zeer populaire online-betaaldienst. Facebook wil nu de volgende stap zetten. Vorige week lekte uit dat Facebook binnen een jaar een eigen cryptomunt zal introduceren (BBC, 2019).

Vernieuwingen in het betalingsverkeer, zoals digitaal centralebankgeld en depositobanken, zijn mogelijk. De techniek is er nu klaar voor, hoogleraar betalingsverkeer Ron Berndsen tekent het in deze *ESB* uit – en het past binnen de wet. Ook Simon Lelieveldt zet in dit nummer de mogelijkheden op een rij.

En omdat het kan, moet het ook. Het betalingsverkeer is een platformmarkt met hele sterke tweezijdige netwerkeffecten. De eerste speler op zo'n nieuwe markt profiteert daar het meeste van, en kan zo een positie opbouwen die het anderen onmogelijk maakt om nog de markt te betreden en te concurreren. Wilko Bolt en Marco van der Leij leggen dit uit in het *ESB*-dossier over digitale platformen (Bolt en Van der Leij, 2018).

## Betalingsverkeer verbeteren

Toch is een stap zetten echt niet zo makkelijk. De discussie over wat verstandige vernieuwing van het betalingsverkeer is, is nog niet afgerond. Er lopen daarbij twee doelen met verschillende bezwaren door elkaar heen – en zoals Berndsen terecht vaststelt, helpt de daaruit volgende spraakverwarring de discussie niet echt.

Het ene doel, in deze *ESB* vertegenwoordigd door de bijdrages van Simon Lelieveldt en van Kees van Hee en Jacob Wijngaard, is op zoek naar een nieuwe vorm van geld waarbij moderne technologie betalingen vergemakkelijkt en verbetert, en zo de rol van de banken wat terug-


**Diversiteit bankwezen is sleutel tot stabiliteit**
BART STELLINGA, JOSTA DE HOOG, ARTHUR VAN RIEL, JANNE VERSTAPPEN, CASPER DE VRIES EN ARNOUD BOOT 248

**Alle aandacht voor schulden staat verbetering van geld in de weg**
KEES VAN HEE EN JACOB WIJNGAARD 251

**Veiliger geld kan tot hogere kans op bank-run leiden**
PAUL METZEMAKERS 254

**De lat voor digitaal centralebankgeld ligt hoog**
AERDT HOUBEN EN DION REIJNDERS 256

**Digitaal centralebankgeld: bezint eer ge begint**
WIM BOONSTRA 259

**De depositobank ligt voor het oprapen**
SIMON LELIEVELDT 262

**Column: De Babylonische spraakverwarring over digitaal centralebankgeld**
RON BERNDSEN 266

dringt. De invloed die deze verbeteringen hebben op de relatie tussen geld en schuld lijken voor hen secundair.

De bezwaren tegen vernieuwing op dit vlak zijn vooral praktisch van aard. Is de privacy met het digitale centralebankgeld wel goed geregeld (Ron Berndsen, in deze *ESB*)? Wie ziet er toe op de centrale bank als die operationele taken krijgt (Wim Boonstra)? Is er wel geld mee te verdienen (Paul Metzemakers, Simon Lelieveldt)? Hoe zit het met de toegankelijkheid en storingsgevoeligheid (Aerdt Houben en Dion Reijnders)? Maar praktische problemen zijn er om op te lossen.

## Ontschulden

Het andere doel – indertijd in de januari-*ESB* vertegenwoordigd door bijdragen van Paul Buitink en Richard van der Linde, van Martijn van der Linden, van Mark Sanders en van Rens van Tilburg – stelt daarentegen de ontkoppeling van geld en schuld centraal, en biedt zodoende een alternatief met maar weinig kredietrisico (ESB, 2019). Ook onderzoekers van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) onderschrijft die doelstelling expliciet in een artikel in deze *ESB* (Stellinga et al.). Voor hen zijn innovaties aan de betaalkant secundair.

Dat het loskoppelen van geld en schuld weerstand oproept omdat het gevestigde belangen aantast, spreekt voor zich. Het stelt het geldscheppende privilege van de commerciële banken ter discussie en tornt daarmee aan hun bedrijfsmodel.

In het huidige monetair-financiële model lenen banken goedkoper vanwege hun rol in het betalingsverkeer. Dit verstrekt hun een oneigenlijk voordeel, zorgt voor een bevoordeling van de gevestigde belangen en biedt een prikkel tot het opbouwen van hoge schulden (Sanders, 2019).

Ondanks het feit dat we beter af zouden zijn als deze koppeling tussen betalen en schulden er niet zou zijn, is het introduceren van een kredietrisicoloos alternatief echter nog niet zo simpel. Paul Metzemakers legt in zijn bijdrage aan deze *ESB* uit dat de kans op een bankrun groter wordt als zo'n alternatief beschikbaar is. Risicoaverse bankklanten – en dat is bijna iedereen – kunnen dan immers bij een zuchtje tegenwind hun geld buiten het bancaire systeem parkeren. Nu kan dat niet. Houben en Reijnders, en ook Boonstra, vallen hem bij.

De voorstanders van ontkoppeling zien dit risico op een bankrun in een financiële crisis ook, maar denken juist dat het risico bij ontkoppeling zal afnemen in plaats van toenemen. Het zal afnemen, zo stellen zij, omdat de concurrentie van een kredietrisicovrij alternatief de banken zal aansporen tot meer voorzichtigheid en hogere buffers.

Ik denk dat, zeker op korte termijn, het bieden van een kredietrisicovrij alternatief destabiliserend zal werken voor banken. Het duurt namelijk even voordat banken hun gedrag aangepast hebben en buffers hebben opgebouwd. Op de langere termijn is dat wellicht anders en kan meer concurrentie en minder zekerheden voor banken leiden tot hogere buffers en een lager systeemrisico. Verder onderzoek naar de risico's van kredietrisicovrije alternatieven is daarom nodig.

## Vervolg

De techbedrijven kloppen echter aan de deur. Op dat onderzoek kunnen dus we niet wachten. Laten we ons daarom richten op het betalingsverkeer zelf. Daar zijn de hobbels vooral praktisch van aard, dus het kan – en wellicht leren we ondertussen het een en ander over de relatie tussen geld en schuld. Maar met een goed plan kan op langere termijn de ontkoppeling van geld en schuld natuurlijk wel.

## Literatuur


BBC (2019) *Facebook plans to launch 'GlobalCoin' currency in 2020*. Bericht te vinden op www.bbc.com.

Bolt, W. en M. van der Leij (2018) Ontwrichting van tweezijdige markten door platformen. *ESB*, 103(4768S), 12–15.

ESB (2019) *Nieuw geld*. ESB-themanummer, 104(4769).

Sanders, M. (2019) Privatiseren banken hard nodig, *ESB*, 104(4769), 28–31.

**JASPER LUKKEZEN**
*Hoofdredacteur*
*lukkezen@economie.nl*

# Diversiteit bankwezen is sleutel tot stabiliteit

*Na de publicatie van het WRR-rapport* Geld en schuld *is er veel aandacht uitgegaan naar de optie van een betaalbank. In deze bijdrage plaatsen wij deze aanbeveling in het bredere kader van de probleemanalyse en de geschetste oplossingsrichtingen.*

**IN HET KORT**

- Evenwichtige kredietgroei en een goede balans tussen publieke en private belangen vragen om een ander beleid.
- Zonder meer diversiteit in het bankwezen zijn deze doelen niet te bereiken.
- Een betaalbank kan onderdeel zijn van de oplossing.

**BART STELLINGA**
*Onderzoeker bij de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR)*

**JOSTA DE HOOG**
*Onderzoeker bij de WRR*

**ARTHUR VAN RIEL**
*Onderzoeker bij de WRR*

**JANNE VERSTAPPEN**
*Onderzoeker bij de WRR*

**CASPER DE VRIES**
*Raadslid bij de WRR en hoogleraar aan de Erasmus Universiteit Rotterdam*

**ARNOUD BOOT**
*Raadslid bij de WRR en hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam*

Ruim tien jaar na het uitbreken van de crisis blijven er in ons financiële stelsel urgente en belangrijke tekortkomingen bestaan. Private schulden zijn onverminderd hoog, en de behartiging van publieke belangen is zeer afhankelijk van een beperkt aantal systeembanken.

## Evenwichtige groei van geld en schuld

Voor de dienstbaarheid en stabiliteit van de financiële sector is een evenwichtige groei van geld en schuld essentieel. Zowel onvoldoende als te veel krediet heeft belangrijke negatieve gevolgen voor de samenleving. In de afgelopen decennia is de balans doorgeslagen naar te makkelijke kredietverlening. Het naoorlogse beleid waarmee kredietgroei werd beteugeld en internationale kapitaalstromen aan banden werden gelegd, is vanaf de jaren zeventig stapsgewijs ontmanteld. Tegelijkertijd zijn er andere factoren die kredietverlening sterk hebben gestimuleerd, zoals fiscale prikkels en woningmarktbeleid.

Ook de toenemende uniformiteit en concentratie in het bankwezen en de sterk afgenomen rol van contant geld hebben een rol gespeeld bij de ruime kredietverlening. Dit is deels te herleiden tot het proces van bancaire geldschepping. Wanneer een bank een lening verstrekt, creëert ze gelijktijdig nieuwe betaaltegoeden. Omdat deze betaaltegoeden naar andere banken kunnen weglekken, is er een rem op excessieve kredietverlening. Als tegoeden weglekken, moeten banken immers vervangende en mogelijk duurdere financiering aantrekken. Door de sterk toegenomen concentratie van het bankwezen en het afnemend belang van contant geld blijft dit extra geld nu echter binnen een klein aantal banken. Deze rem werkt dan dus minder goed.

Daarnaast is er een toegenomen uniformiteit in het bankwezen die bijdraagt aan een onevenwichtige groei van krediet. Bij optimisme over een bepaald marktsegment ontwikkelen banken dezelfde activiteiten, hetgeen bijdraagt aan de hausse. In een recessie met dalende activaprijzen of tegenvallende winsten werkt dit kuddegedrag juist de andere kant op.

Het wegnemen van de remmen op en het creëren van prikkels voor kredietverlening hebben geleid tot historisch hoge private schulden. Er wordt vaak verondersteld dat hoge schulden geen probleem zijn, zolang er voldoende bezittingen tegenover staan en ze netjes worden afbetaald. Maar ook dan vormen de hoge schuldenniveaus, macroeconomisch gezien, een probleem (Schularick en Taylor, 2012; IMF, 2016). Niet alleen worden veel financiële crises voorafgegaan door hoge schuldenopbouw, ook duurt het herstel na een crisis bij hoge schuldenniveaus langer.

Inmiddels is ook duidelijk dat kredietgroei en economische ontwikkeling tot op zekere hoogte hand in hand gaan; maar boven een bepaald niveau heeft kredietgroei juist een negatieve invloed op de economie. Zo laat de OESO zien dat verdere kredietgroei binnen de meeste OESO-landen economische groei zou vertragen (OESO, 2015). Daarbij zorgt de volatiliteit van kredietverlening voor onevenwichtige economische groei (WRR, 2016).

## Balans tussen publieke en private belangen

De financiële sector vervult essentiële maatschappelijke functies. Zonder betalingsverkeer kan de economie niet functioneren. Ook met de dominantie van banken in sparen en kredietverlening zijn er evidente publieke belangen gemoeid, vanwege de grote potentiële positieve en negatieve effecten op de samenleving. Historisch gezien hebben zowel publieke als private spelers hierbij steeds een grote rol gespeeld. De afgelopen decennia zijn de verhoudingen echter fundamenteel verschoven. Giraal geld is veel belangrijker geworden ten opzichte van contant geld, en de publieke betaal- en spaaropties (de voorlopers van de Postbank) zijn geprivatiseerd. Daarnaast heeft er een sterke concentratie en uniformering in het bankwezen plaatsgevonden (DNB, 2015).

Hierdoor is de maatschappij voor cruciale publieke belangen nu afhankelijk van het functioneren van een beperkt aantal private partijen, met name van de systeemrelevante banken. Het functioneren van deze individuele banken raakt direct de samenleving als geheel. Dat ze worden gered met publieke middelen als het fout gaat, is hiervan de ultieme manifestatie. Daarmee hebben deze private instellingen een grote publieke

dimensie gekregen. Opvallend is dat de grootbanken door deregulering (wegvallen van kredietrestricties, vrij verkeer van kapitaal, et cetera) zich juist steeds meer zijn gaan zien als puur commerciële instellingen, terwijl zij feitelijk een steeds grotere publieke rol gingen vervullen.

## Verdere stappen nodig

We staan dus voor twee grote uitdagingen: hoe te komen tot een evenwichtige groei van de kredietverlening, en hoe een goede balans tussen publieke en private belangen te bewerkstelligen? Uiteraard is er sinds de crisis veel gebeurd en is op een heel aantal punten het beleid aangepast. De realiteit is echter dat er nog steeds veel prikkels op schuldengroei bestaan, dat de private schulden onverminderd hoog zijn en dat de concentratie in het bankwezen niet is afgenomen, maar toegenomen. In het rapport *Geld en schuld* doet de WRR vier hoofdaanbevelingen om te komen tot een evenwichtige groei van de kredietverlening en tot een goede balans tussen publieke en private belangen (WRR, 2019). We nemen ze hier alle vier onder de loep.

### *Daadwerkelijke diversiteit in de financiële sector*

Een uniform en sterk geconcentreerd bankwezen zorgt voor kuddegedrag, en daarmee voor een uitvergroting van de kredietcyclus. Bovendien betekent het dat publieke belangen grotendeels afhankelijk zijn van een beperkt aantal systeembanken. Een manier om diversiteit te bewerkstelligen is door, naast de huidige banken, een publiek verankerd alternatief voor betalen en sparen te bieden. Verder pleit de WRR voor een ambitieuzer beleid om de dominantie van systeembanken te verkleinen. Dit kan bijvoorbeeld door systeemrisico's zwaarder te belasten. Ook kunnen door een moderne vorm van structuurbeleid, uitdagers gefaciliteerd worden, zie kader 1.

### *Tem de overmatige schuldengroei*

Streven naar meer diversiteit in het bankwezen kan hieraan bijdragen, maar er is meer nodig. Schulden worden nog steeds fiscaal bevoordeeld ten opzichte van eigen vermogen. Hoewel er stappen zijn gezet, geldt dit nog altijd voor zowel huishoudens, bedrijven als financiële instellingen. Een belangrijke stap is dus het fiscaal gelijktrekken van schuld en eigen vermogen. Dit kan niet alleen door de renteaftrek op schuld te beperken, maar juist ook door een aftrek op eigen vermogen te introduceren. Ook kunnen ambitieuzere macroprudentiële instrumenten, zoals een anticyclische hefboomratio, ingezet worden om de kredietcyclus af te vlakken.

### *Wees beter voorbereid op een volgende crisis*

Crises zijn inherent aan het financiële stelsel, en sinds de jaren tachtig zien we dat zowel de frequentie als de ernst van de instabiliteit is toegenomen, met de crisis van 2007–2009 als dieptepunt. Wanneer problematische financiële posities niet worden aangepakt, kan de nasleep van een crisis lang zijn. In Nederland ligt relatief veel van het risico van de leningen bij de schuldenaar. Het is aanbevelenswaardig om na te denken over een meer evenwichtige risicoverdeling. Ook een verplichte algemene herkapitalisatie van banken na een crisis kan bijdragen aan een snellere verbetering van de financiële posities. De ervaringen in de Verenigde Staten en Europa leren dat dit van groot belang is voor een snel herstel.

### *Veranker de publieke dimensie van banken*

Door het semipublieke karakter van banken is het belangrijk dat er een gebalanceerde afweging wordt gemaakt tussen de belangen van klanten, werknemers, schuldverstrekkers, aandeelhouders en de samenleving als geheel. Dit vergt onder meer aanpassingen in de organisatie van banken, bijvoorbeeld door het instellen van een maatschappelijke adviesraad, vergelijkbaar met een cliëntenraad in zorginstellingen. Ook zouden andere organisatievormen – zoals het coöperatieve model – hieraan kunnen bijdragen.

## Betaalbank als onderdeel van de oplossing

In de media heeft vooral het pleidooi voor een betaalbank aandacht gekregen. Het creëren van zo'n alternatief kan via een private of publieke instelling die zich enkel met betalen – en eventueel met sparen – bezighoudt en als bezittingen alleen centralebankreserves aanhoudt. Er is dus geen sprake van kredietverlening, zie kader 2. Een meer ambitieuze variant is de invoering van digitaal centralebankgeld. Daarmee wordt voor burgers de mogelijkheid gecreëerd om bij de centrale bank een betaalrekening te openen. Dit kan beschouwd worden als een digitale vorm van contant geld – dat wordt immers ook uitgegeven door de centrale bank.

De aanbeveling voor een dergelijke betaalbank maakt onderdeel uit van een breder palet aan maatregelen om te komen tot een dienstbare en stabiele financiële sector. We bespreken hier drie verbeteringen waaraan een betaalbank kan bijdragen: ten eerste het temmen van de kredietcyclus, ten tweede het vergroten van de veerkracht en ten derde het verkleinen van de maatschappelijke afhankelijkheid van grote banken.

### *Temmen van de kredietcyclus*

De kern van een betaalbank is dat er een daadwerkelijk alternatief is voor de huidige betaalrekeningen. Dit is een stevige interventie: het creëren van deze mogelijkheid zal aanpassingen vereisen. Banken zullen hierdoor gedwongen zijn zich meer lang te financieren om zo voorbereid te zijn op de mogelijkheid dat betaal- en spaartegoeden wegstro-

**KADER 1**

### Diversiteit in het bankwezen

Diversiteit in het bankwezen gaat niet enkel om het tegengaan van marktmacht en om eerlijke consumentenprijzen, het is cruciaal voor een evenwichtig financieel systeem en evenwichtige kredietgroei. Naast de introductie van een betaalbank zijn er andere stappen denkbaar om tot meer diversiteit te komen. Bijvoorbeeld het actiever tegengaan van de vele impliciete voordelen die grote banken genieten vanuit hun dominante positie. Ook staat de politiek voor een belangrijke keuze met de Volksbank: welke toekomstige vormgeving hiervan draagt bij aan een meer gevarieerd bankenlandschap? Bij de waardering van de Volksbank moet in ieder geval niet alleen gekeken worden naar de waardering van de bank zelf, maar ook naar de positieve of negatieve externaliteiten voor de samenleving die de toekomstige positionering ervan met zich meebrengt. Dragen de positie en de governance bij aan diversiteit, of juist aan een verdere concentratie en uniformering van het bankenlandschap? Op Europees niveau zou, in de vormgeving van de Bankenunie, het nastreven van diversiteit een belangrijke rol moeten spelen.

## Het verdienmodel van een betaalbank

KADER 2

Vanuit micro-perspectief is een van de vragen hoe het verdienmodel van een betaalbank eruit zou zien. De opbrengsten van een depositobank bestaan uit het geld dat klanten moeten betalen voor een rekening en/of voor transacties. De belangrijkste kosten zijn operationele kosten en de eventuele rente die op centralebankreserves moet worden betaald. We mogen aannemen dat de huidige situatie met negatieve rente op centralebankreserves een uitzonderlijke situatie is die niet zal voortduren.

Voor de huidige banken geldt dat het aanbieden van betaal- en spaarrekeningen en het faciliteren van transacties inherent onderdeel is van hun kredietverleningsactiviteiten. Er is een soort kruissubsidiëring (en *bundling*) die vanuit een mededingingsrechtelijk perspectief problematisch kan zijn. Daarmee kunnen ze klanten lagere kosten in rekening brengen voor betaaldiensten. Het is niet op voorhand duidelijk wat de kosten zijn voor een betaalbank. De operationele kosten van het opzetten en uitvoeren van een nieuwe betaalbank liggen mogelijk veel lager dan de kosten van de bestaande banken vanwege *legacy*-problemen bij die banken. In de afweging moet worden meegenomen dat een publiek anker in het betalingsverkeer een belangrijke maatschappelijke waarde heeft.

men en ze hierdoor in de problemen kunnen komen. Het geeft daarmee een aanzet tot de hervorming van het financiële systeem. Door de noodzakelijke langere financiering (die ook via regulering dient te worden afgedwongen) zit er een rem op banken om, via extra geldschepping, de kredietverlening overmatig te vergroten. De financiële cyclus wordt hiermee gedempt.

### *Vergroten van de veerkracht*

De introductie van een betaalbank zou op een aantal manieren kunnen bijdragen aan de veerkracht van het financiële systeem. Door het disciplinerende effect van een daadwerkelijk alternatief voor commerciële banken zullen deze banken meer moeten doen om hun financiers te overtuigen van hun soliditeit. Dit vereist een hoger eigen vermogen (kapitaal) en meer langlopend vreemd vermogen (Juks, 2018). Hierdoor kan het systeem beter klappen opvangen. Bovendien geldt dat een alternatief met een significante omvang ook kan bijdragen aan het verminderen van de *too big to fail*-problematiek (TBTF): per saldo zullen grote banken immers op termijn moeten inkrimpen omdat zij niet langer onvoorwaardelijk kunnen bouwen op een brede basis van betaal- en spaartegoeden. Het verminderen van het TBTF-probleem kan zeker bijdragen aan de veerkracht van het systeem.

De disciplinerende werking die een betaalbank heeft op het bankwezen is ook het antwoord op critici die benadrukken dat een dergelijk alternatief destabiliserend werkt. Het angstbeeld dat men in tijden van crisis massaal geld zal weghalen bij de commerciële banken gaat voorbij aan de afgedwongen betere financiering van die banken. Een betaalbank kan juist bijdragen aan het vergroten van die soliditeit. Commerciële banken zullen zich immers conservatiever moeten financieren – dus met meer langlopende financiering en meer eigen vermogen.

Wel is het belangrijk dat banken genoeg tijd krijgen om aan deze nieuwe situatie te wennen. Dit vereist zorgvuldigheid bij de invoering van de betaalbank. Zo kunnen bij de betaalbank overschrijflimieten worden overwogen, waar ook veel commerciële banken gebruik van maken. Ook kan er gedacht worden aan het begrenzen van het bedrag dat burgers kunnen aanhouden op de betaalrekening. Hoe dan ook wijst het argument dat het huidige financiële systeem instabiel kan worden door het creëren van een veilige haven, eerder op weeffouten in het huidige systeem dan op de onwenselijkheid van een veilige haven.

### *Minder afhankelijk van grote banken*

Ten slotte zou een betaalbank kunnen bijdragen aan het verkleinen van de afhankelijkheid van de grote banken. De introductie van een betaalbank biedt een daadwerkelijk alternatief, en kan een aanzet geven tot een parallel betalingscircuit. Wanneer er problemen zijn bij de commerciële banken – of het nu gaat om instabiliteit of om technische (cyber)problemen – kan een dergelijk betalingscircuit in ieder geval tijdelijk uitkomst bieden. Ook biedt een betaalbank de burger een sterkere positie ten opzichte van de commerciële banken, omdat zij een daadwerkelijk alternatief hebben.

## Conclusie

Het WRR-rapport *Geld en schuld* benadrukt dat we in de afgelopen decennia langzaam – en daarom grotendeels ongemerkt – terecht zijn gekomen in een onevenwichtig financieel systeem. We hebben te maken met zeer hoge private schulden en een volatiele kredietverlening. Daarnaast zijn we voor het behartigen van publieke belangen zeer sterk afhankelijk van een beperkt aantal systeemrelevante banken. Het aanpakken van deze problemen kost tijd en vergt grote zorgvuldigheid, maar vereist wel een ambitieus beleid. Daarbij moet er worden ingezet op meer diversiteit, het temmen van de schuldengroei, het beter voorbereid zijn op een volgende crisis en een stevigere verankering van de publieke dimensie van het bankwezen.

Wij zijn ook ingegaan op een specifieke aanbeveling: het faciliteren van een betaalbank. Een dergelijke bank zou een bijdrage kunnen leveren aan het temmen van de kredietcyclus, het vergroten van de veerkracht van het systeem en het verkleinen van onze afhankelijkheid van de grote banken. Dit is geen kleine stap: het noodzaakt tot wezenlijke aanpassingen in het financieel systeem. Niet voor niets heeft dit dan ook tot verhitte discussies geleid – hetgeen we toejuichen. Stil zitten is geen optie, het financiële systeem was en zal altijd in ontwikkeling blijven.

## Literatuur


DNB (2015) *Visie op de structuur van de Nederlandse bankensector: stabiliteit en efficiëntie door diversiteit en concurrentie*. Publicatie te vinden op www.dnb.nl.

IMF (2016) *Debt, use it wisely. Fiscal monitor October 2016*. Publicatie te vinden op www.imf.org.

Juks, R. (2018) When a central bank digital currency meets private money: effects of an e-krona on banks. *Sveriges Riksbank Economic Review*, 3(2018), 79–99.

OESO (2015) *How to restore a healthy financial sector that supports long-lasting, inclusive growth?* OECD Economics Department Policy Note, 27.

Schularick, M. en A.M. Taylor (2012) Credit booms gone bust: monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870–2008. *American Economic Review*, 102(2), 1029–1061.

WRR (2016) *Samenleving en financiële sector in evenwicht*. Rapport te vinden op www.wrr.nl.

WRR (2019) *Geld en schuld: de publieke rol van banken*. Rapport te vinden op www.wrr.nl.

# Alle aandacht voor schulden staat verbetering van geld in de weg

Het project Geldschepping van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) was bedoeld om de mogelijkheden te verkennen van een publiekgeldsysteem, met centralebankgeld als betaalmiddel. Helaas is het een verdediging van het huidige systeem geworden, in plaats van een verkenning van het alternatief.

**IN HET KORT**

- De WRR stelt dat een hervorming van het geldsysteem samen moet gaan met een oplossing voor de schuldenproblematiek.
- Verbeteringen aan het geldsysteem zelf blijven door deze koppeling onderbelicht.
- De invoering van digitaal centralebankgeld vereist regie en zal niet tot diversiteit leiden.

**KEES VAN HEE**
*Emeritus hoogleraar aan de Technische Universiteit Eindhoven*

**JACOB WIJNGAARD**
*Emeritus hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen*

Het project Geldschepping van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) is een belangrijk referentiepunt in het debat over de noodzaak van radicale hervormingen van het monetaire stelsel – ook voor ons. In het rapport *Geld en schuld: de publieke rol van banken* (WRR, 2019) worden wij genoemd als "burgerinitiatief Virtueel Goud". Zie kader 1 voor een korte schets van onze voorstellen (Van Hee en Wijngaard, 2016).

Het rapport is ontstaan naar aanleiding van een motie in de Tweede Kamer, waarin verzocht werd om een advies van de WRR "over de werking van het geldstelsel, inclusief alle vormen van geldschepping door banken, en om hierbij in ieder geval te betrekken de voor- en nadelen van de alternatieve systemen". Het gaat om het tegenover elkaar stellen van enerzijds het huidige systeem, waarbij er betaald wordt met claims op banken, en anderzijds het alternatief daarvan, namelijk een publiekgeldsysteem, waarbij er betaald wordt met door de centrale bank uitgegeven digitaal geld (*central bank digital currency,* CBDC). Als je dit bedenkt, kan de conclusie niet anders zijn dan dat het rapport teleurstelt. Het is een leuke introductie geworden tot de monetaire economie, maar geen evenwichtige bespreking van deze twee mogelijkheden.

De teleurstelling komt met name doordat de WRR focust op de relatie tussen geld en schuld. Door die focus is er veel aandacht voor secondaire zaken en de verbetermogelijkheden daarin (zoals schuldenproblematiek of governance), maar nauwelijks voor de fundamentele tekortkomingen in het huidige betalingssysteem. Door dat gebrek aan aandacht worden de verbetermogelijkheden die er wel zijn, niet verkend en geeft het rapport uiteindelijk een halfhartig advies met betrekking tot de mogelijkheid van CBDC.

## Misplaatste aandacht voor schulden

In het debat over de voorstellen voor een radicaal ander geldstelsel ligt de focus heel sterk op schuld, wat afleidt van het hoofdprobleem – het verkennen van de mogelijkheden van het alternatief en die vergelijken met het huidige systeem. We gaan hier nader in op schulden bij bedrijven en schulden bij huishoudens.

### *Schulden bij bedrijven*

Er is veel kritiek op grote schulden, namelijk dat ze leiden tot instabiliteit. Maar is die kritiek wel terecht? De voorstanders van een publiekgeldsysteem gaan ervan uit dat die grote schulden en de fluctuaties daarin eigen zijn aan het systeem. Wanneer het goed gaat, groeit de waarde van investeringen en wordt het aantrekkelijk om investeringen te financieren met schulden – tot de zaak omslaat, het zogenaamde *Minsky-moment*. Ze stellen dat de bankiers in het huidige systeem die schuldvorming altijd zullen bevorderen, vanwege het kortetermijnvoordeel dat het meebrengt. En dat het huidige systeem hiervoor te veel ruimte biedt.

Ook de tegenstanders van radicale verandering, onder wie de schrijvers van het WRR-rapport, delen deze zorgen over de schuldenontwikkeling, maar gaan ervan uit dat er maatregelen mogelijk zijn die de schuldvorming beperken en daarmee ook de ernst tegengaan wat betreft de consequenties van de cycli. Om de zorg omtrent de schulden kracht bij te zetten, geeft de WRR plaatjes over de ontwikkeling van de schuld in Nederland en andere landen (zie figuur 4.1 van het rapport). Daarbij wordt bijvoorbeeld gekeken naar de lopende leningen aan bedrijven als percentage van het bruto binnenlands product (figuur 1a).

Vervolgens wordt daar dan zorgelijk over gedaan: "Wel erg hoog, en nog gestegen ook na het begin van de crisis. Oei, straks weer een crisis. Laten we iets aan die schulden doen." Maar die zorg lijkt overtrokken. Ook de kredieten die de bedrijven zelf hebben uitstaan, zijn gestegen en de nettoleningen zijn behoorlijk stabiel. De lage rente sinds het begin

van de crisis lijkt te hebben geresulteerd in het zoeken naar meer rendement door zelf meer krediet te geven. Dus dan desnoods maar gefinancierd door zelf meer schulden aan te gaan. We vermoeden dat het hier vooral gaat om onderlinge kredietverlening binnen het supply-netwerk van de bedrijven. Oorzaak en gevolg zijn dan duidelijk: crisis en lage rente zijn de oorzaak, en hogere schulden zijn het gevolg. Het aanpakken van de schulden is dan een vreemde remedie.

### *Schulden bij huishoudens*

Bij huishoudens speelt eenzelfde verhaal, maar hier gaat het vooral over hypotheekschulden; zie figuur 1b. Die schulden zijn in Nederland, zoals bekend, hoog. En hypotheken zijn verdacht omdat ze hebben bijgedragen aan het ontstaan van de financiële crisis. Daarbij ging het echter vooral over Amerikaanse hypotheken en over het 'verrommelen' ervan tot onduidelijke securitisaties. Hoe erg is deze hoge Nederlandse hypotheekschuld nu eigenlijk?

De huizenprijzen op lange termijn zijn stijgend. Als een huishouden de rente en aflossing kan dragen, is een hypotheek een goede geldbelegging. De crisis van 2008 veroorzaakte grote schommelingen in de huizenprijs en maakte dat sommige huizen 'onder water' kwamen te staan. Dat, gecombineerd met zowel aflossingsvrije als tophypotheken die boven de waarde van het pand uitstijgen, is inderdaad ongezond. Maar het geeft een vertekend beeld wanneer we de hypotheek als schuld zien, en de daartegenover staande waarde van het pand buiten beschouwing laten, want men moet met het netto-huizenvermogen rekenen (DNB, 2015).

Het al te gemakkelijk verstrekken van hoge hypotheken draagt bij aan schommelingen in de huizenprijs en dus aan schommelingen in de consumptieve bestedingen. Maar dat doet ook de toename van de activiteiten van grote investeerders op de woningmarkt. Dit had er dan tevens bij betrokken moeten worden – met aandacht voor de vraag of een starter niet beter een hypotheekrente kan betalen dan een hoge huur. En in het rapport wordt al gesteld dat de hypotheekproblematiek niet los mag worden gezien van de pensioenproblematiek. Het was daarom beter geweest om dit punt niet centraal te stellen in het debat over een ander monetair stelsel.

Dat de term 'schuld' als een soort steen op de weg fungeert voor de verschillende partijen in dit debat hangt ook samen met het dogma 'geld = schuld' dat door bepaalde economen wordt aangehangen. Zie bijvoorbeeld Boonstra (2015). Voorstanders van een *full-reserve*-systeem (Positive Money (Jackson en Dyson, 2013), Ons Geld (Wortmann, 2017)) spreken daarentegen graag van 'schuldvrij geld'. De term 'schuldvrij' en het dogma 'geld = schuld' scheppen onnodig verwarring. In het rapport wordt er gelukkig wel afstand genomen van dit dogma. Maar ondertussen struikelt het debat over een ander monetair systeem hier wel over.

## Schets van het voorstel van Virtueel Goud

KADER 1

Het voorstel van Virtueel Goud gaat uit van een centraal digitaal betalingssysteem zonder cash.

Daarvoor zijn verschillende mogelijkheden, waarbij in de minimale variant het centrale systeem van elke rekening alleen een door het systeem versleutelde vingerafdruk van de laatste saldogegevens onthoudt (bedrag, datum, tijdstip), en de rekeninghouder in een eigen *digital wallet* de door dat systeem versleutelde saldogegevens bewaart. Alleen het centrale systeem kan een nieuw saldo creëren op basis van een door beide rekeninghouders geautoriseerde transactie en van de laatste saldogegevens van de beide rekeninghouders.

Zo'n systeem is simpel, efficiënt en veilig. Alle deelnemers aan het betalingsverkeer, dus ook de banken, worden hierbij op dezelfde wijze behandeld. Wel kunnen banken en andere financiële dienstverleners op dit centrale betaalsysteem gemakkelijk hun eigen diensten aanbieden.

Een cashloos, centraal betalingssysteem geeft nieuwe mogelijkheden voor monetair beleid. Denk aan het koppelen van de saldi op de betaalrekeningen aan het bruto binnenlands product. Dat stabiliseert de koopkracht. Met deze nieuwe mogelijkheden is monetair beleid in eenvoudige regels te vatten.

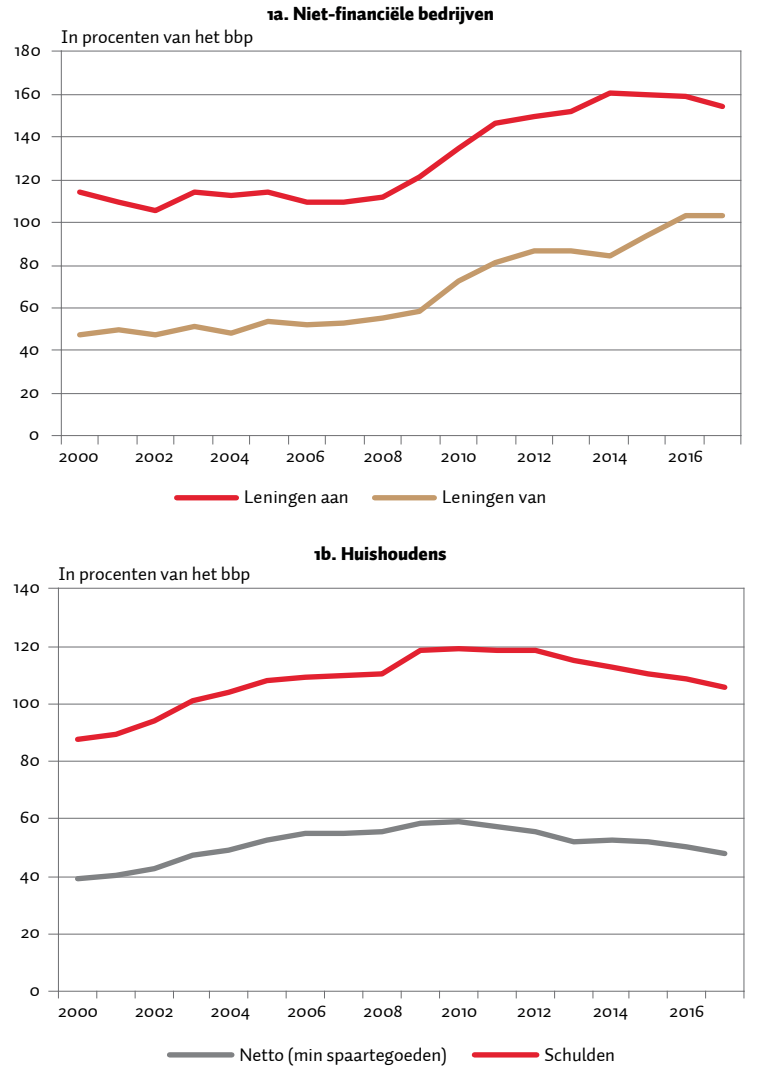
## De potentie van het alternatief

Het huidige betalingsverkeer is versnipperd en buitengewoon ingewikkeld, maar het kan veel simpeler (kader 1). Zo loopt een pinbetaling van een consument naar een onderneming (vijf miljard per jaar in ons land) over veel partijen zoals *acquirers*, *issuers*, *payment facilitators* en *card schemes* (bijvoorbeeld Maestro of V PAY) en uiteindelijk naar de centrale bank voor *clearing* en *settlement*. De WRR heeft hier maar weinig aandacht voor, alleen paragraaf 4.1.1 bespreekt in drie pagina's deze bezwaren.

Het is teleurstellend dat de WRR niet werkelijk ingaat op de vraag of het betalingssysteem eenvoudiger kan. Wij denken dat een systeem beter werkt waarbij iedereen toegang heeft tot een centralebankrekening, met CBDC als normaal betaalmiddel. Bovendien koppelt het financiële diensten als sparen en uitlenen los van het betalen, wat verstandig is.

Het rapport is eerder een apologie: hoe kunnen we het huidige systeem hier en daar iets aanpassen om het weer acceptabel te maken? Wat een op CBDC gebaseerd publiekgeldsysteem betreft wordt er volstaan met een algemene beschrijving zonder in te gaan op de verschillende varianten. Daarbij worden dan allerlei waarschuwingen geplaatst: er kan schaduwgeld ontstaan, er kunnen toch grote schulden ontstaan, mogelijke instabiliteit, et cetera. Er wordt niet ingegaan op verbetermogelijkheden: hoe zou je binnen zo'n systeem het ontstaan van schaduwgeld kunnen ontmoedigen? Welke mogelijkheden zijn er wat monetair beleid betreft om instabiliteit te voorkomen? Dat is jammer, want er is meer mogelijk dan wat door Positive Money (Jackson en Dyson, 2013) en Ons Geld (Wortmann, 2017) is voorgesteld; zie ook onze voorstellen (Van Hee en Wijngaard, 2016). Nu leidt het te gemakkelijk tot de conclusie dat we het systeem maar beter niet drastisch kunnen veranderen. Het is onbekend terrein, zo wordt er gesteld. Daar heeft de WRR gelijk in natuurlijk, maar hij had dat terrein ook kunnen verkennen – dan hadden we nu meer geweten.

**Financiële positie van Nederlandse bedrijven en huishoudens** FIGUUR 1




*Bron: Eurostat | ESB*

## Halfhartig advies over CBDC

Waar een debat niet werkelijk op gang komt, moet je voorzichtig zijn met het interpreteren van de conclusies. De mogelijkheid om CBDC toegankelijk te maken voor het publiek wordt in het WRR-rapport heel voorzichtig ondersteund.

Het argument daarvoor is dat het zou kunnen bijdragen aan de noodzakelijke diversiteit. Men verwacht dat het toevoegen van die mogelijkheid toch misschien wel een gezond, disciplinerend effect heeft op de kredietverlening. De WRR pleit voor meer kleinere banken en verwacht dat dit in het huidige systeem bij zal dragen aan stabiliteit en risicovermindering.

Dat is een goed idee voor financieringsbanken, maar een slecht idee voor een efficiënt betalingssysteem. Voor betalingsverkeer wil je helemaal geen diversiteit, maar juist één systeem, want dat is efficiënter, stabieler en beheersbaarder. Bovenop dat ene systeem kunnen allerhande private partijen dan extra betalingsfaciliteiten gaan aanbieden en kunnen banken kredietverlening ontwikkelen. Daarbij kan concurrentie heel gezond zijn. Maar de basis dient dan wel gecentraliseerd te worden.

Kortom, als je CBDC wil invoeren, moet je dat niet doen omdat je diversiteit in de financiële sector beoogt. Zo'n halfhartige toegang tot CBDC groeit niet vanzelf uit tot een dergelijk centraal systeem. Met zo'n voorstel moet je niet blij zijn – het is een dode mus of misschien wel erger. Als je nu zo'n halfhartige oplossing accepteert, zou het principe van één centraal betalingssysteem gecorrumpeerd worden.

## Literatuur

Boonstra, W.W. (2015) *Hoe werkt geldschepping?* RaboResearch, te vinden op economie.rabobank.com.

DNB (2015) *De vermogensopbouw van huishoudens: is het beleid in balans?* DNB Occasional Studies, 13-1.

Hee, Kees van, en J. Wijngaard (2016) *Naar een nieuw monetair system met nieuw monetair beleid*. White Paper Vaart-Dommel-Rotte Collectief, te vinden op www.robuustgeld.nl.

Jackson, A. en B. Dyson (2013) *Modernising money: why our monetary system is broken, and how to fix it*. Positive Money.

Wortmann, E. (2017) *Deliverage without a crunch*. Working Paper Stichting Ons Geld, te vinden op onsgeld.nu.

WRR (2019) *Geld en schuld: de publieke rol van banken*. WRR-rapport, 100.

# Veiliger geld kan tot hogere kans op bank-run leiden

Consumenten hebben behoefte aan veilig geld. Een depositobank en digitaal centralebankgeld zijn veilige alternatieven voor betaaldienstgebruikers die hun geld niet bij een traditionele bank willen plaatsen. Maar wat zijn de consequenties van deze alternatieven voor het gehele bankwezen?

**IN HET KORT**

- Met een depositobank of digitaal centralebankgeld neemt de rol van de centrale bank in het financiële systeem toe.
- In crisistijd kan een depositobank of digitaal centralebankgeld de omvang van bankruns vergroten.

**PAUL METZEMAKERS**
*Vakredacteur bij ESB*

Door de toenemende dominantie van giraal geld en het verdwijnen van publieke betaal- en spaaropties zijn consumenten voor het doen van betalingen steeds meer afhankelijk geworden van commerciële banken. Dit leidt tot ongemak bij consumenten, want bankdeposito's staan bloot aan kredietrisico waardoor hun geld niet vanzelfsprekend veilig is.

Sinds de financiële crisis zijn in het publieke debat vele voorstellen gelanceerd om het betalingsverkeer veiliger en consumenten minder afhankelijk van commerciële banken te maken. Een mogelijke oplossing is om consumenten ook digitaal toegang te geven tot de balans van de centrale bank, naast bankbiljetten in omloop. Dit kan via een betaalrekening direct bij de centrale bank of via het uitgeven van digitaal centralebankgeld (*central bank digital currencies*; CBDC), zoals de Zweedse Riksbank van plan is met de e-krona (Sveriges Riksbank, 2018).

Een ander voorbeeld is een depositobank, een private bank met als enige functie het aanbieden van betaalrekeningen aan klanten en die dus geen krediet verleent aan derden (Van der Linde, 2015). De ingelegde gelden stalt ze bij de centrale bank. Omdat een depositobank, anders dan een traditionele bank, geen bedrijfsleningen en woninghypotheken verstrekt, stelt ze zich niet bloot aan kredieten looptijdrisico. Een depositobank kan dus niet failliet gaan door wanbetalingen van kredietnemers. Daarmee lijkt ze vanuit het perspectief van de rekeninghouders een veilig alternatief voor een traditionele bank.

Ondanks de behoefte aan veilige betaalrekeningen bestaan zulke alternatieven nog niet. Niettemin is het nuttig om te begrijpen welke dynamiek deze initiatieven in het bankwezen als geheel op gang kunnen brengen.

Door de connectie met andere banken zijn een depositobank en digitaal centralebankgeld meer dan een veilige digitale kluis en dat heeft consequenties voor de intermediatie door de centrale bank, voor het rentebeleid van de centrale bank en voor de financiële stabiliteit. De rest van dit artikel richt zich daarbij specifiek op de depositobank, maar de redenering geldt ook voor digitaal centralebankgeld (Barrdear en Kumhof, 2016), op de businesscase voor de depositobank in kader 1 na natuurlijk.

## Intermediatie

Een depositobank zal leiden tot meer intermediatie door de centrale bank. Dat komt omdat een depositobank deposito's onttrekt aan het commerciële bankwezen op dezelfde manier als een stijging van de vraag naar bankbiljetten dat doet. De gestileerde balansen van de depositobank, commerciële banken en de centrale bank in tabel 1 laten dat zien. Na de oprichting stroomt een deel van de deposito's bij commerciële banken naar de depositobank (tabel 1a, b). Voor zover dit leidt tot een liquiditeitstekort bij commerciele banken, zal de vraag naar kortlopende financiering door banken toenemen (tabel 1c, d) en zullen geldmarktrentes stijgen. In het kader van de monetaire beleidsuitvoering voorziet de centrale bank via haar (op onderpand gebaseerde) herfinancieringsoperaties in deze vraag, zodat banken soepel kunnen voldoen aan de kasreserveverplichting en de interbancaire daggeldrente weer naar het gewenste niveau wordt gestuurd (tabel 1e, f).

In de eindsituatie financiert de centrale bank een klein deel van de leningen van commerciële banken, en is de balans van de centrale bank toegenomen. De omvang van deze toename is gelijk aan het bedrag dat de depositobank aan extra reserves stalt op de depositofaciliteit. De facto intermedieert de centrale bank dus tussen de depositobank en de commerciële banken, terwijl een uitgangspunt van de Europese Centrale Bank is om de financiële intermediatie zo veel mogelijk via de markt te laten plaatsvinden.

## Rentebeleid

In een scenario van kalme marktomstandigheden is het waarschijnlijk dat een depositobank, vanwege haar kostennadeel, maar een relatief klein bedrag aan deposito's zal aantrekken. De centrale bank kan de weggelekte liquiditeit accommoderen binnen haar operationele raamwerk, waardoor ze de rente kan blijven sturen naar het gewenste niveau. Maar door de toegenomen activabeklemming zullen de financieringskosten van banken stijgen. Ook is het denkbaar dat banken, wanneer de geldstroom naar de depositobank groter dreigt te worden, hogere rentes op

deposito's gaan bieden. Dit leidt mogelijk ook tot hogere uitleenrentes en drukt de vraag naar krediet. Dit stelt de centrale bank voor de vraag of ze hiermee rekening moet houden in haar monetaire beleid, bijvoorbeeld met een lagere beleidsrente, maar het basismechanisme van het monetair beleid verandert niet (BIS, 2018).

## Financiële stabiliteit

In het geval van een systeemcrisis, waarin het vertrouwen in het hele commerciële bankwezen aanzienlijk daalt en de depositobank als enig veilig alternatief wordt gezien, kunnen grotere depositostromen op gang komen. Het depositogarantiestelsel zal de uitstroom weliswaar beperken, maar vanwege kuddegedrag valt echter een girale bankrun nooit volledig uit te sluiten (Brown et al., 2014).

Tijdens een systeemcrisis is de mogelijkheid voor consumenten om, via een depositobank, ongelimiteerd geld te stallen bij de centrale bank dus de achilleshiel van het bankwezen. Een run op deposito's is dan veel eenvoudiger dan in de huidige situatie waarin klanten voor betaaldiensten alleen terechtkunnen bij traditionele banken en alleen de mogelijkheid hebben hun deposito's om te zetten in bankbiljetten. Per saldo wordt het bankwezen dus minder stabiel en wordt krediet relatief schaarser en duurder (Bossone, 2001).

Een kanttekening hierbij is dat het risico van een girale bankrun banken in theorie ook zou kunnen disciplineren wat betreft het nemen van balansrisico's. Als dit gebeurt moeten ze zich omvormen in de richting van de depositobank, en concurreren op veiligheid, en niet op kosten.

## Conclusie

Een depositobank en digitaal centralebankgeld kunnen aan huishoudens en niet-financiële bedrijven een veilige plek voor hun geld bieden. Na introductie maken deze alternatieven onderdeel uit van het huidige financiële systeem – ze zijn onlosmakelijk verbonden met de rest van het bankwezen. De mogelijkheid om deposito's ongelimiteerd vanuit commerciële banken te verplaatsen naar een veilige haven, vormt een risico voor de financiële stabiliteit en heeft consequenties voor de uitvoering van het monetaire beleid. Uiteraard kan dit risico worden beperkt, bijvoorbeeld door overschrijvingen te limiteren in crisistijd. Maar dat ontzegt de consument juist waar het hem om te doen was: een keuze voor veiligheid op het moment dat het er toe doet.

## Literatuur


Barrdear, J. en M. Kumhof (2016) *The macroeconomics of central bank issued digital currencies*. Bank of England Working Paper, 605.

BIS (2018) *Central bank digital currencies*. Committee on payments and market infrastructure en markets committee. Bank for International Settlements. Te vinden op www.bis.org.

Bossone, B. (2001) *Should banks be narrowed?* IMF Working Paper, 159.

Brown, M., S.T. Trautmann en R. Vlahu (2014) *Understanding bank-run contagion*. ECB Working Paper, 1711.

Cruijsen, C.A.B. van der, en M. Diepstraten (2015) *Banking products: you can take them with you, so why don't you?* DNB Working Paper, 490.

Linde, R. van der (2015) *Verbeter de financiële sector en begin een bank*. Blog op www.ftm.nl, 15 juni, 3 juli en 26 augustus. Voor introductie depositobank10

Sveriges Riksbank (2018) *The Riksbank's e-krona project - Report 2*. Publicatie te vinden op: www.riksbank.se


## Depositobank een lastige businesscase

KADER 1

Een depositobank is een uiterste vorm van *narrow banking*, een bedrijfsmodel dat economen in het verleden meermaals hebben voorgesteld om het faillissementsrisico van een bank drastisch te verkleinen. In de kern houdt narrow banking in dat een bank geen risicovolle kredieten voor eigen rekening verstrekt, maar de ingelegde deposito's belegt in zeer veilige en liquide staatsobligaties of centralebankreserves.

Bij een depositobank met een bankvergunning renderen de ingelegde deposito's slechts tegen de rentevergoeding op centralebankreserves. Dit betekent dat ze haar rekeninghouders maximaal de rente op de depositofaciliteit van de centrale bank, minus een afslag voor operationele en balanskosten, kan bieden. In de huidige situatie met een negatieve rente op de depositofaciliteit van –0,4 procent zou ze dus een vergoeding voor het aanhouden van spaargelden moeten vragen, of voldoende provisies in rekening moeten brengen op door haar verrichte betalingstransacties.

Maar ook bij een positieve rente op centralebankreserves zou een depositobank bij het aantrekken van deposito's in het nadeel zijn ten opzichte van commerciële banken. Deze kunnen immers op hun uitzettingen een looptijd- en kredietrisicopremie verdienen, die ze vervolgens voor een deel kunnen doorgeven aan depositohouders. Vanwege het bedrijfsmodel – en ongeacht de rentevergoeding op centralebankreserves – ligt de maximale rente die een depositobank kan bieden, zonder verlies te lijden, nooit hoger dan die van commerciële banken.

Het kostennadeel van een depositobank betekent dat ze in het algemeen niet zo interessant is voor retailklanten. Alleen zeer risicomijdende rekeninghouders die bereid zijn om met een lagere rentevergoeding genoegen te nemen, of om zelfs te betalen voor een betaalrekening, zullen overstappen. De meeste rekeninghouders bij commerciële banken zijn immers tot op zekere hoogte al veilig: hun tegoeden tot een bedrag van 100.000 euro zijn gegarandeerd door het depositogarantiestelsel, waarmee ruim negentig procent van de deposito's van retailklanten beschermd is. Daarbij komt dat de meeste klanten niet geneigd zijn om van bank te wisselen (Van der Cruijsen en Diepstraten, 2015), hoewel dit door de introductie van een depositobank kan veranderen. Bovendien is ook een depositobank niet honderd procent veilig: er is een kleine kans op faillissement als gevolg van fraude, wanbeheer, fouten en onvoorziene externe factoren.

## Impact depositobank op balans van centrale bank en commerciële banken

TABEL 1

*Voor introductie depositobank*

| 1a. Depositobank | | | |
|---|---|---|---|
| | 0 | 0 | |
| Totaal | 0 | 0 | Totaal |

| 1c. Commerciële banken | | | |
|---|---|---|---|
| Reserves | 100 | 1.000 | Deposito's |
| Krediet | 1.000 | 100 | Herfinanciering |
| Totaal | 1.100 | 1.100 | Totaal |

| 1e. Centrale bank | | | |
|---|---|---|---|
| Herfinanciering | 100 | 100 | Reserves |
| Totaal | 100 | 100 | Totaal |

*Na introductie depositobank*

| 1b. Depositobank | | | |
|---|---|---|---|
| Reserves | 5 | 50 | Deposito's |
| Extra reserves | 45 | | |
| Totaal | 50 | 50 | Totaal |

| 1d. Commerciële banken | | | |
|---|---|---|---|
| Reserves | 95 | 950 | Deposito's |
| Krediet | 1.000 | 145 | Herfinanciering |
| Totaal | 1.095 | 1.095 | Totaal |

| 1f. Centrale bank | | | |
|---|---|---|---|
| Herfinanciering | 145 | 100 | Reserves |
| | | 45 | Extra reserves |
| Totaal | 145 | 145 | Totaal |

*Noot: Dit voorbeeld gaat uit van een kasreserveverplichting van tien procent van de deposito's*

*ESB*

# De lat voor digitaal centralebankgeld ligt hoog

Ook in Nederland komt het debat over digitaal centralebankgeld op gang nu voortgaande digitalisering invoering binnen bereik brengt. De Nederlandsche Bank heeft hierbij een kritische grondhouding: wegen de voordelen van digitaal centralebankgeld wel op tegen de risico's en zijn die voordelen niet ook binnen de huidige betaalstructuren te realiseren?

**IN HET KORT**

- Invoering van deze nieuwe geldsoort heeft voordelen, maar kan de structuur van het financiële stelsel fundamenteel veranderen.
- De risico's die het voor de stabiliteit met zich meebrengt zijn te ondervangen, maar niet zonder de voordelen te beperken.
- De drempel voor invoering van digitaal centralebankgeld dient daarom hoog te liggen.

**AERDT HOUBEN**
*Divisiedirecteur Financiële Markten bij De Nederlandsche Bank (DNB) en hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam*

**DION REIJNDERS**
*Beleidsmedewerker bij DNB*

Door de uitgifte van digitaal centralebankgeld zou het brede publiek toegang krijgen tot giraal geld, uitgegeven door de centrale bank. Deze geldsoort kan de vorm krijgen van een overdraagbare digitaal tegoed (een zogenaamde 'token') of een digitaal tegoed op een rekening bij de centrale bank. Momenteel is het aanhouden van giraal geld bij de centrale bank voorbehouden aan banken, en een beperkte kring van overheden, buitenlandse centrale banken, supranationale instellingen en aanbieders van marktinfrastructuur.

In Nederland wordt de discussie rond digitaal centralebankgeld voornamelijk ingegeven door de wens om particulieren toegang te verschaffen tot giraal geld zonder kredietrisico en om banken bloot te stellen aan meer marktdiscipline (Buitink en Van der Linde, 2019; Van der Linden, 2019). Digitaal centralebankgeld zou ook kunnen bijdragen aan de financiële stabiliteit door het bieden van een crisisbestendige betaalinfrastructuur (Van Tilburg, 2019). In het buitenland spelen er wat dit betreft weer andere overwegingen. Zo vraagt men zich in Zweden af of digitaal centralebankgeld een logische opvolger zou kunnen zijn van contant geld, dat aldaar door de voortschrijdende digitalisering in rap tempo uit de omloop dreigt te verdwijnen (Sveriges Riksbank, 2018). In dat geval zou het digitale centralebankgeld ook een directe link tussen burger en centrale bank in stand kunnen houden. Deze link draagt bij aan het begrip bij het publiek van de rol van centrale banken en het belang van hun onafhankelijkheid (Mersch, 2017).

Los van deze overwegingen hebben Amerikaanse economen digitaal centralebankgeld geopperd om zo een volgens hen wenselijke uitfasering van contant geld voor het publiek acceptabel te maken (Goodfriend, 2016; Rogoff, 2016). Voordelen van een dergelijke uitfasering zou het wegnemen van de effectieve ondergrens voor de monetaire beleidsrente zijn, alsmede het tegengaan van betalingen met illegale doeleinden. Naast een variant van digitaal centralebankgeld voor het brede publiek wordt er ook gepleit voor een variant gericht op grootzakelijke niet-bancaire partijen in het financiële stelsel (kader 1). Deze variant zou zowel het effecten- als het grensoverschrijdend betalingsverkeer efficiënter maken, en zou de transmissie van het monetair beleid kunnen versterken (Cœuré en Loh, 2018; Meaning et al., 2018).

## Drempel tot invoeren ligt hoog

De lat voor het introduceren van digitaal centralebankgeld ligt hoog, omdat het huidige stelsel goed werkt en invoering ingrijpend is (BIS, 2018). Traditioneel houden centrale banken de toegang voor niet-banken beperkt om de eigen rol in het financiële stelsel bescheiden te houden en daarmee de ruimte voor marktwerking te vergroten. Doordat de kredietbeslissingen in particuliere handen liggen, wordt er efficiënt gebruikgemaakt van de decentrale kennis in de maatschappij (Hayek, 1945).

Publieke waarborgen in de vorm van banktoezicht, depositogarantie en eventuele noodliquiditeitssteun van de centrale bank houden de depositobasis van commerciële banken stabiel, zodat zij een maatschappelijk wenselijke looptijd-, liquiditeits- en kredietrisicotransformatie kunnen verrichten. Daarbij zorgt de beperkte toegang tot giraal centralebankgeld, samen met de relatief lage coupures en het beperkte gebruiksgemak van contant geld, ervoor dat de deposito's bij commerciële banken in roerige tijden niet massaal naar de centralebankbalans migreren. De centrale bank stuurt de economie-brede financieringsvoorwaarden via het monetaire beleid, zodat de inflatie zich ontwikkelt in lijn met haar prijsstabiliteitsmandaat. Aldus rust deze opzet van het geldstelsel op logische grondvesten – marktwerking binnen publieke waarborgen – en heeft dit ons veel goeds gebracht (Jordan, 2018). De Nederlandsche Bank heeft dan ook een kritische grondhouding richting digitaal centralebankgeld (DNB, 2018).

## Aangehaalde voordelen niet onomstreden

De digitalisering van het betalingsverkeer, nieuwe opvattingen over gewenste centralebankintermediatie en de opkomst van private waardedragers zoals de bitcoin geven niettemin aanleiding om de mogelijkheid van digitaal centralebankgeld te onderzoeken. Daarbij is het belangrijk om

de argumenten te doorgronden en de implicaties voor de stabiliteit van het financiële systeem zorgvuldig te wegen.

De voordelen van digitaal centralebankgeld komen met een aantal kanttekeningen. Zo is het een en ander af te dingen op de notie dat digitaal centralebankgeld particulieren moet voorzien van giraal geld zonder kredietrisico en banken moet blootstellen aan marktdiscipline. Het depositogarantiestelsel voorziet immers al in 100.000 euro aan kredietrisicovrij giraal geld per persoon per bank. Bovendien is het niet efficiënt om depositohouders als disciplinerend mechanisme te gebruiken. Kleine depositohouders hebben als verstrekkers van niet-achtergesteld vreemd vermogen een preferentiële status, en dragen dus weinig risico. Dankzij de bufferfunctie van eigen vermogen en achtergestelde schuld, zijn zij van nature ongevoelig voor inkomend (bedrijfs)economisch nieuws (Holmstrom, 2015). Het depositogarantiestelsel voorkomt daarmee onwenselijk kuddegedrag onder depositohouders (Diamond en Dybvig, 1983). Dit in tegenstelling tot houders van bankaandelen en achtergestelde bankenschuld, die een sterke financiële prikkel hebben om banken te monitoren – zeker gegeven de *bail-in*-mechanismen die na de crisis zijn ingevoerd.

Verder staan banken ondanks de aanwezigheid van het depositogarantiestelsel bloot aan concurrentie binnen de bredere financiële sector. Zo verloren (groot)banken aan de kredietzijde de afgelopen jaren een aandeel van vijf procent in de hypotheekmarkt, ten faveure van pensioenfondsen en verzekeraars (DNB, 2016). Aan de passiefzijde hebben depositohouders alternatieve mogelijkheden om vermogen aan te houden in de vorm van beleggings- en geldmarktfondsen. Dat er in Nederland amper gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid om vermogen aan te houden in geldmarktfondsen die uitsluitend in staatspapier beleggen, roept dan ook de vraag op of er daadwerkelijk behoefte is aan giraal geld zonder kredietrisico buiten het depositogarantiestelsel.

Ook de in de internationale discussie aangedragen argumenten voor digitaal centralebankgeld zijn niet onomstreden (Akerboom et al., 2018). Zo betekent het verdwijnen van contant geld – zoals in Zweden dreigt te gebeuren – niet automatisch dat digitaal centralebankgeld noodzakelijk of gewenst is. Centrale banken kunnen ook zonder contant geld monetair beleid blijven voeren (Woodford, 2000), terwijl innovatie en efficiëntie in het betalingsverkeer doorgaans hun oorsprong vinden in particulier initiatief (Boonstra, 2019), recent overigens vaak buiten het traditionele bankwezen om.

Kanttekeningen zijn er eveneens te plaatsen bij het voorstel om contant geld uit te faseren, om de ondergrens voor de monetaire beleidsrente weg te nemen. Zo moet er rekening worden gehouden met averechtse gedragsreacties bij diep-negatieve rentes. En is het verder ook niet meteen evident dat de monetaire transmissie versterking behoeft, zowel wat betreft spaar- als geldmarktrentes (BIS, 2018; Potter, 2017).

Ook is het niet vanzelfsprekend dat anonieme betalingen moeten worden uitgesloten om zo betalingen voor illegale doeleinden tegen te gaan (Mersch, 2017). Tot slot zou een verdere overgang op digitale betalingen sommige

## Vormen van geld

KADER 1

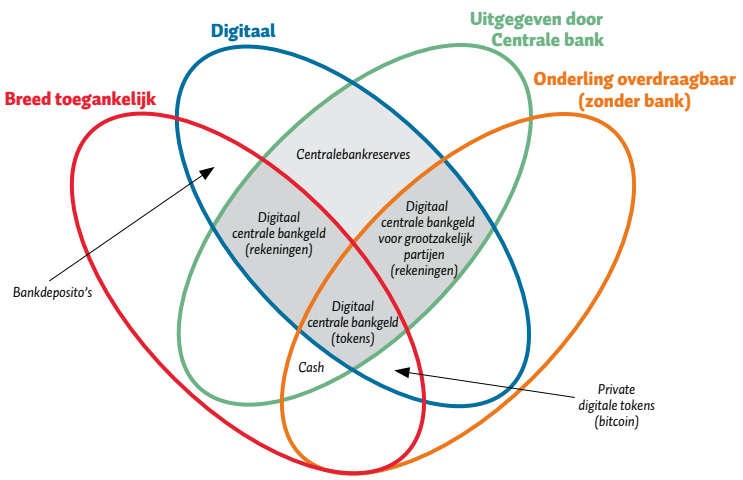
De in het Bank for International Settlements-verband ontwikkelde geldbloem (Bech en Garratt, 2017) voorziet in een verhelderende classificering van geld aan de hand van vier eigenschappen:

1. de verschijningsvorm: digitaal of fysiek;
2. de uitgever: een centrale bank of een andere partij;
3. de toegankelijkheid: breed of beperkt tot kleine kring;
4. de overdraagbaarheid: onderling overdraagbaar of via een rekening bij de uitgevende instelling.

Digitaal centralebankgeld verschilt van contant geld door zijn digitale verschijningsvorm en van reguliere centralebankreserves door zijn bredere bereik. Drie vormen van digitaal centralebankgeld zijn te onderscheiden die, afhankelijk van de breedte van de toegang en of transacties, steeds via de boeken van de centrale bank lopen

## De geldbloem: een taxonomie van geld

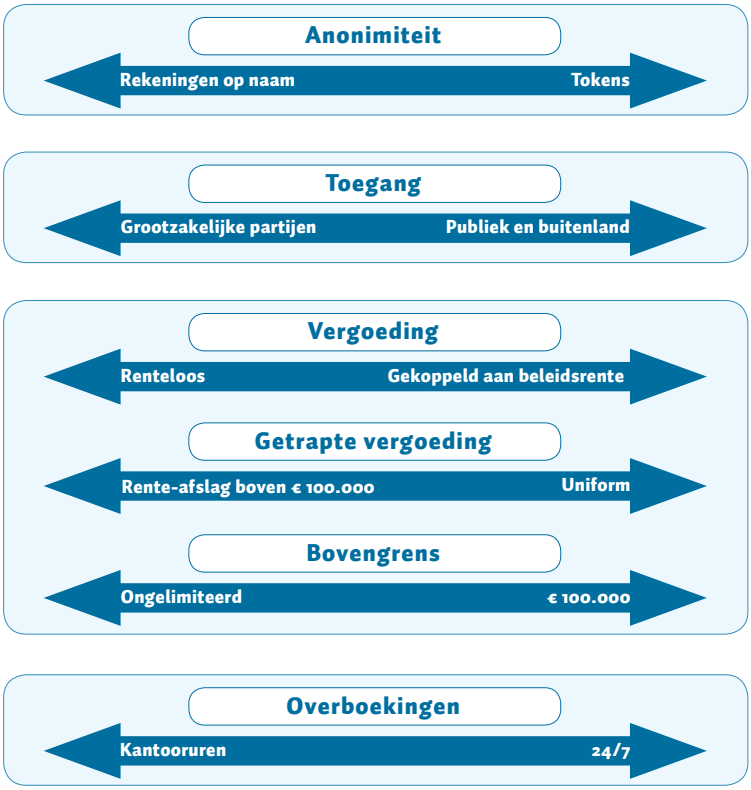
FIGUUR 1




Bron: BIS (2018) op basis van Bech en Garatt (2017) | ESB

## Modaliteiten van digitaal centralebankgeld

FIGUUR 2




Bron: DNB | ESB

bevolkingsgroepen (zoals ouderen, digibeten en slechtzienden) kunnen uitsluiten en de gevoeligheid voor digitale storingen kunnen vergroten.

## Belangrijke keuzes bij eventuele invoering

Digitaal centralebankgeld kent ook aanmerkelijke risico's. Een veelgenoemd risico is dat dergelijk geld in geval van crises de deur open zet voor digitale bankruns richting de centrale bank. In die zin zijn chartaal en digitaal centralebankgeld geen substituten. In termen van de klassieke functies van geld als transactie- en oppotmiddel is digitaal centralebankgeld immers superieur. Maar ook in rustige tijden zijn er implicaties voor de structuur van het financiële stelsel. Een deel van de girale maatschappelijke geldhoeveelheid komt op de centralebankbalans terecht. Commerciële banken zien dan financiering in de vorm van deposito's weglekken en minder zeker worden, terwijl de centrale bank gedwongen wordt om meer looptijd-, liquiditeit- en kredietrisico's te nemen. De efficiëntie van het financiële stelsel zou zo kunnen afnemen.

Een openstaande vraag is of deze risico's kunnen worden ondervangen via de vormgeving van digitaal centralebankgeld. Deze vormgeving kan variëren in de breedte van toegang, vergoeding, bovengrenzen, openingstijden en mate van anonimiteit (figuur 2). Zo kan de potentiële vraag naar digitaal centralebankgeld worden beperkt door een rente-afslag of bovengrens toe te passen, bijvoorbeeld bij 100.000 euro, zoals onder het depositogarantiestelsel. Dit zou de toestroom van gelden naar de centrale bank beperken. Deze modaliteiten brengen echter nieuwe complexiteiten met zich mee: een rente-afslag zou in de huidige omgeving neerkomen op een significant negatieve rente, en een bovengrens zou de anonimiteit van deze geldvariant uitsluiten. In algemene zin geldt dat, bij de modaliteiten links in figuur 2, de substitutie-effecten ten opzichte van bankbiljetten en deposito's bij commerciële banken kleiner zullen zijn. Daarnaast speelt het risico dat de centrale bank in roerige tijden eerder onder publieke druk zou komen te staan om deze modaliteiten te versoepelen.

## Conclusie

De voortgaande digitalisering roept de vraag op of centrale banken een digitale geldsoort beschikbaar moeten stellen voor het grote publiek. Bij de voordelen van digitaal centralebankgeld zijn kanttekeningen te plaatsen. Bovendien moeten deze voordelen zorgvuldig worden afgewogen tegen de nadelen en risico's. Zowel de voor- als de nadelen zijn veelzijdig en hangen sterk af van de gekozen variant. De technische ontwikkeling is nog in volle gang. Duidelijk is dat digitaal centralebankgeld verstrekkende gevolgen kan hebben voor de structuur en dynamiek van het financiële stelsel. Veel van de aangehaalde voordelen kunnen ook binnen de huidige structuur van het financiële stelsel worden gerealiseerd. De lat voor invoering van deze nieuwe geldsoort ligt dan ook hoog.

## Literatuur


Akerboom, S., A. Houben en D. Reijnders (2018) Central bank digital currencies: alternatives, benefits and risks. *Bančni vestnik/The Journal for Money and Banking*, 67(11), 61–65.

Bech, M. en R. Garratt (2017) Central bank cryptocurrencies. *BIS Quarterly Review*, september, 55–70.

BIS (2018) *Central bank digital currencies*, maart. Bank for International Settlements, Committee on Payments and Market Infrastructures. Te vinden op www.bis.org.

Boonstra, W. (2019) Publieke geldschepping kent belangrijke nadelen. *ESB*, 104(4769), 32–34.

Buitink, P. en R. van der Linde (2019) De econoom aan zet voor bankrekening zonder kredietrisico. *ESB*, 104(4769), 21–23.

Cœuré, B. en J. Loh (2018) *Bitcoin not the answer to a cashless society*. Opiniestuk *Financial Times*, 13 maart. Te vinden op ecb.europa.eu.

Diamond, D.W. en P.H. Dybvig (1983) Bank runs, deposit insurance, and liquidity.

*The Journal of Political Economy*, 91(3), 401–419.

DNB (2016) *Kredietmarkten in beweging*. De Nederlandsche Bank.

DNB (2018) *Visie op betalen 2018–2021*. De Nederlandsche Bank.

Goodfriend, M. (2016) *The case for unencumbering interest rate policy at the zero bound*. Discussiestuk voor het *Economic Policy Symposium* te Jackson Hole. Te vinden op www.cmu.edu.

Hayek, F. (1945) The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, 35(4), 519–530.

Holmstrom, B. (2015) *Understanding the role of debt in the financial system*. BIS Working Paper, 479.

Jordan, T.J. (2018) *How money is created by the central bank and the banking system*. Presentatie bij de Zürcher Volkswirtschaftliche Gesellschaft. 16 januari, Zürich.

Linden, M. van der (2019) Tijd voor transitie van financieel-monetair systeem naar

digitaal tijdperk. *ESB*, 104(4769), 24–27.

Meaning, J., B. Dyson, J. Barker en E. Clayton (2018) *Broadening narrow money: monetary policy with a central bank digital currency*. Bank of England, Staff Working Paper, 724.

Mersch, Y. (2017) *Why Europe still needs cash*. Publicatie te vinden op www.project-syndicate.org.

Potter, S. (2017) *Money markets at crossroads: policy implementation in times of structural changes*. Presentatie bij de Universiteit van Californië. 5 april, Los Angeles. Te vinden op www.newyorkfed.org.

Rogoff, K.S. (2016) *The curse of cash*. Princeton: Princeton University Press.

Sveriges Riksbank (2018) *E-krona project, report 2*. Sveriges Riksbank. Rapport te vinden op www.riksbank.se.

Tilburg, R. van (2019) Stabiliteit door Revolutie. *ESB*, 104(4769), 35. Woodford, M. (2000) Monetary policy in a world without money. *International Finance*, 3(2), 229–260.

# Digitaal centralebankgeld: bezint eer ge begint

De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) adviseert om mensen een betaalrekening bij de centrale bank te geven. Dit heeft echter verstrekkende consequenties voor zowel de financiële stabiliteit als de positie van De Nederlandsche Bank. Overziet de WRR de gevolgen van zijn eigen advies eigenlijk wel?

**IN HET KORT**

- Invoering van digitaal centralebankgeld (CBDC) is een ingrijpende verandering van het financiële stelsel.
- CBDC leidt tot hoge kosten, kan de stabiliteit ondermijnen en noopt tot een nieuwe inrichting van het bancaire toezicht.
- Het is nog maar de vraag of de voordelen van CBDC de nadelen ervan overtreffen.

**WIM BOONSTRA**
*Bijzonder hoogleraar aan de Vrije Universiteit Amsterdam en speciaal economisch adviseur bij RaboResearch*

Het Nederlandse girale betalingsverkeer werkt vrijwel foutloos, is zeer goedkoop en uiterst stabiel. Ook tijdens de financiële crisis functioneerde het rimpelloos. En het is een belangrijke bron van innovatie op het gebied van betalen. Waar het bijvoorbeeld gaat om contactloos betalen loopt ons land, met Zweden, voorop. Al met al lijkt er weinig aanleiding te bestaan om het stelsel ingrijpend te wijzigen.

Toch is dit precies wat de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) in zijn rapport *Geld en schuld* in januari 2019 aanbeveelt. De raad beveelt expliciet aan om iedere Nederlander de mogelijkheid te bieden een rekening bij de centrale bank aan te houden. Ze spreekt in dit kader over *"het creëren van een digitale evenknie van contant geld"* (WRR, 2019, p. 237).

Digitaal centralebankgeld, ook wel aangeduid als *central bank digital currency* oftewel CBDC, betreft giraal geld dat wordt aangehouden op een rekening bij de centrale bank. CBDC vormt een volledig kredietrisicovrij alternatief voor een reguliere bankrekening en past daarmee in het bredere streven naar meer diversiteit van de WRR. Ook sluit het aan bij pleidooien van Sanders (2019) en Van der Linden (2019) voor meer marktdiscipline bij de commerciële banken. Invoering lijkt een niet al te ingrijpende stap, maar een nadere beschouwing leert dat dit onder meer grote gevolgen kan hebben voor de financiële stabiliteit en de positie van de centrale bank.

CBDC bestaat momenteel nog nergens op grote schaal, al zijn er centrale banken die op beperkte schaal betaaldiensten aan enkele niet-financiële instellingen aanbieden. De centrale bank die er het meest concreet mee bezig is, is de Zweedse Riksbank met haar e-krona-project. Besluiten hierover zijn echter ook in Zweden nog niet genomen (Riksbank, 2018).

De belangrijkste overweging om met het e-krona-project te beginnen, is de snelle daling van het contante geldgebruik in Zweden. Daar dreigt het chartale geld volledig te verdwijnen, waarmee de centrale bank geen functie meer zou hebben in het retailbetalingsverkeer. Dit vindt men principieel ongewenst. In de eurozone is dit echter nog lang niet aan de orde. Als in ons land CBDC wordt ingevoerd, is dit dus een aanvulling op het bestaande chartale systeem.

CBDC kent vele verschillende varianten. Ik beperk me hier tot de varianten die op korte termijn technisch haalbaar zijn. Dat is een betaalrekening, gebaseerd op bestaande technologie, als aanvulling op het bestaande systeem. Blockchaintechnologie is nog niet geschikt voor massaal betalingsverkeer. De snelheid van een bitcoin-transactie, bijvoorbeeld, wordt gemeten in minuten. Het reguliere girale betalingsverkeer kan duizenden transacties per seconde aan. Een niet-uitputtend overzicht van de mogelijkheden staat in tabel 1. Voor meer detail, zie de literatuur hierover (BIS, 2018; Riksbank, 2018; Boonstra, 2019).

## CBDC versus bankbiljetten

Volgens de Bank for International Settlements is het vanwege de veelheid van mogelijkheden alleen maar mogelijk om CBDC te definiëren door uit te leggen wat het *niet is*: *"CBDC is a digital form of central bank money that is different from balances in traditional reserve or settlement accounts"* (BIS, 2018, p. 4). Hiermee duidt de Bank for International Settlements op het feit dat centrale banken traditioneel digitaal (giraal) geld uitgeven in de vorm van de bancaire reserverekeningen. De belangrijkste overeenkomst tussen CBDC en een bankbiljet is dat beide een verplichting zijn van de centrale bank. Een verschil tussen beide is dat een betaling met een bankbiljet anoniem is, maar die via een betaalrekening niet. Om diezelfde anonimiteit via CBDC te verkrijgen zou de betaalrekening moeten worden aangevuld met een chipkaart, waarmee *peer-to-peer*-betalingen kunnen worden verricht.

Vroeger was het niet ongebruikelijk dat bedrijven een rekening bij de centrale bank aanhielden. In de loop der tijd hebben de centrale banken deze contacten afgestoten, om zich te concentreren op hun rol als spil in het financiële systeem. Hierbij zal ook hebben meegespeeld dat het niet logisch is dat centrale banken toezicht houden op instellingen waarmee zij rechtstreeks in concurrentie staan. Dit punt komt verderop opnieuw aan de orde.

De centrale bank kan besluiten om een CBDC-rekening aan te vullen met een zogeheten *value-based* variant. Dat kan bijvoorbeeld gaan om een saldo op een chipkaart of een mobiele telefoon. Om een CBDC-betaling op een contante betaling te laten lijken, is het van belang dat je hier zogeheten peer-to-peer-transacties mee kan doen, ofwel betalingen verrichten van de ene chipkaart naar de andere, zonder tussenkomst van een betaalmiddel. Hoewel deze versie niet honderd procent anoniem is, kan deze verregaand tegemoet komen aan de bij velen levende wens om een zeker mate van privacy te hebben bij het verrichten van transacties. De Zweedse Riksbank oppert in haar e-krona-project om een dergelijke mogelijkheid aan te bieden tot een maximum bedrag van bijvoorbeeld 250 euro per chipkaart (Riksbank, 2018).

Het is ook mogelijk om het saldo dat mensen mogen aanhouden op hun CBDC-rekening aan een maximum te binden. Dat heeft vanuit het oogpunt van stabiliteit bepaalde voordelen, maar heeft als nadeel dat dit administratief ingewikkeld is. Verder kan er een handel in limietruimte ontstaan, als mensen met een laag saldo in CBDC de rest van hun limietruimte gaan verkopen aan partijen die meer CBDC willen aanhouden dan officieel is toegestaan (Riksbank, 2018). Dat kan dan weer voor nieuwe risico's in het systeem zorgen.

Er zijn al met al heel veel verschillende varianten mogelijk. Hieronder ga ik in op enkele aspecten van CBDC die tot dusver relatief onderbelicht zijn gebleven.

## Financiële stabiliteit

De WRR adviseert om CBDC in te voeren als aanvulling op het bestaande stelsel. Het zou dan circuleren naast het bestaande girale geld. Een belangrijk nadeel is dat dit waarschijnlijk een negatieve impact heeft op de financiële stabiliteit. De aanwezigheid van CBDC maakt het heel eenvoudig om geld van een betaalrekening naar de centrale bank over te boeken. Dan hebben we het over een 'digitale bankrun'. Nu is het gevaar van zo'n bankrun ook in het huidige systeem al aanwezig, maar de gevolgen zijn beperkter. De meestvoorkomende variant is dat mensen en bedrijven geld van hun rekening bij een vermeende probleembank naar een sterker geachte bank overmaken. Ook professionele vermogensverschaffers kunnen zeer snel geld bij een bank weghalen en overboeken naar een andere bank. Dan hebben de banken die onder druk staan een liquiditeitsprobleem, maar de liquiditeit van het bankwezen als geheel verandert hierdoor niet. Als een bankrun plaatsvindt via CBDC, dan neemt niet alleen de liquiditeit van de getroffen banken af, maar krimpt ook de liquiditeit van het bankwezen als geheel. Kortom, een run op het hele banksysteem is eenvoudiger als er CBDC is, waardoor de gevolgen voor de liquiditeit van het bankwezen heviger zijn en de kans op escalatie groter.

De centrale banken zijn zich terdege van dit gevaar bewust. De WRR denkt echter dat de aanwezigheid van een depositogarantiestelsel hier adequate bescherming biedt (WRR, 2019). Het is echter nog maar de vraag of dit afdoende bescherming biedt als mensen in een paar seconden hun saldo kunnen overboeken naar een CBDC-rekening bij de centrale bank. Dan kunnen ze zich in ieder geval de onzekerheid besparen omtrent de tijd die het neemt om het depositogarantiestelsel te activeren. Ook stelt de WRR dat CBDC op deze manier kan bijdragen aan de disciplinering van banken, omdat die zich gedwongen zouden zien om zich meer met lang kapitaal en eigen vermogen te financieren. Hiermee gaat de WRR enigszins luchthartig voorbij aan de rol van banken bij de financiële intermediatie – met een grote maatschappelijke relevantie – en de daarmee samenhangende transformatie van looptijd. De Nederlandsche Bank maakt zich dan ook aanmerkelijk meer zorgen over de negatieve gevolgen van CBDC voor de financiële stabiliteit dan de WRR (DNB, 2018).

## Met of zonder rente

Een mogelijk voordeel van CBDC zou kunnen zijn dat het van een negatieve rente kan worden voorzien. Dit opent namelijk de mogelijkheid om met negatieve beleidsrentes te werken, waardoor de zogeheten Effective Lower Bound (ELB) kan worden geëlimineerd (Rogoff, 2016). Dan kan ook in een omgeving met lage of negatieve inflatie een

**Drie mogelijke varianten van digitaal centralebankgeld** TABEL 1

| Variant | Voordelen | Nadelen | Opmerkingen |
|---|---|---|---|
| Reguliere CBDC-betaalrekening bij de centrale bank, voor iedereen toegankelijk, zonder rente en met een maximumsaldo aanvullend op bestaand systeem | • Centrale bank behoudt centrale rol in geldvoorziening<br>• Relatief eenvoudig in te voeren | • Beperkt saldo is administratief lastig | |
| Reguliere CBDC-betaalrekening bij de centrale bank, voor iedereen toegankelijk met rente en ongelimiteerd saldo, vervangt bestaand systeem | • Centrale bank behoudt centrale rol in geldvoorziening<br>• Ondergrens voor monetair beleid verdwijnt | • Ingrijpende overgang<br>• Geldschepping komt geheel bij overheid/centrale bank terecht<br>• Onbeperkt saldo ondermijnt stabiliteit | • De WRR heeft zich expliciet tegen (de gevolgen van) dit voorstel uitgesproken |
| Saldo in CBDC op een chipkaart of mobiel met maximumsaldo | • Als peer-to-peer- betalingen mogelijk zijn, is anonimiteit gegarandeerd | • Centrale bank behoudt centrale rol in geldvoorziening | • Kan waarschijnlijk alleen naast een CBDC-rekening bij de centrale bank<br>• Maximaal één chipkaart per rekeninghouder; neemt anders functie van hoge coupure bankbiljetten over |

*Noot: De tabel beperkt zich tot enkele veelbesproken varianten*

*ESB*

negatieve reële beleidsrente worden gecreëerd. Als centrale banken verwachten dit instrument op termijn nodig te hebben, dan zou het aanbeveling verdienen om – mocht de invoering van CBDC daadwerkelijk komen – de mogelijkheid om op enig moment rente (positief en negatief) te vergoeden nu alvast in te bouwen.

## Europese context

Mocht De Nederlandsche Bank overgaan tot het invoeren van CBDC, dan zal die in euro luiden. Op dit moment wordt de chartale geldcirculatie in de eurozone vanuit de Europese Centrale Bank (ECB) gereguleerd. Het zou niet onlogisch zijn als de ECB ook toestemming moet geven om in een lidstaat CBDC in omloop te brengen. CBDC is immers, net als bankbiljetten, een verplichting van het Eurosysteem. Als het Eurosysteem bijvoorbeeld inschat dat CBDC vroeger of later op Europees niveau een rol kan gaan spelen, is het niet handig als individuele centrale banken nu al op eigen kracht beginnen, met het gevaar dat zij na verloop van tijd alsnog voor een andere variant en/of technologie moeten kiezen. Dit vergt afstemming, maar de WRR gaat in zijn rapport niet echt in op de internationale context.

## Toezicht op toezicht

Als iedere ingezetene toegang krijgt tot CBDC, betekent dit dat de centrale bank (net als de commerciële banken) verantwoordelijk is voor het voortdurend monitoren van het betaalsysteem om te voorkomen dat illegale transacties worden verwerkt. Zij moet in principe al haar klanten, potentieel dus zeventien miljoen, kennen en weten hoe zij aan hun vermogen komen. Dat vergt investeringen in een forse klantenafdeling, en wellicht zelfs een kantorennetwerk bij de centrale bank. Dit leidt direct tot de vraag welke toezichthouder de centrale bank gaat controleren om te zien of zij dit wel goed genoeg doet. Sterker nog, men kan zich afvragen of het nog wel zo logisch is dat De Nederlandsche Bank toezicht houdt op het betalingsverkeer dat door de commerciële banken wordt uitgevoerd (het zogeheten *'oversight'*). Het is denkbaar dat hiervoor een nieuwe toezichthouder moet worden opgericht, of dat de Autoriteit Financiële Markten toezicht op De Nederlandsche Bank gaat houden.

## Kostbaar

Het kostenaspect is in het debat evenmin aan de orde geweest. Het in de lucht houden en beveiligen van een grootschalig betalingsverkeerssysteem is duur. Dat kan per grote bank, dus ook voor De Nederlandsche Bank, al snel in de honderden miljoenen euro's per jaar lopen, zo niet meer. Dat kan verder ten koste gaan van de winstafdracht aan de Nederlandse Staat. Daarmee kan het onderwerp worden van politieke discussies over de overheidsbegroting. In theorie kan de centrale bank ook de kosten dekken uit geldscheppingswinst, al is het de vraag of de Europese afspraken hiertoe ruimte bieden. Het is echter essentieel dat de centrale bank wat dit betreft vanuit de politiek geen budgetrestrictie wordt opgelegd. Want achterstallig onderhoud en/of een matige beveiliging van een door de centrale bank opgericht retailbetaalsysteem kan grote gevaren voor het financiële stelsel met zich meebrengen. Immers, als emittent van CBDC zou De Nederlandsche Bank veruit de meest systeemrelevante bank van Nederland zijn, en zij is zeker ook *'too important to fail'*.

## Tot besluit

Op grond van het WRR-rapport kan er worden geconcludeerd dat de raad pleit voor CBDC in de vorm van een rekening bij de centrale bank op grond van bestaande technologie. Om het op een bankbiljet te laten lijken, zou het nodig zijn om daarnaast een *card-based* variant met peer-to-peer-betaalmogelijkheden aan te bieden. Maar zolang het chartale geld in omloop blijft, is die optie niet echt nodig.

Wat resteert is de vraag of de vermeende voordelen van CBDC opwegen tegen de niet onaanzienlijke kosten en nadelen. Het huidige betalingsverkeer functioneert, zoals gezegd, vrijwel vlekkeloos. Verder lijkt het, zoals al vermeld, aannemelijk dat de invoering van CBDC een andere inrichting van het bancaire toezicht vergt en Europese afstemming behoeft. De hamvraag is dus of we als land jaarlijks honderden miljoenen euro's of meer moeten uitgeven voor een product dat vrijwel geen nieuwe diensten levert, maar wel de positie van de centrale bank bemoeilijkt, de financiële stabiliteit kan ondermijnen en noopt tot het inrichten van een nieuwe toezichtstructuur.

## Literatuur


BIS (2018) *Central bank digital currencies*, maart. Bank for International Settlements, Committee on Payments and Market Infrastructures. Te vinden op www.bis.org.

Boonstra, W.W. (2019) Publieke geldschepping kent belangrijke nadelen. *ESB*, 104(4769), 32–34.

DNB (2018) *Jaarverslag 2017*. Amsterdam: De Nederlandsche Bank.

Linden, M. van der (2019) Tijd voor transitie van financieel-monetair systeem naar digitaal tijdperk. *ESB*, 104(4769), 24–27.

Rogoff, K.S. (2016) *The curse of cash*. Princeton: Princeton Universty Press.

Riksbank (2018) *E-krona project, report 2*. Sveriges Riksbank. Rapport te vinden op www.riksbank.se.

Sanders, M. (2019) Privatiseren banken hard nodig. *ESB*, 104(4769), 28–31.

WRR (2019) *Geld en schuld: de publieke rol van banken*. WRR-rapport, 100.

# De depositobank ligt voor het oprapen

In het rapport *Geld en schuld* van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) blijven de invoering van een depositobank en de bespreking van de publieke belangen in het betalingsverkeer té abstract van aard. Dat is een gemiste kans.

**IN HET KORT**

- De WRR-analyse over de depositobank en publieke belangen in het betalingsverkeer dient verder geconcretiseerd te worden.
- Schuldvrije betaalrekeningen worden in het buitenland al aangeboden en Nederland kan daar morgen al mee aan de slag.
- Het is aan de politiek om de uitvoeringsoptie en mate van overheidsbetrokkenheid te kiezen.

**SIMON LELIEVELDT**
*Zelfstandig adviseur*

Dat in het bankwezen betalingsverkeer, schuld en geldschepping sterk met elkaar vervlochten zijn, heeft de financiële crisis wel aangetoond. De zorg dat het betalingsverkeer ontregeld zou raken, 'dwong' de politiek om bij de grote banken te interveniëren. Daarna groeide het publieke besef dat het van groot belang is om die verwevenheid te verminderen of ongedaan te maken.

Een van de ideeën was om terug te gaan naar oudere financiële modellen, vergelijkbaar met die van de Wisselbank destijds in Amsterdam (Lelieveldt, 2017b). De kerngedachte was dat het geld van de klant in veilige overheidshanden wordt ondergebracht, en het daarna niet verder wordt uitgeleend. Op die manier ontstaat een 'schuldvrije' betaalrekening. De realisatie hiervan, door het initiatief met de naam depositobank, stuitte in Nederland echter op problemen met regelgeving (Buitink en Van der Linde, 2019).

Soortgelijke – eerder in de geschiedenis voorgestelde – hervormingen in het geldstelsel werden onderzocht door Van Dixhoorn (2013) in opdracht van het *Sustainable Finance Lab*. In het verlengde hiervan volgde de oproep om het betalingssysteem als essentiële publieke infrastructuur veilig te stellen en om te komen tot een depositobank (Van Tilburg en Weyzig, 2013). Dankzij de inzet van het burgerinitiatief Ons Geld resulteerde dit in een petitie aan de regering over geldschepping, gevolgd door het rapport *Geld en schuld* van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR, 2019). Ook de bespreking van de belemmeringen bij het opzetten van de depositobank komen daarin aan de orde.

Het WRR-rapport bevat een uitgebreide en zeer leesbare schets van de financiële geschiedenis en van de problematiek rond geldschepping. Op het punt van het betalingsverkeer blijft de analyse echter te vlak en te abstract. Zo ontbreekt het zicht op de ontwikkeling van de institutionele kaders, en daarmee ook de vaststelling dat sinds 2001 in toenemende mate de publieke belangen zijn verankerd in Europese regelgeving (kader 1).

De WRR onderzoekt te weinig concreet wat de alternatieve uitvoeringsmodellen kunnen zijn voor een depositobank. Ook wordt de kans gemist om de vraag te opperen of het gedachtengoed rond diensten van algemeen economisch belang, in aanvulling op bestaande regels, bruikbaar zou kunnen zijn om de publieke belangen nog verder te borgen (De Bijl et al., 2006).

Ik concretiseer de analyse van de WRR op dit punt en verken de verschillende manieren waarop een depositobank uitgevoerd kan worden. Er blijken er drie haalbaar die verschillen in de mate van overheidsbetrokkenheid.

## De bewaarfunctie is publiek, niet van de bank

De kern van het idee van de depositobank is dat het publiek de mogelijkheid heeft om zijn geld zodanig te stallen dat het niet verder uitgeleend wordt aan private partijen. Bij het begrip *publieke betaalbank* ontstaat er al snel de associatie met een soort Postgiro: een organisatie die in publieke handen is en betaalrekeningen aanbiedt. Die associatie is wel begrijpelijk, maar analytisch onjuist. Waar we dus naar op zoek zijn, is niet per definitie een publieke organisatie, maar naar een organisatie die aan het publiek de dienst van een schuldvrije betaalrekening aanbiedt.

Een van de modellen daarbij is om het geld te stallen bij de centrale bank. Daarmee ontstaat dan een 'schuldvrije' betaalrekening. Onder *betaalrekening* versta ik hier een geldregistratie van geld die, wanneer er een betaling wordt gedaan, op afstand te muteren is. Technisch gezien kan dat in een centrale boekhouding, de betaalrekening, maar er verzet zich niets tegen een uitvoering waarbij een deel (of het geheel) van dat geld in de vorm is van digitale munten. De betaalrekening met centralebankgeld is dus, als ze aangeboden wordt door een centrale bank zélf, hetzelfde als *central bank digital currency* (CBDC). Maar zo'n betaalrekening met geld dat bij de centrale bank wordt gestald kan natuurlijk ook door een private partij worden aangeboden. Wanneer ik hierna vooral spreek over de (schuldvrije) betaalrekening, geldt echter dat de conclusies ook direct relevant zullen zijn voor de verschijningsvorm van digitaal muntgeld.

## Opties

De WRR noemt verschillende modellen voor het aanbieden van schuldvrije betaalrekeningen. Daarin wordt er

gesproken van een centrale bank en van een andere instelling, een 'betaalbank'. Met name het concept 'betaalbank' kan verder geconcretiseerd worden aan de hand van de volgende partijen in de markt: een overheidsorganisatie, een partij met een (*opt-in*) bankvergunning, een betaalinstelling of een elektronischgeldinstelling.

### *Centrale bank*

De centrale bank is het eerste model. In de praktijk bood de centrale bank aan rekeninghouders tot eind jaren negentig de schuldvrije betaalrekening aan. Bij de vorming van het Europees Monetair Instituut en het Europees Stelsel van Centrale Banken (ESCB) veranderde dit. Artikel 2 van het statuut van de ESCB bepaalde dat centrale banken dienen te handelen in overeenstemming met het beginsel van een open markteconomie met vrije mededinging (EU, 2016). Daarom beperkte De Nederlandsche Bank (DNB) de toegang tot haar rekeningfaciliteiten tot uitsluitend rekeninghouders met een specifieke status als overheid of financiele instelling. De schuldvrije betaalrekening van DNB verdween daarmee na vele jaren van de markt.

De toenmalige juridische en analytische overwegingen zijn onverminderd relevant. Daarmee valt de centrale bank af als een directe aanbieder van schuldvrije betaalrekeningen of als uitgever van CBDC. De centrale bank kan echter nog steeds via de rekeninghouders die wél toegang hebben tot het rekeningsysteem, het veilig bewaren van klantgelden faciliteren (Koning, 2018).

Zo kan een individuele bank een betaalrekening gaan voeren waarvan de gelden veilig worden gestald bij de centrale bank. Dit doet in Noorwegen bijvoorbeeld de *Safe Deposit Bank of Norway* voor een kleine groep rekeninghouders (SDBN, 2016). Het model leunt economisch gezien op de bereidheid van aandeelhouders om de (aanloop)verliezen te dragen. De hoogte van de absolute kosten van de bank zijn echter voor een kapitaalkrachtige grootaandeelhouder beperkt, en kunnen goed opwegen tegen de baten van de veilige stallingsmogelijkheid van geld.

### *Overheidsorganisatie*

Een tweede model is dat een schuldvrije rekening wordt aangeboden door een overheidsorganisatie. Een voorbeeld hiervan zien we in Engeland, waar de oude Post Office Savings Bank nog steeds bestaat, maar nu als National Savings and Investments (NS&I). De NS&I is zowel een zelfstandig bestuursorgaan als een uitvoerend onderdeel van de Treasury. Het publiek kan bij die instelling sparen, en de spaargelden worden door de overheid gedekt. De feitelijke backoffice is volledig uitbesteed aan het Franse IT-bedrijf ATOS/Worldline, dat een significante rol heeft in het betalingsverkeer. Alhoewel het NS&I nu geen rekeningen met betaalfunctionaliteiten aanbiedt, lijkt zoiets wel snel commercieel te organiseren.

In Nederland ligt het voor de hand om te kijken naar een mogelijke rol voor de Thesaurier-generaal van Financiën. De Thesaurier heeft namelijk, in het verlengde van de financiële crisis, de touwtjes wat strakker aangetrokken door lokale overheden te verplichten om een rekening bij de schatkist aan te houden. Dit staat bekend onder de noemer 'schatkistbankieren', en juist ook voor het beheer van

**KADER 1**

## Europese verankering van de publieke dimensie in het betalingsverkeer

Sinds de invoering van de euro worden de publieke belangen in het betalingsverkeer steeds meer door Europese regels verankerd. Zo is er sprake van:

- Europese regelgeving op het gebied van betalingsverkeer, waarin eisen zijn vastgelegd die een minimum-prestatieniveau bepalen en de aansprakelijkheid van de klant beperken;
- het door DNB ondersteunde Maatschappelijk Overleg Betalingsverkeer (MOB), waarin vragers en aanbieders van betaaloplossingen met elkaar actuele en urgente thema's bespreken;
- de feitelijke afspraak die in dit MOB gemaakt is om te borgen dat er voldoende opname- en afstortmogelijkheden zullen zijn voor contant geld in Nederland;
- een in Europa opgezet *European Retail Payments Board*, naar voorbeeld van het Nederlandse MOB, met een vergelijkbaar doel om maatschappelijk relevante thema's te agenderen en bespreken;
- de verplichting om in het binnen- en buitenlandse betalingsverkeer dezelfde prijs per transactie in euro's te hanteren;
- de wettelijke maximumnormen voor tariefstelling van kaartbetalingen aan winkeliers;
- de wettelijke verplichting voor lagere overheden om hun obligobeheer via de schatkist te laten lopen;
- de wettelijke verplichting aan banken om basisbetaalrekeningen tegen redelijke kosten ter beschikking te stellen aan alle inwoners van Europa en om het snel overstappen naar andere banken te waarborgen;
- de wettelijke verplichting vanuit Europa aan aanbieders om hun systemen open te stellen voor concurrenten met PSD2 (*Payment Services Directives 2*);
- de wettelijke verplichting in Nederland voor aanbieders van backoffice-afwikkelsystemen om aan bepaalde normen van continuïteit en bedrijfszekerheid te voldoen.

die schatkist heeft de Thesaurier een eigen rekening bij De Nederlandsche Bank. De Thesaurier zou die toegang ook kunnen benutten om gelden van derden te bewaren.

### *Bank*

Een derde model bestaat eruit dat een partij met een bankvergunning besluit tot het invoeren van een schuldvrije betaalrekening. De WRR bespreekt in zijn rapport dat dit kan plaatsvinden doordat een bank de betreffende betaaltegoeden binnen de bank afschermt en veilig laat bewaren bij de centrale bank. Dat lijkt dan op het eerder besproken Noorse model. Daarnaast is denkbaar dat een bank zich specialiseert op dit gebied. Een Nederlands voorbeeld is Bunq.

Bunq bereikt aan de uitzettingenkant bijna het ideaal van de schuldvrije betaalrekeningen. Niet alleen in het forum van Bunq, maar ook in de voorwaarden en communicatie naar de rekeninghouders toe, blijkt dat Bunq de gelden van klanten volledig aanhoudt bij de Europese Centrale Bank en dat depositogarantie van toepassing is.

Wel is het zo dat DNB, vanwege de interpretatie van de European Banking Authority (2014) aangaande de definitie van een bank, vereist dat een deel van het bankvermogen in de markt wordt uitgezet. Bunq zet inderdaad een deel van het eigen vermogen uit in obligaties. Daarnaast heeft Bunq het de klanten onlangs ook mogelijk gemaakt om zelf te kiezen of de gelden in de markt moeten worden uitgezet. In essentie is ze daarmee een *full-reserve* depositobank waarbij de klant zelf kan bepalen in welke mate hij onderdeel wil worden van het schuldensysteem in de samenleving.

Het model waarin een reguliere bank zich omwerkt tot een full-reserve bank lijkt daarom werkbaar, maar kent één nadeel. Op zo'n bank is het depositogarantiestelsel van toepassing, wat niet nodig is maar wel degelijk verplichtingen en kosten met zich meebrengt. Een full-reserve bank zonder depositogarantiestelsel is onder de reguliere bankvergunning dus niet mogelijk (Buitink en Van der Linde, 2019).

Het enige model bankvergunning dat past, zou dat van de lokale vrijwillige *opt-in bankvergunning* zijn, waarin wel gelden van het publiek worden aangetrokken, maar niet uitgezet. Voor die bankvergunning geldt echter dat er geen directe toegang mogelijk is tot het centralebanksysteem om geld te stallen. De partij met deze vergunning dient die toegang dus te verkrijgen via een overheidsinstelling of via een reguliere bank. Dit zal in elk geval kostprijsverhogend werken, los nog van de vraag of die laatstgenoemde partijen daartoe bevoegd en genegen zijn.

### *Elektronischgeldinstelling of betaalinstelling*

Elektronischgeldinstellingen en betaalinstellingen lijken in eerste instantie interessant, omdat voor hen de verplichting bestaat om de klantgelden met een stichting derdengelden af te schermen van de financiële stroom uit de eigen bedrijfsvoering, en omdat ze niet onderhevig zijn aan de verplichtingen rondom de depositogarantie (Bodifée, 2019). Het is hun echter onder de Finaliteitsrichtlijn niet toegestaan om die gelden in het Target2-systeem van de centrale bank te stallen. Dit gat in de regelgeving is opmerkelijk, aangezien zowel de Autoriteit Consument en Markt (ACM, 2017) als het kabinet (Kabinet, 2012) vindt dat de mogelijkheid wél geboden moet worden en de richtlijn moet worden aangepast. Het is echter afwachten of dit er in Europa snel van komt.

Vooralsnog lijkt de weg naar de depositobank via de elektronischgeldinstelling dus dood te lopen, althans in Nederland. In Litouwen biedt de centrale bank elektronischgeldinstellingen wel de mogelijkheid om die gelden in het Target2-systeem te stallen.

Klanten die een rekening aanhouden bij een instelling met een vergunning in Litouwen, hebben dus precies díé rekening die de oprichters van de depositobank beogen: schuldvrij, gestald bij de staat, en zonder kosten voor depositogarantie. Mensen die een depositobank willen oprichten, kunnen dat dus in Litouwen doen of samenwerking zoeken met een partij die daar nu actief is. Met een vergunning in Litouwen kunnen zij ook zaken doen in de rest van de eurozone.

De Litouwse uitzondering bestaat omdat de centrale bank daar sinds jaar en dag ook de eigenaar is van het *clearing house* voor onderling betalingsverkeer. Als eigenaar daarvan verschaffen zij – netjes binnen de Europese kaders – de betaalinstellingen en elektronischgeldinstellingen de toegang tot het centralebanksysteem, via het clearing-systeem Centrolink (Bank of Lithuania, 2015).

Het is gangbaar dat alle deelnemers aan zo'n clearing-afspraak een onderpandrekening hebben bij de centrale bank ter dekking van onvoorziene risico's in de uitvoering van het betalingsverkeer. Wat er in Litouwen gebeurt, is dat het aan deelnemers ook is toegestaan om een extra onderpandrekening voor de gelden van de klanten te openen. Dit heeft als aanvullend voordeel dat de gelden niet vatbaar zijn voor een faillissement van deze bancaire partijen zelf. Deze clearing-afspraak is een van de redenen voor de Litouwse populariteit als vestigingsplaats voor nieuwe betaalinstellingen en elektronischgeldinstellingen.

## Diensten van algemeen economisch belang

Er zijn valide maatschappelijke overwegingen om vanuit het publieke belang voorstander te zijn van het aanbieden van een schuldvrije betaalrekening. Door de diverse juridische drempels zijn schuldvrije betaalrekeningen echter prijzig en is het animo laag. Zo waren er, ondanks de ruime media-aandacht, bij de depositobank uiteindelijk slechts zo'n 2.500 oprichters bereid om rond de zestig euro per jaar te gaan betalen. Een winstgevende private activiteit ligt dus voor de depositobank misschien niet voor de hand. Ook is het niet zeker – hoewel ik daar wel positief over ben – of er altijd grootzakelijke aandeelhouders zullen zijn die een Noors model met continue verlieslatendheid zullen willen financieren. Dat laat de vraag open welke mogelijkheden de overheid heeft om dit publieke belang van het betalingsverkeer te borgen.

Het Europese raamwerk rond de openbaredienstverplichtingen biedt mogelijk uitkomst. Het is een raamwerk dat beoogt om allerlei diensten die in het publieke belang worden geacht 'staatssteunproof' aan te bieden. Hieronder valt bijvoorbeeld het contract dat de Staat in 2007 sloot met de Terschellinger Stoomboot Maatschappij en de gemeente Terschelling. Aangezien de samenleving gediend is bij een permanente veerdienst, juist ook in het niet-rendabele laagseizoen, is die veerdienst gekwalificeerd als een dienst van

algemeen economisch belang. De Staat borgt dat de dienst beschikbaar blijft door aanbesteding aan een ondernemer. Daarbij zijn er tal van uitvoeringsvarianten en voorschriften van belang (MinBZK, 2014).

De toepassing van dit raamwerk op financiële dienstverlening wordt goed beschreven door De Bijl et al. (2006). Zij detailleren hoe een openbaredienstverplichting voor het betalingsverkeer eruit zou kunnen zien wat betreft de minimum-inhoud van de dienst, en de beschikbaarheid en de betaalbaarheid ervan. Dat zo'n dienst daadwerkelijk aan de markt wordt geleverd, kan geborgd worden door één specifieke bank als dienstleverancier aan te wijzen, alle banken aan te wijzen, een veiling te houden, of door uit te gaan van marktwerking. De keuze voor het uiteindelijke model dient daarbij voort te vloeien uit een gerichte kosten-baten-analyse, passend bij de specifieke dienst en marktvraag.

In Nederland zijn de facto aan de betaalsector al drie verplichtingen vanuit het algemeen belang opgelegd. Zo is er ten eerste voor de beschikbaarheid van betaaldiensten een polderafspraak gemaakt in het Maatschappelijk Overleg Betalingsverkeer, waardoor geld opnemen en afstorten voldoende toegankelijk blijft. Ten tweede kennen de grote verwerkers in het betalingsverkeer wettelijke minimumeisen die de continuïteit moeten waarborgen. En ten derde zien we dat de beschikbaarheid van betaalbare betaalrekeningen is geregeld in een Europese richtlijn. Juist bij dit laatste onderwerp had ook een openbaredienstverplichting overigens niet misstaan, maar daar is toen om politieke redenen niet voor gekozen (Lelieveldt, 2013).

Voor een vierde openbaredienstverplichting in het betalingsverkeer is er natuurlijk ook best plaats. Als de commerciële opzet van een depositobank onrendabel zou zijn, maar de politiek er veel belang aan hecht, waarom zouden we dan niet de schuldvrije betaalrekening als dienst van het algemeen economisch belang definiëren?

De werkelijke vraag is vooral welke variant van de schuldvrije betaalrekening in politieke zin de voorkeur heeft. Daarbij zijn er uiteraard ideologische voorkeuren wat betreft de gewenste rol van markt en overheid. Maar het ligt voor de hand om ook andere actuele thema's mee te wegen. Te denken valt aan het verminderende gebruik van contant geld, de strategische afhankelijkheid van de huisbankier en de blijvende vertrouwelijkheid van persoonsgegevens in het digitale betalingsverkeer.

## De depositobank: drie opties

Een *publieke georganiseerde variant* komt neer op het uitbreiden van de rol van de Thesaurier-generaal. De Thesaurier zou naast het huidige schatkistbankieren ook schuldvrije rekeningen kunnen aanbieden aan het publiek. Die rol kan verder uitgebreid worden, zodat de Thesaurier ook een rol krijgt bij het oplossen van knelpunten in het accepteren van contant geld door de lagere overheid en in de efficiënte cashverwerking voor zakelijke doelgroepen (die door de bank als cashklant worden geweigerd). De expertise die bij dit alles wordt opgebouwd, leidt er daarnaast mogelijk toe dat de overheid strategisch minder afhankelijk wordt van de huidige huisbankier die het overheidsbetalingsverkeer uitvoert.

Een *publiek afgedwongen, maar privaat uitgevoerde oplossing* bestaat eruit dat het aanbieden van schuldvrije betaalrekeningen wordt gedefinieerd als een dienst van algemeen economisch belang die door een of meer private spelers wordt uitgevoerd. De eerdere analyse laat zien dat die speler dan hetzij een vergunning zou hebben als betaalinstelling of elektronischgeldinstelling, hetzij een opt-in bankvergunning, zodat het depositogarantiestelsel niet van toepassing is. Denkbaar is dat die aanbesteding van de dienst ook de opdracht omvat dat voorkomen moet worden dat persoonlijke gegevens van derden weglekken bij toepassing van PSD2-regels. Zo wordt dan een deel van de private sector gestimuleerd en beloond indien deze zijn productpropositie aanpast aan de gewenste mate van vertrouwelijkheid en robuustheid in het betalingsverkeer.

Ten slotte is daar *de marktgestuurde optie* waarin de politiek niet intervenieert. In dat model bestaat de optie dat de depositobank zelf als private betaal- of elektronischgeldinstelling een nieuwe poging waagt door vanuit Litouwen te werken en niet alleen daar, maar ook in de rest van Europa de markt te bedienen. Mogelijk komt daarmee de schuldvrije betaalrekening beschikbaar op een schaal en met een functionaliteit die haar wél levensvatbaar maakt. En wellicht helpt de dreiging van die buitenlandse optie onze nationale regelgever en centrale bank om zelf nog eens kritisch te kijken naar de door hen ervaren belemmeringen bij het depositobankmodel in Nederland (Lelieveldt, 2017a).

Kortom, de depositobank ligt voor het oprapen – maar wie raapt hem op?

## Literatuur


ACM (2017) *Fintechs in het betalingsverkeer: het risico van uitsluiting*. Rapport Autoriteit Consument & Markt, 19 december.

Bank of Lithuania (2015) *Operating rules of the payment system Centrolink of the Bank of Lithuania*. Publicatie te vinden op www.lb.lt.

Buitink, P. en R. van der Linde (2019) De econoom aan zet voor bankrekening zonder kredietrisico. *ESB*, 104(4769), 21–23.

Bijl, P.W.J. de, E.E.C. van Damme, S. Janssen en P. Larouche (2006) *Universal service in banking*. TILEC-rapport, 14 maart. Te vinden op pure.uvt.nl.

Bodifée, H.J. (2009) Kaarttransacties temidden van de betaaldiensten. *Tijdschrift voor Financieel Recht*, 9 (september), 325–331.

Dixhoorn, C. van (2013) *Full reserve banking: an analysis of four monetary reform plans*, april-juni. Publicatie te vinden op sustainablefinancelab.nl.

EU (2016) *Geconsolideerde versie van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie: Protocol (nr 4.) betreffende de statuten van het Europees stelsel van centrale banken en van de Europese Centrale Bank*. Document 12016E/PRO/04 te vinden op eur-lex.europa.eu.

European Banking Authority (2014) *Report to the European Commission on the perimeter of credit institutions established in the Member States*. EBA-rapport, 27 november.

Kabinet (2012) *Kabinetsreactie op het groenboek over betalingsverkeer 'Naar een geïntegreerde Europese markt voor kaart-, internet- en mobiele betalingen'*, 7 maart. Te vinden op www.parlementairemonitor.nl.

Koning, J.P. (2018) *The narrow bank*, blogpost, 7 september. Te vinden op jpkoning.blogspot.com.

Lelieveldt, S. (2013) *Directive on payment accounts: the wrong road to universal services in banking*, guestblog, 18 juni. Te vinden op guests.blogactiv.eu.

Lelieveldt, S. (2017a) DNB onnodig streng. *Het Financieele Dagblad*, 29 juli.

Lelieveldt, S. (2017b) Betalingsverkeer: hoe markt en regelgeving elkaar maken en breken. *ESB*, 102(4753S), 7–11.

MinBZK (2014) *Handreiking diensten van algemeen economisch belang*, juli. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Publicatie te vinden op europadecentraal.nl.

SDBN (2016) *Annual report 2016*. Safe Deposit Bank of Norway. Verslag te vinden op www.sdbn.com.

Tilburg, R. van, en F. Weyzig (2013) *Achtergrondnotitie bij de inbreng voor de Commissie Structuur Nederlandse Banken van leden van het Sustainable Finance Lab*, 25 februari. Notitie te vinden op sustainablefinancelab.nl.

WRR (2019) *Geld en schuld: de publieke rol van banken*. WRR-rapport, 100.

# De Babylonische spraakverwarring over digitaal centralebankgeld

**RON BERNDSEN**
*Hoogleraar aan Tilburg University en onafhankelijk directeur van LCH*

Vaak duren discussies langer dan nodig, omdat men dezelfde term gebruikt maar er iets anders onder blijkt te verstaan. Dit geldt ook voor digitaal centralebankgeld (CBDC: *central bank digital currency*). De een ziet CBDC als een voorbereiding op een cashloze samenleving, een soort Europese Chipknip, de ander ziet CBDC als veilige haven tijdens een dreigende financiële crisis. De implicaties voor de economie van de diverse typen CBDC zijn echter radicaal verschillend.

Laat ik met de Chipknip-visie beginnen. Het voorbereiden op de cashloze samenleving heeft als doel om het teruglopen van de bankbiljettencirculatie soepel te kunnen opvangen met een digitaal product dat evengoed of zelfs beter is dan het bankbiljet. CBDC is daarvoor geschikt omdat het elektronische waardeoverdracht biedt die overal en altijd beschikbaar is, waarbij wisselgeldprobleem niet bestaan en dat goedkoop is vergeleken met de kosten van de bankbiljettenketen.

Knelpunt hierbij is de goede privacybescherming van bankbiljetten. Deze vorm van CBDC zou daarom moeten worden voorzien van een anonieme variant met een goede encryptiemethode van begin tot eind zodat de intermediair (centrale bank of commerciële bank) geen inzage heeft. Technisch kan dit met bijvoorbeeld de blinde handtekening van David Chaum. Maar deze privacybescherming dient ook een grens te kennen: indien bij bepaalde betalingen verdenking van fraude of andere criminele activiteiten bestaat, zou, met rechterlijke waarborgen omkleed, opsporingsautoriteiten inzage moeten krijgen. Verder ligt het voor de hand om geen rente te vergoeden op deze vorm van CBDC en een relatief lage maximumlimiet in te stellen voor de anonieme variant.

In essentie is deze CBDC vergelijkbaar met elektronisch geld zoals bedoeld in de elektronisch-geldrichtlijn maar dan met de Europese Centrale Bank en/of nationale centrale banken van het eurogebied als uitgever. Het commerciële bankwezen kan dit uitvoeren en aanbieden aan de consument als aparte 'Chipknip-app' op de mobiele telefoon of als onderdeel van de eigen app voor mobiel bankieren. Hierbij dient het CBDC dan juridisch en operationeel gescheiden te zijn van de tegoeden van diezelfde consument bij zijn eigen bank. Schematisch kan deze vorm van CBDC worden weergegeven als een vijfhoeksmodel (figuur 1a).

Bij geleidelijke invoering (bijvoorbeeld met een lage bovengrens die in stappen wordt opgehoogd) zijn de monetaire en financiële-stabiliteitsconsequenties goed te overzien. Dit lijkt technisch, juridisch en projectmatig gezien haalbaar in de komende vijf jaar. Het zou mij niet verbazen als de Zweedse centrale bank zo'n model implementeert als e-krona.

Een geheel ander doel van CBDC is het om tegemoet te komen aan de zorgen over de rol van banken in de crisis en de continuïteit van het betalingsverkeer (zoals de aanbeveling in WRR, 2019). CBDC is hiervoor geschikt, omdat het settlement-bankrisico zeer klein is (dat is in het geval van CBDC de kans dat de centrale bank failliet gaat).

De meest vergaande uitwerking van CBDC met dit doel is het driehoeksmodel waarbij iedere burger een app kan downloaden met een onbeperkte CBDC-mogelijkheid. Zoals blijkt uit figuur 1b, komt het commerciële bankwezen hier niet meer in voor. De figuur is bedrieglijk eenvoudig maar de implicaties van deze variant voor monetair beleid en financiële stabiliteit zijn zodanig groot en vérstrekkend, dat deze optie als te risicovol moet worden beschouwd (Metzemakers, in deze *ESB*).

Om de spraakverwarring te verkleinen lijkt het mij dus zinvol om de term CBDC voortaan te reserveren voor de variant met als doel 'voorbereiding cashloze samenleving'. Ga ervan uit dat invoering op Europese schaal gaat plaatsvinden (een Nederlandse *alleingang* is niet logisch). En wacht daar niet mee totdat het gebruik van contant geld is afgenomen: voer CBDC al veel eerder in zodat iedereen er in zijn of haar eigen tempo aan kan wennen.

## Literatuur

Berndsen, R. (2018) *Financial market infrastructures and payments*. Tilburg: Warehouse Metaphor.

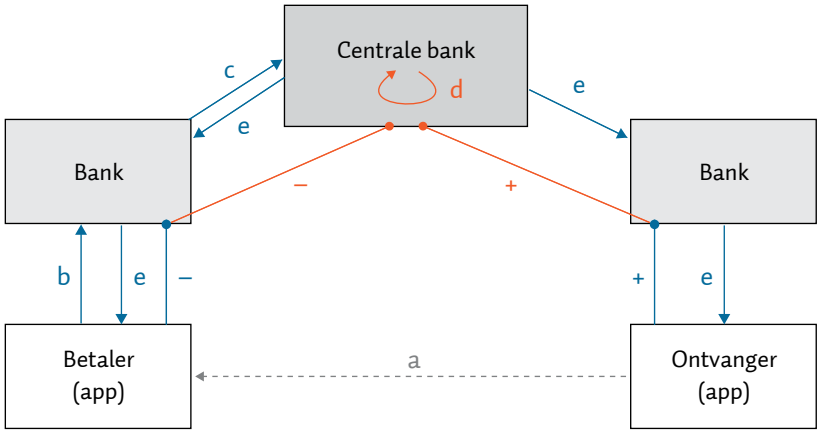
Metzemakers, P. (2019) Veiliger geld kan tot hogere kans op bank-run leiden. *ESB* 104(4774), 254–255.

WRR (2019) *Geld en schuld: de publieke rol van banken*. Publicatie te vinden op www.wrr.nl.

## Digitaal centralebankgeld

FIGUUR 1

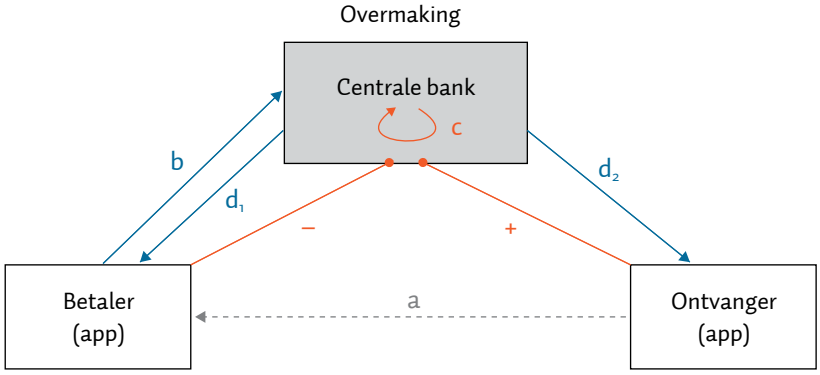
### 1a. Als vervanging van cash (vijfhoeksmodel)




a *Blootstelling aan settlement-risico = betalingsverplichting van betaler aan ontvanger*
b *CBDC-overmaking door betaler op mobiele app*
c *Versturen van betalingsgegevens naar de centrale bank*
d *Uiteindelijke overmaking in CBDC*
e *Informatie over de betaling (geslaagd of mislukt)*

Blootstelling
Informatie
CBDC-rekening
CBDC-portemonnee

### 1b. Als veilige haven (driehoeksmodel)

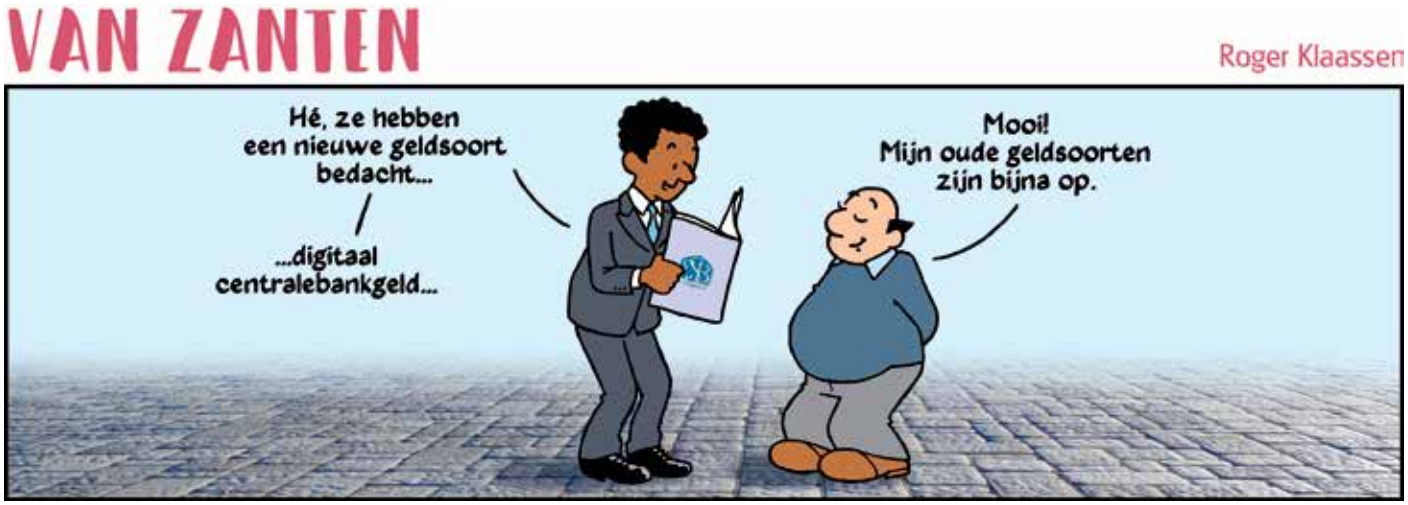



a *Blootstelling aan settlement-risico = betalingsverplichting van betaler aan ontvanger*
b *Betaalopdracht door betaler*
c *Interne overboeking*
$d_{1,2}$ *Informatie over de betaling via mobiele app van betaler en ontvanger*

Blootstelling
Informatie
CBDC-rekening

*Noot: Getoond wordt de rekeningenstructuur met af- en bijschrijvingen in CBDC, de opeenvolgende processtappen (getrokken pijlen) en het op te lossen settlementrisico dat zal verdwijnen als de betaling succesvol is*

*ESB*



# Automatisering en robotisering gaan slechts beperkt samen

Automatisering en robotisering worden vaak in één adem genoemd, maar spelen deze ontwikkelingen wel bij dezelfde bedrijven? En hebben ze dezelfde werkgelegenheidseffecten?

**IN HET KORT**

- Van de Nederlandse bedrijven en instellingen past 24 procent gespecialiseerde automatisering toe en 4 procent robotisering.
- De overheid en de zakelijke dienstverlening kennen relatief veel automatisering, de industrie en de ziekenhuizen veel robotisering.
- Er zijn géén aanwijzingen dat automatisering en robotisering samengaan met de groei of krimp van het personeelsbestand.

**PETER SMULDERS**
*Research fellow bij TNO*

**PETER OEIJ**
*Senior onderzoeker bij TNO*

In het sociaal-economische debat staan automatisering, robotisering, en de gevolgen van beide voor het arbeidsproces, al enkele jaren centraal. Vooral de voorspelling van Frey en Osborne (2013), dat 47 procent van de Amerikaanse beroepen een hoog risico loopt om door computerisering/robotisering in de komende twintig jaar overbodig te worden, heeft de aandacht getrokken.

Gealarmeerd door deze en andere publicaties, hebben drie Nederlandse verkenningen – van het Rathenau Instituut (Van Est en Kool, 2015), de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR; Went et al., 2015) en de Sociaal-Economische Raad (SER, 2016) – de Nederlandse situatie in kaart proberen te brengen. Het Rathenaurapport hield het erop dat zowel baanverlies als baancreatie mogelijk is. De WRR stelde dat het lastig is om, bij gebrek aan empirie, de robotiseringseffecten op de toekomstige arbeidsmarkt te voorspellen. En de SER benadrukte dat de vraag naar arbeid weliswaar zal afnemen wanneer banen door automatisering en robotisering overbodig worden, maar dat er tegelijkertijd toch ook weer nieuwe diensten en producten zullen ontstaan.

Het WRR-rapport concludeert dus dat er nauwelijks empirische studies beschikbaar zijn die een helder beeld schetsen van het plaatsvinden van technologische veranderingen op de arbeidsmarkt en de gevolgen hiervan. In dit artikel gaan wij daarom cijfermatig in op de ervaringen van Nederlandse bedrijven en instellingen met automatisering en robotisering. We kijken in welke sectoren deze ontwikkelingen een rol spelen en bij wat voor soort bedrijven. Omdat er over deze materie slechts beperkt empirische data beschikbaar zijn, is onze studie noodzakelijkerwijs exploratief. We onderzoeken de ervaringen van bedrijven in 2016 aan de hand van de Werkgevers Enquête Arbeid (WEA) van TNO. Daarbij worden er verbanden tussen bedrijfskenmerken en technologiseringsvormen in beeld gebracht. We maken in onze studie onderscheid tussen automatisering en robotisering, omdat we ervan uitgaan dat er op grote schaal automatisering zal plaatsvinden zonder dat die vorm van technologisering gepaard hoeft te gaan met robotisering.

## Het onderzoek

De WEA ondervraagt Nederlandse vestigingen van profit- en non-profit-bedrijven en -instellingen met ten minste twee werkzame personen. De WEA-steekproef is getrokken uit het LISA-register en omvat geen zzp'ers. Er is aan de bedrijfsvertegenwoordigers gevraagd of er in hun bedrijf – naast gewone kantoorautomatisering, zoals e-mail en tekstverwerking– ook gespecialiseerde automatiseringstoepassingen (bijvoorbeeld CAD/CAM, statistische programmatuur of marketingtoepassingen) of vormen van robotisering (toelichting voor de respondent: robots zijn slimme machines met sensoren) op de werkplek aanwezig zijn.

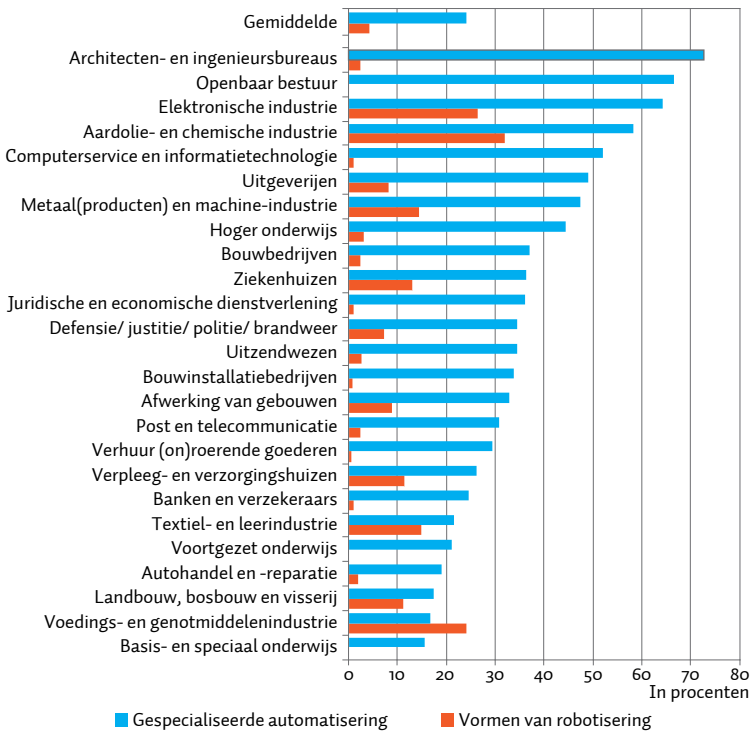
De bedrijfskenmerken die we relateren aan de twee vormen van technologisering zijn een achttal formele organisatiekenmerken (zoals de mate van zelfstandigheid en de nationaliteit van het bedrijf, de winstoriëntatie, de omzet en winst), een vijftal werkomstandigheden (zoals werkdruk, autonomie en de fysieke werkomstandigheden) en ten slotte een dertiental personeelskenmerken (zoals de totale omvang, en de kenmerken van het personeel naar geslacht, leeftijd, opleiding, contract, personele groei of krimp).

In 2016 werden er 23.800 bedrijven en instellingen bij de WEA benaderd, waarvan er ruim 4.800 ook daadwerkelijk deelnamen aan het onderzoek. De enquête wordt bij middelgrote en kleine bedrijven vaak door de directeur ingevuld en bij grote bedrijven door de manager HRM/P&O. De verzamelde gegevens worden door weging voor de populatie representatief gemaakt. Voor meer details over de WEA, zie Van Emmerik et al. (2017).

## Technologie-sectoren

Van de Nederlandse bedrijven en instellingen past gemiddeld 24 procent gespecialiseerde automatisering toe, zie

**Top 25-sectoren met gespecialiseerde automatisering en robotisering op de werkplek** FIGUUR 1




*Bron: TNO WEA, 2016 | ESB*

figuur 1. Het meest gebeurt dit bij de architecten- en ingenieursbureaus (73 procent) en het openbaar bestuur (67 procent). Ook de industrie speelt een belangrijke rol bij dit type van automatisering.

Robotisering komt veel minder voor, namelijk bij slechts vier procent van alle bedrijven. Hier steken de industriële bedrijven – zoals de aardolie en chemie, voedingsmiddelen, de metaal en de elektronische industrie (met twintig à dertig procent), de ziekenhuizen (met dertien procent) en de landbouw, veeteelt en visserij (met elf procent) – duidelijk boven het gemiddelde uit.

Vermeldenswaard is verder dat bij slechts zo'n tien procent van alle bedrijven die gespecialiseerde automatisering toepassen er ook robotisering op de werkplek voorkomt. Beide vormen van technologisering gaan dus maar in zeer beperkte mate samen. De combinatie automatisering–robotisering komt het meest voor bij aardolie/chemie en de elektronische industrie. De sectoren waar automatisering en robotisering het minst voorkomt, zijn het wegvervoer, de warenhuizen en supermarkten, en delen van het onderwijs en de welzijnszorg.

Ook Dekker (2016) vond op basis van een internetbedrijvensurvey (inclusief eenmanszaken) dat al dan niet gespecialiseerde automatisering veel vaker voorkwam dan robotisering. Hij kwam echter wel tot veel lagere percentages: nog niet één procent van de onderzochte bedrijven had nieuwe robotiseringstoepassingen ingevoerd, en zestien procent van de bedrijven automatisering. Waarschijnlijk verklaart de uiteenlopende vraagstelling het verschil: waar Dekker vroeg naar de introductie van 'nieuwe vormen van technologie', vraagt de WEA naar de aanwezigheid van 'vormen van technologie op de werkplek'. Daarnaast verschilt de bedrijvenpopulatie – ons onderzoek kent immers geen eenmanszaken. Omdat technologisering meestal sterk van de bedrijfsgrootte afhangt, zijn de verschillen begrijpelijk.

## Kenmerken technologiebedrijven

De tweede onderzoeksvraag is gericht op de bedrijfskenmerken van bedrijven die veel met automatisering en robotisering werken. Want mogelijk is daaruit af te leiden waar er technologische ontwikkeling bloeit en waar dat niet het geval is. We richten ons hierbij alleen op de sterkste (en significante) overeenkomsten en verschillen tussen automatisering en robotisering en over het verband tussen technologisering en werkgelegenheid uit tabel 1.

### *Overeenkomsten automatisering en robotisering*

Allereerst blijkt dat er een beperkt aantal bedrijfskenmerken bestaan die zowel aan automatisering als aan robotisering gerelateerd zijn. Beide vormen van technologisering komen voor bij grotere bedrijven ($\beta$ = 0,18 en 0,09), bij bedrijven waar relatief veel mannen werken ($\beta$ = 0,15 en 0,07) en waar weinig tijdelijke werknemers in dienst zijn (inclusief oproepkrachten). Dit lijkt erop te wijzen dat dit bedrijven zijn die het financieel-economisch goed gaat en die armslag hebben om investeringen te doen in technologische innovatie. Schaalvoordelen spelen dus blijkbaar een rol bij automatisering en robotisering. Een andere interpretatie van deze resultaten zou kunnen zijn dat bedrijven door technologisering groter worden en meer armslag krijgen.

Tussen de grote bedrijven kunnen er nog wel verschillen in processen voorkomen die we met onze data niet waarnemen. Zo kan het zijn dat vooral grote bedrijven bij de overheid en de zakelijke dienstverlening hun diensten automatiseren, terwijl het in de industrie vooral maakprocessen betreft. Verder kan er bij beide sprake zijn van meer *servitization*, waarbij er aan productverkoop steeds meer dienstverlening wordt toegevoegd. Deze dienstverlening verandert dan van een kostenpost in een kans om de klant beter van dienst te zijn, en om zo extra omzet te genereren. Ten slotte wordt vaak er gevreesd dat automatisering en robotisering samengaat met een beperking van de autonomie van de betrokken werknemers. Deze vrees wordt door onze resultaten niet bewaarheid, want er is weinig of geen verschil in de mate van autonomie van werknemers bij bedrijven respectievelijk met of zonder automatisering/robotisering ($\beta$ = 0,00 resp. −0,03).

### *Verschillen automatisering en robotisering*

Ook de verschillen tussen automatisering en robotisering zijn interessant. Zo valt het op dat gespecialiseerde automatisering relatief het meest plaats vindt bij op winst gerichte bedrijven ($\beta$ = 0,07), die weinig jongeren ($\beta$ = −0,07), weinig laaggeschoolden ($\beta$ = −0,13) en veel hooggeschoolden ($\beta$ = 0,12) in dienst hebben. In dit type bedrijven wordt er weinig op onregelmatige werktijden buiten kantooruren gewerkt ($\beta$ = −0,09), maar is de werkdruk relatief hoog ($\beta$ = 0,10). Dit alles is bij bedrijven met robotisering niet het geval.

Dat bedrijven die gespecialiseerde automatisering toepassen veel hogeropgeleiden in dienst hebben, is een bevestiging van eerder onderzoek. Op basis van Europabrede data van werknemers uit 2010 (Smulders, 2015) is er namelijk al geconcludeerd dat technologische innovatie vaak plaatsvindt op werkplekken waar hoogontwikkeld werk wordt verricht. Het kan natuurlijk ook zo zijn dat de lageropgeleiden langzamerhand uit de betreffende bedrijven 'weg-geautomatiseerd' worden en dat de hogeropgeleiden dan overblijven.

Opvallend is ten slotte dat bij de bedrijven die automatisering toepassen de werkdruk hoog is ($\beta$ = 0,10), terwijl bedrijven die robotisering toepassen juist een relatief lage werkdruk te zien geven ($\beta$ = –0,05). Mogelijk neemt bij automatisering de productiviteit tegelijk met de cognitieve belasting van de betrokken werknemers toe. Bij robotisering is denkbaar dat juist de fysieke belasting afneemt.

Door de onderscheiden bedrijfskenmerken wordt robotisering daarentegen slechts tamelijk beperkt verklaard. Naast de genoemde kenmerken (grote bedrijven met veel mannelijk personeel en weinig flexwerk) is te zien dat robotisering sterk samenhangt met de introductie van een nieuw product of een nieuwe dienst ($\beta$ = 0,09). Bedrijven die robotisering toepassen, blijken ook verhoudingsgewijs veel zelfstandigen en uitzendkrachten aan zich te verbinden, mogelijk om innovatieprocessen te ondersteunen. Dus dienen gespecialiseerde automatisering en robotisering niet over één kam geschoren te worden. Bij automatisering lijkt het veel meer om continuïteit te gaan en bij robotisering om vernieuwing.

## *Technologisering en werkgelegenheid*

De samenhang tussen technologisering en werkgelegenheid speelt een grote rol in het publieke debat. Daarom is de relatie gelegd tussen deze technologiseringsvormen en de groei van het personeelsbestand gedurende de voorafgaande twee jaar enerzijds en anderzijds het aantal vacatures op het moment van ondervraging. Daaruit blijkt dat automatisering en robotisering niet significant samenhangen met het recent groeien of afnemen van het aantal werknemers. Wel is er een licht positief verband tussen gespecialiseerde automatisering en het aantal vacatures ($\beta$ = 0,05). Dus gespecialiseerde automatisering hangt niet per saldo samen met het verdwijnen van banen.

Hoewel we ons niet baseren op longitudinale data en we dus terughoudend dienen te zijn, kan dit als een bevestiging gezien worden van hetgeen Graetz en Michaels (2018) recentelijk vonden, namelijk dat robotgebruik niet bijdraagt aan een significante afname van de werkgelegenheid in de onderzochte industrieën. Het Centraal Planbureau kwam recent tot de conclusie dat relatief weinig werknemers worden geraakt door automatisering, want als gevolg daarvan verlaat na vijf jaar slechts ongeveer acht procent het bedrijf (Bessen et al., 2019). Maar er lijkt wel meer onderzoek nodig te zijn dat de langetermijneffecten belicht. Sommige onderzoekers op dit terrein (bijvoorbeeld Dhondt et al., 2019) zijn van mening dat er bij automatiserings- en robotiseringsprocessen een zekere keuzevrijheid bij het management is, waardoor de negatieve effecten op bijvoorbeeld de werkgelegenheid en de autonomie van de werknemers beperkt kunnen worden.

**TABEL 1**

### Verbanden tussen kenmerken van bedrijven en automatisering respectievelijk robotisering

| | Gespecialiseerde automatisering | Robotisering |
|---|---|---|
| **Bedrijfskenmerken** | | |
| Zelfstandige | 0,04** | 0,03 |
| Buitenlands | 0,01 | 0,03 |
| Winstoriëntatie[1] | 0,07*** | 0,00 |
| Toename winst[2] | –0,03 | 0,00 |
| Personeelsomvang[4] | 0,18*** | 0,09*** |
| **Ontwikkeling bedrijf** | | |
| Nieuw product geïntroduceerd[1] | 0,03 | 0,09*** |
| Groei aantal werknemers afg. twee jaren[3] | 0,00 | 0,02 |
| Vacatures op dit moment[1] | 0,05** | –0,02 |
| **Soort werk** | | |
| Hoge werkdruk | 0,10*** | –0,05** |
| Fysiek zwaar | –0,04** | –0,02 |
| Autonomie werknemers[2] | 0,00 | –0,03 |
| Bijscholing in werktijd mogelijk | 0,03 | 0,02 |
| Onregelmatig[2] | –0,09*** | 0,03 |
| **Werknemerskenmerken** | | |
| Percentage mannen | 0,15*** | 0,07*** |
| Percentage < 25 jaar | –0,07*** | 0,02 |
| Percentage ≥ 55 jaar | –0,02 | –0,02 |
| Percentage laaggeschoolden | –0,13*** | 0,03 |
| Percentage hooggeschoolden | 0,12*** | 0,00 |
| **Aanstelling** | | |
| Percentage fulltimers (32+ uur) | –0,04** | –0,01 |
| Percentage tijdelijk contract | –0,04** | –0,04** |
| Percentage oproepkrachten | –0,05** | –0,05** |
| Percentage uitzendkrachten | –0,01 | 0,05** |
| Percentage zzp'ers en freelancers | –0,01 | 0,04** |
| **Organisatie personeel** | | |
| Valt onder cao | –0,05** | 0,03 |
| Lid van werkgevers- of branchevereniging | 0,05** | 0,01 |
| Heeft ondernemingsraad | -0,02 | 0,04** |

*Noot: Regressieanalyses, uitgedrukt in gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten, met als afhankelijke variabelen respectievelijk de gespecialiseerde automatiseringstoepassingen (0–1, nee–ja) en de vormen van robotisering (0–1, nee–ja); N = 2.953; $R^2$ = 0,15 resp. 0,05. [1] = driepuntsschaal: nee – weet niet – ja, [2] = vijfpuntsschaal: niet – … – in sterke mate, [3] = zevenpuntsschaal: niet – … – in sterke mate, [4] = 2 – 1000+ werknemers.*
***/*** Significant op respectievelijk vijf- en eenprocentsniveau.*

*Bron: TNO/WEA | ESB*

## Literatuur


Bessen, J., M. Goos, A. Salomons en W. van den Berge (2019) *Automatic reaction; what happens to workers at firms that automate?* CPB Discussion Paper, februari.

Dekker, F. (2016) Robot- en ICT-gebruik in het Nederlandse bedrijfsleven. *ESB*, 101(4733), 312–313.

Dhondt, S., K.O. Kraan en P.T.Y. Preenen (2019) *Monitor technologisering en arbeidsmarkt*. TNO-rapport, R19006.

Emmerik, M.L. van, E.M.M. de Vroome, K.O. Kraan en S.N.J. van den Bossche (2017) *Werkgevers Enquête Arbeid 2016: methodologie en beschrijvende resultaten*. TNO-rapport.

Est, R. van, en L. Kool (red.) (2015) *Werken aan de robotsamenleving: visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Frey, C.B. en M.A. Osborne (2013) *The future of employment: how susceptible are jobs to computerization?* Paper, 17 september. Oxford: University of Oxford.

Graetz, G. en G. Michaels (2018) Robots at work. *The Review of Economics and Statistics*, 100(5), 753–768.

SER (2016) *Mens en technologie: samen aan het werk*. SER Verkenning, oktober.

Smulders, P.G.W. (2015) Technologische innovatie naar beroep en werkplek. *ESB*, 100(4708), 237–239.

Went, R., M. Kremer en A. Knottnerus (red.) (2015) *De robot de baas: de toekomst van werk in het tweede machinetijdperk*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

# Innovatieve warmtenetten vragen om een nieuwe marktordening

Binnenkort presenteert het kabinet een nieuwe Warmtewet met een nieuwe ordening van de warmtemarkt. Volgens het Klimaatakkoord zullen in 2030 ongeveer 750.000 woningen op een warmtenet aangesloten zijn. Nieuwe, innovatieve warmtenetten vragen om meer concurrentie tussen energiebronnen, ruimte voor keuzevrijheid voor consumenten en meer flexibiliteit.

**IN HET KORT**

- In het buitenland vormt de warmtevoorziening vaak een innovatieve en concurrerende bedrijfstak met tevreden klanten.
- Voor goede uitkomsten is meer keuzevrijheid voor consumenten nodig dan de huidige marktordening biedt.
- Indien de markt goed wordt vormgegeven, kan Nederland zich onderscheiden met het ontwikkelen van slimme energiediensten.

**ANNELIES HUYGEN**
*Hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam en principal advisor bij TNO*

De overheid pakt de energietransitie planmatig aan. Zo maken momenteel dertig energieregio's met hun regionale energiestrategieën keuzes wat betreft de duurzame energiebronnen. Uiteindelijk belanden die keuzes bij de gemeenten, die de regie hebben over de warmtetransitie in de wijken. Het is dan aan gemeenten om gebieden aan te wijzen die aangesloten worden op een warmtenet. Een dergelijke top-downbenadering is een begrijpelijke aanpak als het gaat om de traditionele warmtenetten, maar houdt geen rekening met de voorkeuren van consumenten aangaande hun energievoorziening. Een andere marktordening kan consumenten prikkelen om op vrijwillige basis de juiste keuze te maken. De nieuwe generatie warmtenetten maakt dit mogelijk.

De traditionele warmtenetten transporteren warmte van hoge temperatuur (meer dan zeventig graden Celsius) die door enkele bronnen wordt opgewekt. Het voordeel van deze netten is dat ze geschikt zijn voor woningen die moeilijker te isoleren zijn, maar ze zijn weinig flexibel. Zo is een vrije toegang van derden tot deze netten technisch lastig te organiseren (SEO, 2018), want het zijn in feite gesloten systemen. Sinds enkele jaren zijn er ook warmtenetten met een lagere temperatuur mogelijk voor woningen die redelijk tot goed geïsoleerd zijn. De nieuwe generatie warmtenetten kunnen warmte uit allerlei lokale bronnen opnemen, zoals restwarmte van datacenters, van zwembaden en van supermarkten, maar ook warmte uit zonnecollectoren, van het oppervlaktewater of uit rioleringsbuizen (Lund et al., 2018; Rehman Mazhar et al., 2018). Deze netten zijn te koppelen aan elektriciteitsnetten en aan de hogetemperatuurwarmtenetten. Hierdoor ontstaan er slimme, lokale energiesystemen voor warmte en elektriciteit met een groot spectrum aan nieuwe diensten. Consumenten kunnen bijvoorbeeld energie met elkaar uitwisselen, of deze gezamenlijk opslaan in batterijen voor warmte of elektriciteit. Ook kunnen ze overschotten aan elektriciteit omzetten in warmte, die ze later weer gebruiken.

De door het kabinet aangekondigde nieuwe Warmtewet biedt een kans om in te zetten op deze slimme energiesystemen. Dit kan bovendien een impuls geven aan het Nederlandse bedrijfsleven, dat internationaal al een positie heeft op het gebied van slimme diensten. Dat vereist echter wel nieuwe warmtenetten die innovatief en rendabel zijn. Dat vraagt om een meer decentrale marktordening.

## Vraag en aanbod van warmte

Een rendabel warmtenet vereist voldoende vraag en een duurzaam aanbod tijdens de gehele economische levensduur, anders kan het niet terugverdiend worden. Zowel bij het aanbod als bij de vraag spel een aantal trends waar rekening mee moet worden gehouden bij de inzet van het kabinet op warmtenetten.

Op dit moment is er op een aantal plaatsen een flink overschot aan warmte van hoge temperatuur. Veel restwarmte, afkomstig uit fossiele productieprocessen en afvalverbrandingsinstallaties wordt nu verkwist. Nieuwe warmtenetten kunnen deze warmte transporteren naar bedrijven en naar consumenten in de wijken. Maar dan moet er wel enige zekerheid zijn dat deze restwarmte of een alternatieve warmtebron er over langere tijd ook nog is. Als aanbieders verhuizen of minder warmte over hebben, kunnen tekorten ontstaan. Op den duur kan restwarmte mogelijk worden vervangen door geothermie (aardwarmte) of door kleinere bronnen. Voordat er nieuwe netten worden aangelegd, is er een uitgekiende bronnenstrategie nodig met een toekomstplan wat betreft verduurzaming. Dat voorkomt gevallen zoals in Groningen, waar nu een warmtenet ligt bij een geothermiebron die niet te gebruiken is omdat de benodigde vergunningen vooralsnog niet toegekend zijn.

De vraag naar warmte daalt. Isolatie en energiebesparing worden door innovaties steeds goedkoper. Door betere isolatie hebben gebouwen steeds minder warmte nodig voor verwarming. Daarnaast hebben consumenten alternatieven voor een warmtenet. Ze kunnen bijvoorbeeld ook elektrisch verwarmen, of met een warmtepomp, met duurzaam gas, of met een kachel op biomassa. Als deze alternatieven in prijs dalen, bijvoorbeeld omdat warmtepompen goedkoper worden, dan wordt het warmtenet minder aantrekkelijk. Daarom is bij nieuwe warmtenetten flexibiliteit belangrijk. Over tien of twintig jaar zullen de behoeften van de gebruikers anders zijn dan nu. Ze zullen minder warmte nodig hebben, maar ze willen bijvoorbeeld wel de overproductie aan elektriciteit uit hun zonnepanelen omzetten in warmte en deze vervolgens opslaan, of warmte uitwisselen met hun buren. Het netwerk moet daarop kunnen inspelen. Zodoende moet de marktordening prikkelen tot innovatie en klantbewustzijn.

## Naar een nieuwe marktordening

Om innovatie en klantbewustzijn te prikkelen is een meer decentrale markordening nodig. Belangrijk is hierbij om te realiseren dat de infrastructuren op de warmtemarkt niet op dezelfde manier kunnen worden gereguleerd als bij aardgas en elektriciteit. De warmtemarkt is namelijk sterk lokaal, en kent in ieder gebied maar een beperkt aantal producenten. Hierdoor leidt vrije mededinging tussen warmteaanbieders niet, zoals bij elektriciteit, tot lage prijzen. Daarnaast zijn er publieke belangen mee gemoeid, zoals duurzaamheid, betaalbaarheid, draagvlak en lokale relevantie. Om deze publieke belangen goed te kunnen borgen is een goede marktordening nodig. We bespreken hieronder de concurrentie om de warmtemarkt, de onwenselijkheid van een aansluitverplichting, prijsregulering en het belang van een divers aanbod op de warmtemarkt.

### *Concurrentie om de markt*

Het is efficiënt als er per gebied één warmtenet is. Het aanleggen van twee warmtenetten naast elkaar, waaruit consumenten kunnen kiezen, is namelijk niet rendabel. In zijn gebied heeft een warmtenet dus een natuurlijk monopolie. Concurrentie óm de markt is wel mogelijk, waarbij er verschillende bedrijven onderling wedijveren om het recht een gebied te mogen voorzien van een warmtenet. In het buitenland komt deze vorm van concurrentie veel voor. Volgens de literatuur is deze concurrentie van met elkaar wedijverende ondernemingen essentieel voor innovatie, lage prijzen en een goede dienstverlening (Galindo Fernández et al., 2016).

De beslissing tot aan- of uitbesteding is belangrijk. Dit is het moment dat de gemeente, in een objectieve en openbare procedure, kan bepalen wat voor soort warmtenet er zou moeten komen, hoe het eruit moet zien, welke duurzaamheidseisen er in de toekomst gelden en op welke wijze er innovatie kan plaatsvinden. Ook kan de gemeente in de aanbesteding bepalen dat het warmtebedrijf samen dient te werken met andere partijen in de regio, zoals grote aanbieders en afnemers van warmte, met consumentenorganisaties, met vastgoedbedrijven, waterbedrijven, met andere netbeheerders en natuurlijk met de gemeente zelf. Voor innovatieve warmtenetten is deze samenwerking immers nodig. Vervolgens kan de gemeente, in een openbare procedure met mededinging, het warmtenet gunnen aan een warmtebedrijf.

Ook zouden consumenten die zelf een warmtenet willen laten aanleggen in hun huizenblok, hun straat of hun wijk, daartoe de gelegenheid moeten krijgen. Dat bevordert het draagvlak en de betrokkenheid. Ze bepalen dan zelf de voorwaarden van de dienstverlening. Zo'n coöperatief warmtenet kan later altijd worden verbonden met andere netten in de buurt. Gemeenten kunnen de warmtevoorziening ook naar zich toe trekken.

Twee aspecten van de Nederlandse markt zijn belangrijk om in het achterhoofd te houden als het gaat om concurrentie. Ten eerste wijkt in Nederland de huidige praktijk sterk af van het buitenland. Allereerst zijn er hier maar weinig bedrijven actief: vijf grote en een aantal kleine. Zweden, Noorwegen, Denemarken, Duitsland, Finland en het Verenigd Koninkrijk kennen ieder tussen de honderd en tweeduizend warmtebedrijven. Dit grote aantal zorgt voor innovatie en een goede dienstverlening aangezien de bedrijven een eigen beleid hebben, maar ook voortdurend met elkaar worden vergeleken.

Daarnaast ontbreekt het in Nederland soms aan transparantie en openbaarheid bij de ontwikkeling van nieuwe warmtenetten. Gemeenten maken achter gesloten deuren afspraken met het gevestigde warmtebedrijf. (Rekenkamer Amsterdam, 2018; Rekenkamer Nijmegen, 2018). In deze gevallen zijn er geen openbare en objectieve procedures geweest om de eisen voor het warmtenet vast te stellen, en werd het warmtenet niet in concurrentie aanbesteed. Hierdoor is het niet duidelijk of er wel is gekozen voor het beste netwerk, en of het beste bedrijf dit zal gaan uitvoeren. Bij uit- of aanbesteding is dus ten eerste een doordacht plan nodig, ontwikkeld tijdens een objectieve en transparante procedure. Vervolgens is de verplichte aansluiting voor consumenten aan een warmtenet een punt van discussie.

### *Netwerkeffecten versus keuzevrijheid*

Veel gemeenten in Nederland verplichten bewoners om een aansluiting te nemen (Rekenkamer Amsterdam, 2018; Rekenkamer Nijmegen, 2018). Dat is terug te voeren op de aanwezigheid van netwerkeffecten. Hoe meer aansluitingen er zijn, hoe lager de kosten per aansluiting. Dit is begrijpelijk, maar heeft ook nadelen.

Een aansluitverplichting legt de risico's van het ondernemerschap bij de klanten, die daar dan verder geen invloed op hebben. Het warmtebedrijf heeft daarom geen stimulans om de risico's goed in te schatten, hetgeen overinvestering in de hand werkt. Daarnaast verschaft het de ondernemingen een monopoliepositie. Hierdoor ontbreken er prikkels om de prijzen laag te houden, om te innoveren of om een goede service te bieden. Het Duitse Bundeskartellamt (2012) constateerde dat de prijzen van warmte bij een aansluitverplichting hoger zijn dan bij de keuzevrijheid van gebruikers. De nadelen van een verplichting tot aansluiting zijn groter dan de voordelen (Wissner, 2014; Ericsson, 2009; Linden en Peltola-Ojala, 2010; Galindo Fernández et al., 2016).

Voorbeelden uit het buitenland laten zien dat een aansluitverplichting niet nodig is om aantrekkelijke diensten

tegen redelijke prijzen te leveren. In de meeste landen kunnen consumenten kiezen of zij verwarmen met een warmtenet of op een andere wijze (Zweden, Verenigd Koninkrijk, België en Finland). In Denemarken mogen gemeenten wel een aansluitverplichting opleggen, maar ze doen dat bij hoge uitzondering (Galindo Fernández et al., 2016; Patronen et al., 2017; Danish Energy Agency, 2017). In Duitsland kan het overgrote merendeel van de afnemers vrij kiezen (Bundeskartellamt, 2012). Volgens het Duitse Bundeskartellamt moet verplichting een uitzondering blijven, omdat het strijdig is met het mededingingsrecht. Daarnaast kunnen consumenten in de meeste landen om ons heen de dienstverlening van het warmtebedrijf doorgaans zonder kosten opzeggen. Dat gebeurt echter weinig, vanwege de hoge tevredenheid met het warmtenet. Zo wordt, zonder een beperking van de keuzevrijheid, het doel bereikt.

**Transparante prijzen kunnen via concurrentiedruk zorgen voor een hogere kwaliteit**

### *Prijsregulering en maatstafconcurrentie*

Een ander aspect om rekening mee te houden is dat de consument met een aansluiting op een warmtenet niet snel overstapt op een andere manier van verwarmen, zoals via een warmtepomp. Dat kost immers geld voor een nieuwe installatie en soms ook voor isolatie. En huurders kunnen al helemaal niet kiezen. Warmtebedrijven hebben hierdoor een economische machtspositie ten opzichte van hun klantenbestand (Bundeskartellamt, 2012; CMA, 2018). Warmtebedrijven ervaren wel druk op de prijzen, als consumenten kunnen kiezen of zij een aansluiting wensen, maar dat is onvoldoende om redelijke prijzen te garanderen. Overheden houden daarom toezicht op de voorwaarden van de dienstverlening.

In vrijwel alle bestudeerde landen bepalen de ondernemingen zelf hoe hoog de prijzen zijn. De enige restrictie daarop is dat prijzen gebaseerd zijn op de werkelijke kosten van de dienstverlening, meestal met een redelijk rendement (Denemarken, Zweden, Finland, IJsland, Verenigd Koninkrijk, België). Bedrijven moeten aantonen dat prijzen de kosten reflecteren, door verslag uit te brengen over de kosten en de bedrijfsvoering, vaak op een gestandaardiseerde wijze. Zo kan iedereen dat controleren. Bovendien kan iedereen de bedrijven vergelijken want er zijn vaak openbare benchmarks, waardoor het best presterende bedrijf tot norm wordt verheven. Soms zijn warmtebedrijven relatief duur, maar dan is de reden daarvan ook duidelijk, zoals duurdere bronnen. Daarnaast is er altijd de prijsdruk van de alternatieven, omdat consumenten kunnen vertrekken. Vooral in landen met veel warmtebedrijven werkt dat goed.

Daarnaast – zo laten Duitse en Engelse voorbeelden zien (CMA, 2018; Bundeskartellamt, 2013) – voeren mededingingsautoriteiten soms diepgaande onderzoeken uit om na te gaan of de tarieven van bedrijven hoger zijn dan de kosten plus een redelijk rendement. Dit systeem kan worden aangeduid als 'transparantie door openbaarheid van kosten en andere gegevens plus maatstafconcurrentie door te vergelijken'.

In het buitenland zijn er onderling wel wat verschillen. Zo mogen warmtebedrijven in Denemarken geen winst maken. Er is een openbare benchmark met de prijzen van alle ondernemingen. Klanten die de tarieven te hoog vinden, kunnen aan het warmtebedrijf uitleg vragen, en soms kunnen ze zelfs de directie wegsturen. In Zweden zijn er, naar aanleiding van veel klachten, vrijwillige dialogen tussen consumenten enerzijds en warmtebedrijven anderzijds, waarin er afspraken worden gemaakt over het vergroten van de transparantie, eerlijke beginselen voor prijsvorming en toekomstige prijzen (Patronen et al., 2017; Werner, 2017). Een speciale instantie behandelt er de klachten van consumenten.

Alleen Nederland en Noorwegen kennen een prijsplafond. In Nederland stelt de toezichthouder Autoriteit Consument & Markt de maximale prijs vast op basis van het beginsel *'niet meer dan anders'*, in dit geval 'niet meer dan aardgas'. Dit wordt gecombineerd met een rendementsmonitor van de warmtebedrijven (Ecorys, 2017). Ondernemingen hebben zo een prikkel om met hun prijzen naar het maximum te kruipen. Vanwege deze methode is er nauwelijks inzicht in de kosten van de warmtesector. Dat belemmert een gefundeerd maatschappelijk debat over de wenselijkheid en uitvoerbaarheid van nieuwe warmtenetten.

Afgelopen jaar was er een flinke stijging van de energiebelastingen op aardgas, om te zorgen dat burgers aardgasvrij worden. Vanwege het niet 'meer dan anders'-beginsel stegen de prijzen van warmte mee, zonder dat daar een stijging in kosten tegenover stond. Over warmte is immers geen energiebelasting verschuldigd. Zo schiet de consumentenbescherming tekort. Veel consumenten klagen over dit systeem, en er wordt gezocht naar alternatieven (Ecorys, 2016; SIRM, 2019).

In het buitenland variëren de warmtetarieven per warmtebedrijf, omdat de kosten per bedrijf variëren. Door de kosten en prijzen onderling te vergelijken staan de bedrijven onder druk om de tarieven laag te houden. Deze druk zou wegvallen bij een landelijke middeling van de tarieven, waarbij consumenten overal hetzelfde betalen, en bij tarieven die geabseerd zijn op de daadwerkelijke kosten. Middeling beloont bedrijven die ondermaats presteren en bestraft uitblinkers.

Prijzen baseren op kosten zou hier betekenen dat de tarieven voor warmte binnen het land mogelijk sterker gaan verschillen. Maar de energierekening is nu ook voor iedere consument anders, of het warmtetarief nu overal hetzelfde is of niet. Gebruikers van een warmtenet hebben overigens al een bevoorrechte positie. Zij kunnen kiezen of zij warmte inkopen van een warmtenet of op een andere wijze verwarmen. Consumenten in een gebied zonder warmtenet hebben die keuze niet en zijn dus aangewezen op de alternatieven. Tarieven op basis van de kostprijs, gecombineerd met

benchmarks, kunnen dus goed leiden tot tevreden klanten. Dat vereist wel voldoende inzicht in de kosten, wat ook bijdraagt aan een gedegen maatschappelijke discussie over de warmtetransitie. Inzicht in de kosten maakt eigen initiatief en nieuwe toetreding op de markt ook beter mogelijk.

### *Aantal bedrijven en eigendomsvormen*

Een laatste punt van aandacht betreft het aantal bedrijven en hun eigendomsstructuur. Waar Nederland slechts een paar warmtebedrijven heeft, hebben andere landen minstens honderd warmtebedrijven, soms wel meer dan duizend (Duitsland, Verenigd Koninkrijk). Vrijwel alle eigendomsvormen komen daarbij naast elkaar voor: private eigendom, publieke eigendom en gezamenlijke eigendom van publieke en private partijen. Ze kunnen allemaal goed presteren.

Wat in andere landen opvalt, is het grote aantal bedrijven in handen van burgers. In Denemarken, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Zweden hebben burgercoöperaties een groot marktaandeel. Zij zorgen voor draagvlak, betrokkenheid, lokale inbedding, sociale cohesie en verduurzaming. Overheden stimuleren deze coöperaties met allerlei faciliteiten zoals zeer goedkope leningen, met kennis, met geld of met andere diensten (Zweden, Denemarken). Burgercoöperaties kunnen de bedrijfsvoering uitbesteden aan professionele partijen, de zogenaamde *energy-service companies* (energiedienstverleners). Nederland kent nauwelijks warmtecoöperaties. Een specifiek beleid, gericht op ondersteuning en stimulatie, onder meer door het verstrekken van goedkope leningen, zou de toetreding kunnen bevorderen.

Daarnaast zijn er in de meeste landen veel gemeentebedrijven (Noorwegen, Zweden, Finland; in Duitsland zijn er 1.400 *Stadtwerke*). Veel Duitse steden die hun warmtebedrijven privatiseerden onder een tijdelijke concessie, nemen de bedrijfsvoering nu weer terug in eigen hand, de zogenaamde 'remunicipalisatie'. Zo vloeien de winsten weer terug naar de gemeenschap. Bovendien achten zij dit beter voor de verduurzaming en lokale inbedding (Wagner en Berlo, 2015; Becker, 2017). In Nederland zijn er nog nauwelijks bedrijven in handen van één gemeente.

Ten slotte zijn er in de meeste landen ook grote nationale en internationale ondernemingen actief, zoals ook in Nederland. Deze kunnen ook in private handen zijn. Gemengde eigendom, waarbij overheid en private partijen samen warmtenetten financieren, komt elders ook voor, vooral in het geval van innovatieve warmtebedrijven.

Bij een groter aantal bedrijven is het steeds belangrijk dat de netwerken met elkaar verbonden kunnen worden tot één groter systeem. Regulering kan dat afdwingen.

## Conclusie

Nu Nederland veel meer gaat inzetten op warmte als een van de vervangers van aardgas, is het zaak om goed na te denken over de toekomstige ordening van de markt. Hierbij kan het leren van buitenlandse successen, die elementen verbinden die soms tegenstrijdig lijken. Stevige concurrentie om de markt wordt gecombineerd met tariefregulering op basis van kosten en transparantie. Planvorming voor duurzame warmte in wijken valt te combineren met vrijheid voor consumenten om te kiezen of zij een aansluiting wensen, en met het bevorderen van nieuwe toetreding, zoals van burgercoöperaties. Nieuwe en bestaande partijen kunnen samenwerken door hun netwerken te koppelen. In onderlinge samenhang zorgen deze elementen voor een concurrerende, innovatieve en duurzame warmtesector, die voortdurend kan inspelen op de veranderende behoeften. Dat iedt kansen voor bestaande en nieuwe partijen en bevordert zowel de klanntevredenheid als de snelle verduurzaming.

## Literatuur


Becker, S. (2017) Our city, our grid: the energy remunicipalisation trend in Germany. In: S. Kishimoto en O. Petitjean (red.), *Reclaiming public services*. Rapport, 23 juni. Te vinden op www.tni.org.

Bundeskartellamt (2012) *Sector inquiry: district heating*. Final report, augustus. Te vinden op www.bundeskartellamt.de.

Bundeskartellamt (2013) *Bundeskartellamt examines excessive district heating prices*. Persbericht, 7 maart. Te vinden op www.bundeskartellamt.de.

CMA (2018) *Heat networks market study*. Competition and Markets Authority, Final Report, 7 december. Te vinden op www.gov.uk.

Danish Energy Agency (2017) *Regulation and planning of district heating in Denmark*, juni. Publicatie te vinden op ens.dk.

Ecorys (2016) *Evaluatie Warmtewet en toekomstig marktontwerp warmte*. Rapport, 9 februari. Te vinden op www.ecorys.nl.

Ecorys (2017) *Rendementsmonitor warmteleveranciers 2015 en 2016*. Rapport, 31 oktober. Te vinden op www.acm.nl.

Ericsson, K. (2009) *Introduction and development of the Swedish district heating systems: critical factors and lessons learned*. IEE project 'Policy development for improving RES-H/C penetration in European Member States', maart. Te vinden op ec.europa.eu.

Galindo Fernández, M., C. Roger-Lacan, U. Gährs en V. Aumaitre (2016) *Efficient district heating and cooling systems in the EU: case studies analysis, replicable key success factors and potential policy implications*. Publicatie EUR 28418 EN. Te vinden op www.euroheat.org.

Linden, M. en P. Peltola-Ojala (2010) The deregulation effects of Finnish electricity markets on district heating prices. *Energy Economics*, 32(5), 1191–1198.

Lund, H., P.A. Østergaard, M. Chang et al. (2018) The status of 4th generation district heating: research and results. *Energy*, (164), 147–159.

Mazhar, R., S. Liu en A. Shukla (2018) A state of art review on the district heating systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 96, 420–439.

Patronen. J., E. Kaura en C. Torvestad (2017) *Nordic heating and cooling: Nordic approach to EU's heating and cooling strategy*. Nordic Council of Ministers, TemaNord 2017:523. Te vinden op www.diva-portal.org.

Rekenkamer Amsterdam (2018) *Grip op Westpoort Warmte*. Rapport Rekenkamer Metropool Amsterdam, 20 december. Te vinden op www.rekenkamer.amsterdam.nl.

Rekenkamer Nijmegen (2018) *De knop om: lessen voor de energietransitie*. Rapport Gemeentelijke Rekenkamer Nijmegen, december. Te vinden op www.hier.nu.

SEO (2018) *Belang bij splitsing in de warmtemarkt*. SEO-rapport, 2018-98.

SIRM (2019) *Tariefregulering warmtebedrijven voor kleinverbruikers*. Rapport SIRM, 30 januari. Te vinden op www.sirm.nl.

Wagner, O. en K. Berlo (2015) *The wave of remunicipalisation of energy networks and supply in Germany: the establishment of 72 new municipal power utilities*. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Publicatie te vinden op epub.wupperinst.org.

Werner, S. (2017) District heating and cooling in Sweden. *Energy*, 126, 419–429.

Wissner, M. (2014) Regulation of district-heating systems. *Utilities Policy*, 31, 63–73.

# Minder maatschappelijke participatie bij onzeker werk

Kan onzekerheid op het werk ervoor zorgen dat mensen zich geleidelijk terugtrekken uit de samenleving? Een verkenning op basis van data uit landen binnen de Europese Unie.

**IN HET KORT**

- Mensen die werk- en baanonzekerheid ervaren doen minder vrijwilligerswerk, culturele activiteiten en sporten minder.
- Politieke en vakbondsactiviteiten hangen daarentegen juist positief samen met het ervaren van werk- en baanonzekerheid.

**FABIAN DEKKER**
*Hoofd onderzoek bij Start Foundation*

De Nederlandse arbeidsmarkt is door de globalisering en technologische ontwikkeling dynamischer geworden. De eisen die werkgevers stellen aan werknemers nemen toe (Fouarge en Künn, 2018) en de arbeidsrelatie is een stuk minder vast dan voorheen (WRR, 2017). Zo heeft Nederland inmiddels een van de meest flexibele arbeidsmarkten van Europa. Voor flexibel werkenden, maar eveneens voor mensen met een vast arbeidscontract, kan het werken op de huidige arbeidsmarkt gepaard gaan met de nodige onzekerheid, hoewel er wat dit betreft tussen de diverse landen verschillen bestaan (Gallie et al., 2017). Mensen kunnen zich in het bijzonder zorgen maken over het behoud van hun huidige baan (baanonzekerheid) en over het onvermogen om bij eventueel baanverlies weer snel (al dan niet vergelijkbaar) werk te vinden (werkonzekerheid).

In het algemeen bepalen zowel de institutionele condities (bijvoorbeeld ontslagbescherming) als de arbeidsmarktsituatie en persoonlijke factoren of mensen zich meer of minder onzeker voelen op de arbeidsmarkt (Chung en Van Oorschot, 2011). Onzekerheid is negatief verbonden met relatie- en gezinsvorming (CBS, 2017), en ook met het eigen zelfbeeld (Selenko et al., 2017) en het welzijn van mensen (Scherer, 2009).

Daarnaast heeft onzekerheid op het werk economische effecten; zo zijn er aanwijzingen dat dit negatief correleert met extra inspanningen door werknemers en met het innovatievermogen van bedrijven (Koster en Fleischmann, 2017; Kleinknecht et al., 2014).

Veelal wordt er bovendien aangenomen dat onzekerheid op het werk kan samenhangen met maatschappelijk onbehagen en met het zich geleidelijk terugtrekken uit de samenleving (SCP, 2014). Deze aanname komt voort uit de theoretische benadering van relatieve deprivatie (Jahoda, 1982). In hun beroemde studie uit de jaren dertig over de arbeiderswijk Marienthal bij Wenen, waar een groot deel van de bevolking na het sluiten van de textielfabriek werkloos was geworden, liet Jahoda, zien dat werklozen niet minder tijd gingen besteden aan maatschappelijke participatie in plaats van meer (Jahoda et al., 1975).

In het politieke domein kan relatieve deprivatie zich uiten in processen van politieke frustratie en niet meer opkomen bij verkiezingen. Zo laat Gallego (2007) zien dat mensen zonder werk, maar ook personen met een flexibel arbeidscontract, minder vaak aan verkiezingen deelnemen (zie ook Marx en Nguyen, 2016).

Op basis van de theorie van de relatieve deprivatie valt te verwachten dat, in vergelijking met de meer baan- en werkzekere werknemers, onzekere werknemers eerder gefrustreerd raken over hun eigen situatie en bovendien meer tijd kwijt zullen zijn om hun positie op de arbeidsmarkt te verbeteren. In beide gevallen neemt de maatschappelijke participatie buiten de werkplek af. Maar is dit inderdaad het geval?

## Data

Om dit te onderzoeken maken we gebruik van data uit de *European Working Conditions Survey* van de Europese Unie. Het betreft hier representatieve peilingen onder werkenden in 27 Europese landen. We gebruiken de laatst beschikbare gegevens, uit 2015 (Eurofound, 2015). De Europese populatie bestaat hierbij uit 29.096 werknemers, waarbij we de zelfstandige ondernemers buiten beschouwing laten.

We onderscheiden drie vormen van maatschappelijke participatie: deelname aan vrijwilligerswerk, politieke participatie en vakbondsactiviteiten, en sociaal-culturele participatie (vrijetijdsbesteding). Dit type van uitingsvormen wordt ook in andere studies vaak gebruikt om de sociaal-maatschappelijke participatie in beeld te brengen (SCP, 2017). Deelname aan vrijwilligerswerk wordt bepaald via de vraag naar de mate van vrijwilligersparticipatie (1 = nooit; 5 = elke dag). Hetzelfde geldt voor het verrichten van politieke en/of vakbondsactiviteiten en voor het participeren in sport- en/of culturele activiteiten buitenshuis.

Baanonzekerheid wordt gedefinieerd door de inschatting om werk te verliezen in de komende zes maanden, en werkonzekerheid via de vraag of het na een (vrijwillig of gedwongen) ontslag weer gemakkelijk zou zijn om werk te vinden met een vergelijkbaar salaris (1 = sterk mee eens; 5 = sterk mee oneens).

## Resultaten

Omdat werknemersgegevens afkomstig zijn uit verschillende landen, gebruiken we zogenaamde *multilevel analyses*.

Beschrijvende resultaten van ervaren baan- en werkonzekerheid in Europa laten zien dat een aantal Zuid-Europese landen hierbij hoog scoren, zoals Griekenland, Portugal en Italië. Daarentegen scoren met name Noord-Europese landen relatief lager. Nederland scoort wat betreft zowel de ervaren baan- als de werkonzekerheid rond het Europese gemiddelde.

Het schattingsmodel laat zien dat de meeste verschillen in ervaren onzekerheid worden verklaard door de verschillen tussen mensen; 'slechts' 4,5 (vrijwilligerswerk), 1,7 (politieke participatie) en 11 procent (sociaal-culturele participatie) van de gevonden verschillen worden verklaard door de verschillen tussen de landen. Tabel 1 geeft de resultaten voor de verschillen tussen mensen, gecontroleerd voor 'landeffecten'.

Het blijkt dat onzekerheid op het werk op een andere manier samenhangt met de drie uitingsvormen van maatschappelijke participatie. Er is namelijk een negatief verband tussen ervaren werkonzekerheid en het verrichten van vrijwilligerswerk, en ook een negatief verband tussen gepercipieerde baanonzekerheid en het verrichten van sport en/of culturele activiteiten. Ook zien we dat het hebben van een flexibel arbeidscontract negatief correleert met zowel politieke als sociaal-culturele participatie. Dit betekent een ondersteuning voor de these van relatieve deprivatie.

Tegelijkertijd heeft baan- en werkonzekerheid juist ook een positief verband met politieke en/of vakbondsactiviteiten. Onzekerheid lijkt in het politieke domein dus vertaald te worden in een *voice*-strategie, waarbij onzekere werknemers hun onvrede omzetten in een verhoogde politieke participatie. Het hebben van een flexibel arbeidscontract vertoont echter een negatief verband met politieke participatie. Een interpretatie is dat flexwerkers zich onvoldoende identificeren met een grotere collectiviteit, en zich daarom afwenden van politieke en/of vakbondsactiviteiten. Tot slot participeren hogeropgeleiden in het algemeen meer dan lageropgeleiden, en neemt participatie met het stijgen van de leeftijd toe – terwijl sport- en culturele activiteiten dan juist afnemen. Dit zijn bekende effecten. Een andere bevinding is dat er verschillen bestaan naar geslacht, parttime dienstverband en de ervaren gezondheidssituatie. Zo nemen vrouwen bijvoorbeeld minder deel aan activiteiten op politiek, vakbonds- en sociaal-cultureel gebied, wat kan duiden op een grotere taakbelasting binnen het huishouden. Definitieve uitspraken over causaliteit zijn hier echter niet aan de orde en de omvang van coëfficiënten is klein.

**TABEL 1**

**Analyseresultaten: effect op maatschappelijke participatie in 27 Europese landen**

| | Vrijwilligerswerk | Politieke en/of vakbonds-activiteiten | Sport en/of cultuur |
|---|---|---|---|
| Vrouw | -0,00 | -0,04*** | -0,09*** |
| Leeftijd | 0,06*** | 0,01*** | -0,11*** |
| Opleidingsniveau | 0,11*** | 0,03*** | 0,20*** |
| Flexibel dienstverband | 0,00 | -0,01** | -0,01** |
| Parttime dienstverband | 0,03*** | -0,01*** | 0,00 |
| Goede gezondheid | -0,00 | -0,01*** | 0,15*** |
| Baanonzekerheid | 0,00 | 0,01*** | -0,05*** |
| Werkonzekerheid | -0,02*** | 0,01*** | 0,00 |

*Noot: Effecten zijn gecorrigeerd voor landspecifieke verschillen met een multilevelanalyse*
***/*** Significant op respectievelijk vijf- en eenprocentsniveau*

*Bron: EWCS, gewogen data (2015) | ESB*

## Conclusie

Uit de resultaten komt naar voren dat onzekerheid op het werk een verband heeft met maatschappelijke participatie. Het ervaren van werk- of baanonzekerheid is negatief verbonden met het doen van vrijwilligerswerk en met sport- en culturele activiteiten buitenshuis. Daarentegen is de kans dat men participeert in politieke en/of vakbondsactiviteiten groter voor baan- en werkonzekere werknemers. Als men echter een flexibel arbeidscontract heeft, blijkt de kans juist af te nemen dat men deelneemt aan politieke of vakbondsactiviteiten.

In een tijd waarin beleidsmakers zich zorgen maken over de sociaal-culturele scheidslijnen en het ontstaan van maatschappelijk onbehagen (Commissie-Remkes, 2018), zou een toekomstig beleid zich kunnen richten op het tegengaan van feitelijke of gepercipieerde onzekerheden op de werkplek om zo de maatschappelijke participatie en daarmee de sociale cohesie binnen een samenleving te beïnvloeden.

## Literatuur


CBS (2017) *Flexibele arbeid en de gevolgen voor relatie- en gezinsvorming*. Den Haag: CBS.

Chung, H. en W. van Oorschot (2011) Institutions versus market forces: explaining the employment insecurity of European individuals during (the beginning of) the financial crisis. *Journal of European Social Policy*, 21(4), 287–301.

Commissie-Remkes (2018) *Lage drempels, hoge dijken*. Eindrapport van de staatscommissie parlementair stelsel. Amsterdam: Boom.

Eurofound (2015) *6th European Working Conditions Survey. Technical Report*. Dublin: Eurofound.

Fouarge, D. en A. Künn (2018) Leren en ontwikkelen. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 34(3), 295–297.

Gallego, A. (2007) Unequal political participation in Europe. *International Journal of Sociology*, 37(4), 10–25.

Gallie, D., A. Felstead, F. Green en H. Inanc (2017) The hidden face of job insecurity. *Work, Employment and Society*, 31(1), 36–53.

Jahoda, M. (1982) *Employment and unemployment: a social-psychological analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

Jahoda, M., P.F. Lazarsfeld en H. Zeisel (1975) *Die Arbeitslosen von Marienthal*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Kleinknecht, A., F.N. van Schaik en H. Zhou (2014) Is flexible labour good for innovation? Evidence from firm-level data. *Cambridge Journal of Economics*, 38(5), 1207–1219.

Koster, F. en M. Fleischmann (2017) Under pressure: an international comparison of job security, social security, and extra effort. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 37(13/14), 823–839.

Marx, P. en C. Nguyen (2016) Are the unemployed less politically involved? *European Sociological Review*, 32(5), 634–648.

SCP (2014) *Verschil in Nederland*. Sociaal en Cultureel Rapport. SCP-publicatie 2014-33.

SCP (2017) *De sociale staat van Nederland 2017*. SCP-publicatie 2017-25.

Scherer, S. (2009) The social consequences of insecure jobs. *Social Indicators Research*, 93(3), 527–547.

Selenko, E., A. Mäkikangas en C.B. Stride (2017) Does job insecurity threaten who you are? Introducing a social identity perspective to explain well-being and performance consequences of job insecurity. *Journal of Organizational Behavior*, 38(6), 856–875.

WRR (2017) *Voor de zekerheid: de toekomst van flexibel werkenden en de moderne organisatie van arbeid*. WRR-Verkenning, 36.

# Economische groei vraagt om meer dan zzp'ers

Het aantal zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) is enorm gegroeid in Nederland. Hebben zij ook de ambitie om hun bedrijf te laten groeien?

**IN HET KORT**

- De meeste zelfstandig ondernemers hebben de ambitie om hun omzet te laten groeien.
- Maar weinig zelfstandigen streven echter naar een onderneming van aanzienlijke personeelsomvang.
- Ondernemingen met personeel profiteren meer dan zzp'ers van samenwerking met andere bedrijven.

**ERIK STAM**
*Hoogleraar aan de Universiteit Utrecht*

**MARIJKE VAN DER VEEN**
*Onderzoeker bij de Kamer van Koophandel (KvK)*

**DIAN SMETSERS**
*Onderzoeker bij de KvK*

Er is een recordaantal van ruim één miljoen zzp'ers in Nederland (CBS statline). Opvallend is de ontwikkeling die Nederland in vergelijking tot andere landen heeft doorgemaakt. In de periode 2007–2017 is het percentage van de volwassen bevolking dat bezig is een onderneming te starten bijna verdubbeld van 5,2 tot 9,9 procent (GEM, 2018). Geen enkele andere kenniseconomie in de wereld heeft in het zelfstandig ondernemerschap een vergelijkbare groei als Nederland ondergaan.

Toch schuurt er iets. Zowel groei in het aantal ondernemers als omzetgroei bij bedrijven gebeurt in Nederland vaak zonder enige personeelsaanwas. Het aantal zelfstandigen mét personeel blijft min of meer constant (figuur 1), en zijn er maar weinig ondernemers die streven naar een onderneming van aanzienlijke omvang (kader 1). Slechts 14 procent van de ondernemers geeft aan dat de personeelsomvang van hun onderneming in de laatste drie jaar is toegenomen, en 26 procent heeft de ambitie om de onderneming in personeelsomvang te laten groeien (tabel 1).

Dit wordt ook wel de Nederlandse ondernemerschapsparadox genoemd (Stam, 2013). Al jarenlang schommelt het percentage van de volwassen Nederlandse bevolking dat een onderneming wil beginnen met een omvang van ten minste vijf personen tussen de één en twee procent, terwijl het gemiddelde in alle OESO-landen boven de twee procent ligt. Dit is slecht nieuws voor de productiviteit van het Nederlandse bedrijfsleven, aangezien het bereiken van enige omvang gepaard gaat met een veel hogere productiviteit (figuur 2).

Het klassieke groeimodel van ondernemingen is er een van startups die uitgroeien tot *scale-ups* met een substantiële personeelsomvang. De Nederlandse terughoudendheid om in omvang te groeien, roept de vraag op of er een nieuw Nederlands groeimodel is, waarbij bedrijven die klein blijven qua personeelsomvang wel een groot effect bereiken wat betreft omzetgroei.

Wij onderzoeken in hoeverre bedrijven groeien in omzet zonder personeel aan te nemen. Is onderlinge samenwerking van bedrijven een volwaardig alternatief voor het aannemen van personeel?

## Data

Als samenwerking een alternatief is voor het aannemen van personeel, dan zou de omzetgroei van de samenwerking tussen ondernemers moeten komen. Op basis van enquêtes onder ondernemingen kunnen we laten zien of samenwerking inderdaad tot omzetgroei leidt, en zo ja wanneer. Op basis van een literatuurstudie naar de groei van kleine en middelgrote bedrijven, is er een online vragenlijst ontwikkeld die in februari 2017 is uitgezet in het Ondernemerspanel van de Kamers van Koophandel (KvK), bestaande uit ruim 4.000 ondernemers in het midden- en kleinbedrijf (mkb).

De vragenlijst bevat onder andere vragen over de groei van omzet en personeel (in de drie voorafgaande jaren) en over samenwerking. De volgende motieven voor samenwerking werden genoemd: schaalvoordelen voor een opdracht, complementaire kennis en vaardigheden van anderen, gezamenlijke acquisitie, het opbouwen van een netwerk, het delen van kennis en innovatie, en een restcategorie van andere voordelen. Het KvK-ondernemerspanel is representatief voor het Nederlandse midden- en kleinbedrijf, zowel qua grootteklasse als qua sector. In totaal vulden 1.563 ondernemers de vragenlijst in, wat neerkomt op een respons van 38 procent.

In tabel 1 wordt er gekeken naar een laagdrempelige maat van groei. Als we de drempel iets hoger leggen (ten minste tien procent groei in omzet over de afgelopen drie jaar) ontstaat er het volgende beeld: zzp'ers realiseren significant minder vaak een aanzienlijke omzetgroei (25 procent) dan het mkb (32 procent) in onze steekproef. Logischerwijs zijn zzp'ers niet gegroeid qua personeel, terwijl dat bij 37 procent van het mkb wel het geval is.

## Samenwerken als alternatief

Om de beweegredenen van zelfstandigen te onderzoeken, vergelijken we zzp'ers met mkb-ondernemers die tot 250 man personeel in dienst hebben. Samenwerking lijkt bij beide groepen wijdverbreid: bijna de helft van de zzp'ers en mkb'ers werkt samen – om verschillende redenen (tabel 2).

Als belangrijkste reden voor samenwerking noemen ondernemers dat het hen helpt om zowel complementaire kennis en vaardigheden te verkrijgen als om kennis en innovatie te delen. Waar het in dienst nemen van personeel een mogelijkheid is om kennis in huis te halen, lijkt samenwerking hier een volwaardig alternatief te zijn. Daarnaast geeft vijftien procent van de mkb'ers en zzp'ers aan samen te werken omdat dit schaalvoordelen oplevert. Dit is een interessante beweegreden, aangezien uit de literatuur bekend is dat schaalvoordelen en de complementaire kennis en vaardigheden die voortkomen uit samenwerking belangrijke factoren voor groei zijn (Teece, 2007; Stam en Wennberg, 2009).

Dat ondernemers aangeven samen te werken, en op die manier personeelsgroei kunnen beperken, betekent niet automatisch dat dit helpt om hun onderneming in omzet te laten groeien. Het kan immers ook zo zijn dat een bedrijf enige (personeels)omvang moet hebben om productief gebruik te kunnen maken van samenwerking. Om dit te onderzoeken moet het effect van samenwerking op groei worden onderzocht.

Om inzicht te krijgen in het effect van samenwerking op groei hebben we regressiemodellen geschat (tabel 3). Daarin nemen we verschillende aspecten mee die een effect kunnen hebben op omzetgroei: het innovatievermogen van de onderneming, kenmerken van de ondernemer of dga en het bedrijf, en de redenen van de ondernemer om een samenwerking aan te gaan.

In het algemeen speelt – zoals al bekend uit vele andere wetenschappelijke studies – innovatie (zowel product/dienst-innovatie, als marktinnovatie en technologische innovatie) een belangrijke rol in de groei van ondernemingen (Coad, 2009). Bedrijven die nieuwe producten of diensten op de markt brengen, technologische vernieuwingen doorvoeren en nieuwe markten betreden, realiseren vaker omzetgroei dan bedrijven die dit niet doen. Kenmerken van de ondernemer zelf, zoals leiderschapservaring en opleidingsniveau, lijken niet of nauwelijks van belang.

Over het algemeen leidt samenwerking niet tot meer omzetgroei. Samenwerking vanwege gezamenlijk acquisitie, het opbouwen van een netwerk of het delen van kennis heeft geen effect op groei. En anders dan bekend uit de literatuur, lijkt ook samenwerking vanwege complementaire kennis en vaardigheden de omzetgroei niet te beïnvloeden (niet in de tabel).

Als we de gehele steekproef bekijken, met zowel zzp'ers als mkb'ers, dan blijkt dat wanneer ondernemers aangeven dat ze samenwerken omwille van de schaalvoordelen, dit wel een positief effect op omzetgroei heeft. Wanneer we mkb'ers en zzp'ers afzonderlijk bekijken, blijft deze relatie echter alleen te bestaan voor mkb'ers (van wie vijftien procent samenwerkt vanwege schaalvoordelen). Zzp'ers die aangeven samen te werken vanwege schaalvoordelen behalen dus niet meer omzetgroei dan de collega's die dit niet doen. Het lijkt dus inderdaad zo te zijn dat er enige bedrijfsomvang nodig is voordat de schaalvoordelen van samenwerking benut kunnen worden.

## Conclusie

In Nederland wens je je concurrent veel personeel toe, en zijn er veel zelfstandigen die zeggen dat ze best kunnen

### Samenhang personeelsgroei en omzetgroei over de afgelopen drie jaar

TABEL 1

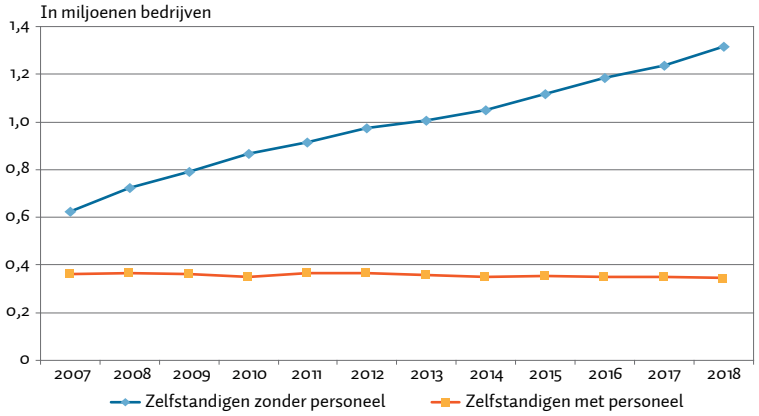
| | | Groei in personeel | |
|---|---|---|---|
| | | Nee | Ja |
| Groei in omzet | Nee | 703 (49%) | 37 (3%) |
| | Ja | 534 (37%) | 163 (11%) |

N = 1.437

Bron: KVK | ESB

### Aantal zelfstandigen met en zonder personeel, 2007–2018

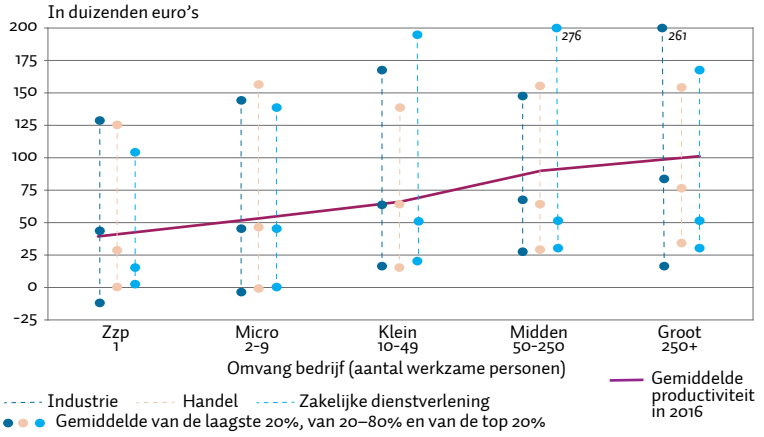
FIGUUR 1




Bron: CBS | ESB

### Gemiddelde productiviteit per voltijdsequivalent

FIGUUR 2




Bron: Nederlands Comité voor Ondernemerschap en Financiering | ESB

### Samenwerking en redenen daarvoor

TABEL 2

| | | Bedrijfsgrootte | |
|---|---|---|---|
| | | Zzp | Mkb |
| Werkt samen | Ja | 47% | 48% |
| | Nee | 53% | 52% |
| | N | 933 | 619 |
| Reden samenwerking | Schaalvoordelen voor een opdracht | 15% | 15% |
| | Complementaire kennis en vaardigheden | 30% | 30% |
| | Gezamenlijke acquisitie | 13% | 14% |
| | Het opbouwen van een netwerk | 18% | 17% |
| | Het delen van kennis en innovatie | 23% | 23% |
| | N | 917 | 610 |

Bron: KVK | ESB

## Regressieresultaten: effect van samenwerken vanwege schaalvoordelen op de omzetgroei

TABEL 3

| | Zzp & mkb (N = 1.482) | Zzp (N = 905) | Mkb (N = 577) |
|---|---|---|---|
| Constante | 2,549 | 3,069 | 1,508 |
| Opleidingsniveau | −0,051 | −0,179* | 0,170 |
| Domeinkennis | 0,010 | −0,132 | 0,119 |
| Leiderschapservaring | 0,063 | 0,118* | 0,009 |
| Product/dienst-innovatie | 0,433*** | 0,559*** | 0,161 |
| Marktinnovatie | 0,527*** | 0,438** | 0,630*** |
| Technologische innovatie | 0,640*** | 0,526*** | 0,558** |
| Leeftijd bedrijf | −0,035*** | −0,083*** | −0,027*** |
| Samenwerking (schaalvoordelen) | 0,278* | 0,006 | 0,570** |

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

*Bron: KVK | ESB*

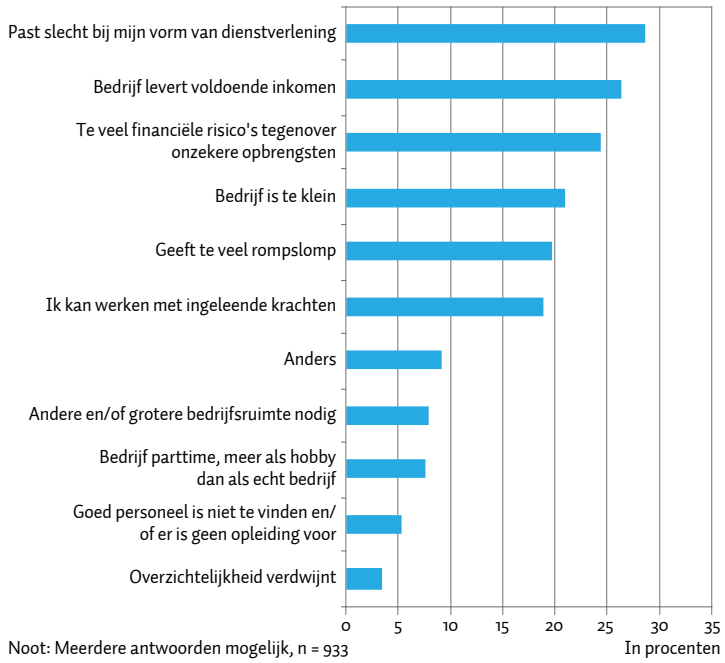
## Zzp'ers willen geen personeel

KADER 1

Ondernemers zonder personeel noemen verschillende redenen waarom ze geen personeel in dienst hebben (figuur 3). De door zzp'ers meest genoemde factor blijkt de vorm van dienstverlening te zijn. De dienstverlening van veel zelfstandigen is duidelijk in grote mate gepersonifieerd. Ook het zelfvoorzienend willen zijn en het vermijden van financiële risico's spelen voor zzp'ers vaak een rol. Opvallend is dat negentien procent aangeeft geen personeel nodig te hebben omdat men vooruit kan met ingeleende krachten. Slechts vijf procent geeft als reden om niemand aan te nemen dat er een gebrek is aan talent of aan goede mensen. Met andere woorden: het niet aannemen van personeel is vaker een bewuste keuze voor het solo-ondernemerschap dan dat het wordt afgedwongen door belemmeringen in de omgeving.

### Factoren om geen personeel aan te nemen

FIGUUR 3




Noot: Meerdere antwoorden mogelijk, n = 933

*Bron: KVK | ESB*

groeien zonder personeel. Dat zie je in de cijfers terug: 37 procent van de bedrijven groeit in omzet zonder in personeelsomvang toe te nemen. En omzetgroei (48 procent) wordt ook veel vaker gerealiseerd dan personeelsgroei (14 procent), en de overgrote meerderheid van de onderzochte bedrijven (73 procent) heeft de ambitie om te groeien in omzet. Bovendien blijkt solo-ondernemerschap vaker een bewuste keuze te zijn dan dat dit door belemmeringen in de omgeving wordt aangespoord.

Er is internationaal veel aandacht voor startups die uitgroeien tot *scale-ups* met een substantiële personeelsomvang. Een belangrijke reden voor deze aandacht is dat deze scale-ups succesvol innovaties in de markt zetten en in de economie verspreiden. Deze scale-ups realiseren een grote omvang die gepaard gaat met een hogere productiviteit per medewerker dan bedrijven die klein blijven. Is dit scale-up-groeimodel ook een rolmodel voor Nederland, of is er een nieuw Nederlands groeimodel waarin bedrijven klein blijven qua omvang, maar wel grote invloed bereiken door in omzet te groeien? Is groei zonder personeel een goed model voor de Nederlandse economie? Het wordt in ieder geval door veel Nederlandse zelfstandigen gerealiseerd. Maar klein blijven heeft ook nadelen. Bedrijven die enige omvang in personeel hebben bereikt, hebben vaker de ambitie om te groeien in omzet én personeel. Ook het vaak geclaimde alternatief van personeelsgroei – samenwerking – blijkt vaker effectief voor ondernemingen van enige omvang dan voor bedrijven zonder personeel.

Het lijkt erop dat zowel het scale-upmodel als het alternatieve 'groeien-zonder-personeel'-model de Nederlandse welvaartscreatie té weinig aanjaagt. Op het eerste gezicht is dat in economische hoogtijdagen geen belangrijk nieuws, maar op de langere termijn zal dit de productiviteitsgroei van de Nederlandse economie belemmeren. Het is daarom belangrijk om op zoek te gaan naar mogelijkheden om het Nederlandse economische systeem en zijn instituties – zoals arbeidsmarktregulering, het belastingstelsel en de sociale zekerheid – zodanig aan te passen dat er welvaart gegenereerd blijft worden.

## Literatuur


Coad, A. (2009) *The growth of firms: a survey of theories and empirical evidence*. Cheltenham: Edward Elgar.

GEM (2018) *Global entrepreneurship monitor: annual report*. Londen: Global Entrepreneurship Research Association (GERA).

Stam, E. (2013) De Nederlandse ondernemerschap paradox. *TPEdigitaal*, 7(4), 21–40.

Stam, E. en K. Wennberg (2009) The roles of R&D in new firm growth. *Small Business Economics*, 33(1), 77–89.

Teece, D.J. (2007) Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.

# Dankzij een toegankelijk huis minder snel naar het verpleeghuis

De overheid stimuleert ouderen om langer zelfstandig thuis te wonen. Hiertoe voeren gemeenten actief beleid om de woonsituatie van ouderen te verbeteren. Een oudere die in een geschikte woning woont, hoeft immers minder snel naar het verpleeghuis. Dat is althans de gedachte. Is het ook echt zo?

**IN HET KORT**

- Ouderen in toegankelijke woningen hebben een kleinere kans om naar het verpleeghuis te gaan.
- Dit effect is sterker voor ouderen met fysieke problemen dan voor ouderen met cognitieve problemen.
- Door het woonbeleid gericht in te zetten, kan de overheid bijdragen aan het langer zelfstandig thuis wonen van ouderen.

**MAAIKE DIEPSTRATEN**
*Wetenschappelijk medewerker bij het Centraal Planbureau (CPB)*

**BRAM WOUTERSE**
*Wetenschappelijk medewerker bij het CPB en universitair docent aan de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR)*

**RUDY DOUVEN**
*Wetenschappelijk medewerker bij het CPB en onderzoeker aan de EUR*

*Dit artikel is gebaseerd op Diepstraten et al. (2019)*

Het bieden van 'de juiste zorg op de juiste plek' is een belangrijk uitgangspunt van het zorgbeleid. Die plek is vaak thuis, want ouderen willen graag zo lang mogelijk thuis wonen (VWS, 2018). Ook met zwaardere beperkingen woont men steeds langer in zijn eigen huis. Het is verder van belang dat de juiste zorg op de juiste plek komt, want dat verhindert dat de zorg steeds duurder wordt. Ten opzichte van het nationaal inkomen zijn namelijk de uitgaven aan langdurige zorg in Nederland zo hoog dat ze tot de absolute wereldtop behoren (OESO, 2017). Thuiszorg is niet voor iedereen goedkoper dan verpleeghuiszorg (Guo et al., 2015; Wong et al., 2018) maar het is aannemelijk dat dit – zeker als de thuisomstandigheden daarvoor geschikt zijn – bij sommige ouderen wel degelijk het geval is. Om het langer thuis wonen te faciliteren, richt de overheid zich op het verbeteren van de kwaliteit en toegankelijkheid van de woning.

Gemeenten spelen hierbij een cruciale rol: zij zijn namelijk verantwoordelijk voor de thuiszorg en het woonbeleid. Zo hebben gemeenten invloed op het type huizen dat wordt gebouwd, en kunnen ze ouderen via de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) een vergoeding geven om hun woning aan te passen. Daarnaast zetten verschillende gemeenten doorstroommakelaars en wooncoaches in om ouderen te helpen een passender huis te vinden waarin ze verantwoord kunnen wonen.

Hoewel beleidsmakers het woonbeleid inzetten als een manier om ouderen langer thuis te laten wonen, is het onbekend of een meer toegankelijke woning het gebruik van verpleeghuiszorg reduceert. In dit nieuwe empirische onderzoek leggen we een verband tussen het gebruik van verpleeghuiszorg en de karakteristieken van het huis waarin ouderen wonen.

## Relatie woning en verpleeghuis

De woning kan op twee manieren invloed hebben op het gebruik van verpleeghuiszorg. Ten eerste hebben mensen in toegankelijkere woningen mogelijk minder ongelukken binnenshuis (zij vallen bijvoorbeeld minder vaak), zodat zij een kleinere kans hebben om in een verpleeghuis terecht te komen. Ten tweede kunnen ouderen wellicht beter omgaan met hun beperkingen wanneer ze in een toegankelijk huis wonen. Denk bijvoorbeeld aan een oudere vrouw die moeite heeft met traplopen. Wanneer ze in een gelijkvloerse woning woont, zal ze minder last hebben van haar beperking dan wanneer ze op een verdieping woont en eerst de trap op moet voordat ze bij haar voordeur is.

## Data en analyse

TNO heeft, met behulp van een sterrensysteem, voor vrijwel alle woningen in Nederland in kaart gebracht in hoeverre deze toegankelijk zijn voor mensen met mobiliteitsbeperkingen, of tegen aanvaardbare kosten toegankelijk te maken is. Deze informatie is terug te vinden op www.zorgopdekaart.nl. Hoe meer sterren een woning heeft, hoe toegankelijker deze zijn. Zo is een nulsterrenwoning alleen bereikbaar via een trap en niet toegankelijk te maken voor mensen met een mobiliteitsbeperking – zo'n woning is dus voor hen het minst geschikt. Een tweesterrenwoning is wel bereikbaar zonder trap. Deze bestaat uit meerdere verdiepingen die door het plaatsen van een traplift toegankelijk te maken is. Een driesterrenwoning is al geheel toegankelijk: de woning is gelijkvloers en zonder trap te betreden.

Omdat het voor een appartement in een flatgebouw zonder liften niet altijd duidelijk is of het hier een driesterrenwoning (woning op de begane grond) of nulsterrenwoning (woning op de eerste verdieping of hoger) betreft, is er ook een categorie 0/3-mix. Figuur 1 laat zien dat de meerderheid van de ouderen tussen de 75 en 85 jaar in een tweesterrenwoning woont, terwijl de meerderheid van 85-plussers in een driesterrenwoning huist. Relatief weinig

ouderen wonen in een nulsterrenwoning. De fractie ouderen die een nulsterrenwoning bewoont, is gelijkelijk verdeeld over de vier leeftijdsklassen (figuur 1).

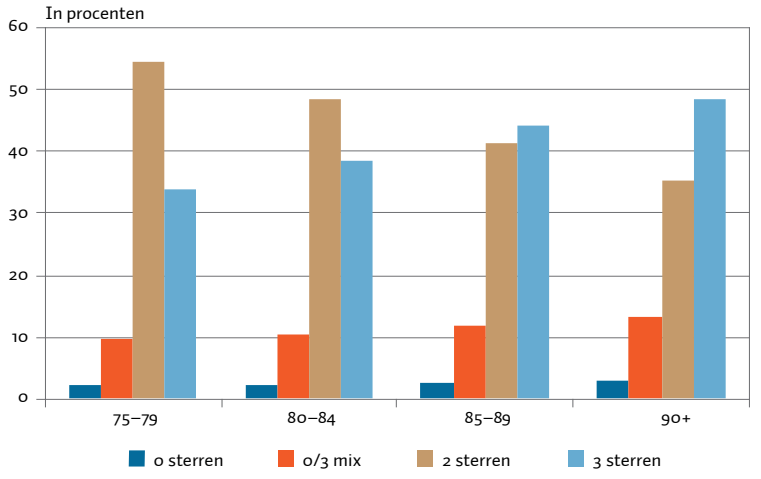
### *Model*

Met behulp van een *linear probability*-model schatten we de kans dat een oudere verpleeghuiszorg gaat gebruiken op basis van de toegankelijkheid van het huis waarin hij of zij woont. Omdat het gebruik van verpleeghuiszorg van veel andere factoren kan afhangen, controleren we voor gezondheid (op basis van medicijngebruik en het gebruik van curatieve zorg en thuiszorg in het jaar voorafgaand aan het jaar waarin we meten of iemand naar het verpleeghuis gaat) en ook voor andere persoons- en buurtkenmerken. Ouderen met bepaalde ongeobserveerde kenmerken die van invloed zijn op het zorggebruik (zoals saamhorigheidsgevoel), zouden in wijken met een bepaald type huizen kunnen wonen. Om te voorkomen dat dit de schattingsresultaten beïnvloedt, corrigeren we in het regressiemodel voor de buurt waar een oudere woont door het toevoegen van *fixed effects* met betrekking tot de buurt.

Het effect van het huis hangt mogelijk af van iemands leeftijd. Zo zijn oudere mensen kwetsbaarder, en zullen zij in een huis met trappen eerder vallen dan jongere mensen. Daarom onderzoeken we het effect van het huis voor verschillende leeftijdsgroepen. We verwachten dat met de leeftijd het effect van het huis toeneemt.

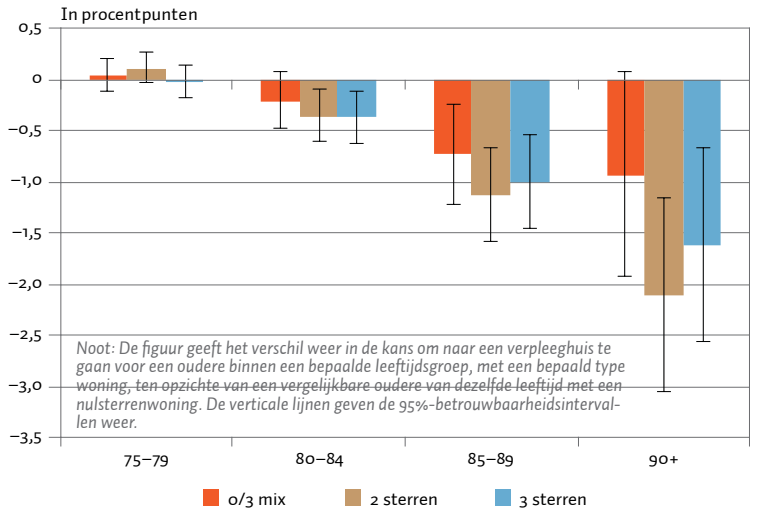
Via gegevens van het CBS koppelen we de data van TNO over de toegankelijkheid van iedere woning aan de administratieve data over de ouderen in die woningen. Van alle ouderen in Nederland zijn op persoonsniveau gegevens beschikbaar wat betreft de indicaties voor verpleeghuiszorg, het gebruik van curatieve en langdurige zorg, persoonlijke kenmerken en buurtkarakteristieken. De door ons gebruikte sample beslaan de jaren 2012–2014. En omdat we in ouderen geïnteresseerd zijn, richten we ons op 75-plussers. Mensen die al in een verpleeghuis zaten, vallen buiten de analyse.

**Verdeling van woningen over leeftijdsklassen in 2012–2014** FIGUUR 1




Bron: TNO | ESB

**Gebruik van verpleeghuiszorg** FIGUUR 2




Noot: De figuur geeft het verschil weer in de kans om naar een verpleeghuis te gaan voor een oudere binnen een bepaalde leeftijdsgroep, met een bepaald type woning, ten opzichte van een vergelijkbare oudere van dezelfde leeftijd met een nulsterrenwoning. De verticale lijnen geven de 95%-betrouwbaarheidsintervallen weer.

Bron: Berekeningen op basis van TNO-data en administratieve data | ESB

## Resultaten

Als eerste bespreken we de effecten van het huis op het gebruik van verpleeghuiszorg voor alle ouderen. Daarna kijken we specifiek naar ouderen met lichamelijke beperkingen en ouderen met cognitieve klachten.

### *Effecten van het huis*

Ouderen in meer toegankelijke woningen hebben een kleinere kans om naar het verpleeghuis te gaan. Dit effect is het sterkst bij de alleroudsten. Figuur 2 laat het verschil zien in de kans om naar het verpleeghuis te gaan tussen een oudere die in een twee- of driesterrenwoning of in een 0/3-mixwoning woont, en een vergelijkbare oudere van dezelfde leeftijd in een nulsterrenwoning. Het grootste verschil vinden we voor 90-plussers: als ze in een tweesterrenwoning wonen, hebben ze ongeveer een twee procentpunt lagere kans om naar het verpleeghuis te gaan dan als ze in een nulsterrenwoning wonen (namelijk ongeveer negen versus elf procent). De invloed van de woning op het gebruik van verpleeghuiszorg is vergelijkbaar voor twee- en driesterrenwoningen. Woningen die toegankelijk gemaakt kunnen worden, zijn dus net zo 'goed' als woningen die al toegankelijk zijn.

### *Effecten voor lichaam en geest*

We verwachten dat de toegankelijkheid van het huis vooral een rol speelt bij mensen met lichamelijke problemen, en in mindere mate bij mensen met cognitieve problemen. Om dit te testen, kijken we naar de reden waarom de indicatie voor verpleeghuiszorg is afgegeven. Het linkerpaneel in figuur 3 geeft het effect weer van de toegankelijkheid van de woning op het gebruik van verpleeghuiszorg vanwege lichamelijke problemen. Het rechterpaneel geeft het effect weer op dat gebruik vanwege cognitieve problemen. De toegankelijkheid van de woning blijkt een groter effect te hebben op het verpleeghuiszorggebruik vanwege lichamelijke redenen.

### *Controle voor selectieve verhuizing*

Juist *omdat* ouderen gezondheidsproblemen hebben – die wij mogelijk niet allemaal observeren – kunnen ze naar een geschikte woning verhuizen. In dat geval zijn ouderen in een toegankelijke woning gemiddeld ongezonder dan

ouderen in een ontoegankelijke woning. De woning heeft dan mogelijk een groter effect dan uit onze analyses blijkt. Om te kijken of dit inderdaad zo is, doen we een analyse met instrumentele variabelen. We voorspellen hierbij de kans dat iemand in een bepaald type woning woont, op basis van het type woning waarin hij/zij vijftien jaar geleden al woonde. We gaan er hierbij van uit dat ouderen bij hun woonkeuze *toen* nog geen rekening hielden met de zorgbehoefte die ze *nu* hebben. Uit de data blijkt er een duidelijke relatie tussen de woning van vijftien jaar geleden en de woning van vandaag: de meerderheid woont nog steeds in hetzelfde type huis. Daarom is het instrument relevant. De voorspelde kans gebruiken we vervolgens om de keuze voor verpleeghuiszorg te verklaren. We vinden vergelijkbare resultaten als hierboven. Selectieve verhuizing lijkt onze resultaten dus niet te beïnvloeden.

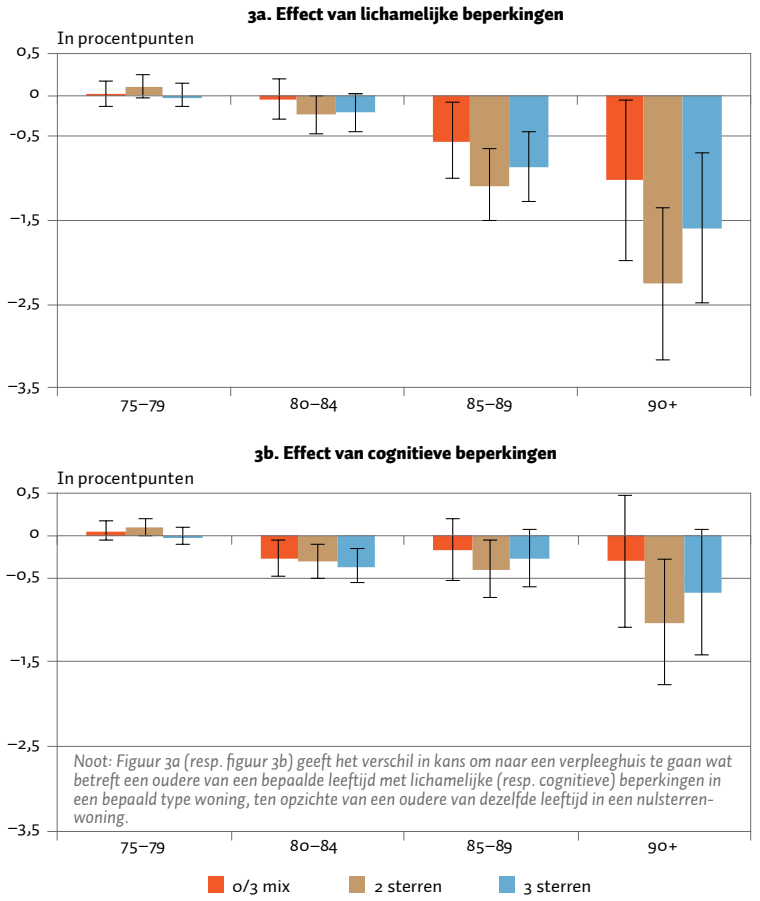
## Tot slot

Gemeenten proberen ouderen langer zelfstandig thuis te laten wonen, en zetten hiervoor hun zorg- en woonbeleid in. Uit ons onderzoek kan geconcludeerd worden dat ouderen die in beter toegankelijke woningen wonen ook inderdaad een kleinere kans hebben om naar het verpleeghuis te gaan. Op basis van dit onderzoek zien we twee manieren waarop gemeenten hun beleid kunnen inzetten. Deze sluiten aan bij het beleid dat in veel gemeenten al wordt toegepast.

Ten eerste kunnen gemeenten zich richten op buurten waar relatief veel ouderen wonen in niet toegankelijk te maken woningen. Door samenwerking met corporaties of het inzetten van doorstroommakelaars kunnen ze ouderen stimuleren om tijdig een passender huis te vinden waarin ze veilig zouden kunnen wonen. Uit ons onderzoek blijkt dat verhuizen vooral loont voor ouderen met een lichamelijke aandoening, wonend in niet toegankelijk te maken huizen. In 2014 woonden 27.000 75-plussers in zo'n type woning en 120.000 75-plussers in een 0/3-mix-woning. Van deze laatste groep woont een groot gedeelte ook in niet toegankelijk te maken woningen. Vergeleken bij de één miljoen ouderen die in twee- of driesterrenwoningen wonen, is dit een relatief klein aantal. Er zijn echter bepaalde buurten met relatief veel ouderen in niet toegankelijk te maken woningen, waar een gerichte aanpak wel zou kunnen lonen. Voorbeelden zijn de Rivierenbuurt in Velsen, en Moerwijk-West en Waldeck-Zuid in Den Haag.

Ten tweede, bij het toegankelijk maken van woningen helpen gemeenten al door vanuit de Wet maatschappelijke ondersteuning aanpassingen zoals een traplift of een verhoogd toilet te financieren. Hoewel wij niet het effect van woningaanpassingen hebben onderzocht, geven onze resultaten wel een aanwijzing voor het belang daarvan. Ouderen in woningen die toegankelijk *te maken zijn*, blijken immers net zo vaak naar het verpleeghuis te gaan als ouderen die in een huis wonen dat *al toegankelijk is*. In 2014 woonden zo'n 555.000 75-plussers in aanpasbare woningen, waarvan we niet weten of ze al aangepast zijn. Meer onderzoek is nodig om te zien of de vergelijkbare effecten van 2- en 3-sterren woningen daadwerkelijk door de woningaanpassingen komen. Daarbij is het ook van belang of de kosten van aanpassingen opwegen tegen de baten. Aanpassingen zijn immers niet gratis. Bovendien gaat het langer thuis wonen meestal gepaard met thuiszorg, wat blijkt uit onze aanvullende analyses. Daar staat tegenover dat het langer en veiliger in het eigen huis kunnen wonen ook tot meer kwaliteit van leven kan leiden.

**Effect van lichamelijke en cognitieve beperkingen** FIGUUR 3




*Noot: Figuur 3a (resp. figuur 3b) geeft het verschil in kans om naar een verpleeghuis te gaan wat betreft een oudere van een bepaalde leeftijd met lichamelijke (resp. cognitieve) beperkingen in een bepaald type woning, ten opzichte van een oudere van dezelfde leeftijd in een nulsterrenwoning.*

*Bron: Berekeningen op basis van TNO-data en administratieve data | ESB*

Ons onderzoek gaat over de jaren voordat de langdurige zorg in 2015 werd hervormd. Bij deze hervorming is de toegang tot verpleeghuiszorg voor ouderen met relatief lichte gezondheidsproblemen beperkt, en zijn de indicatiecriteria voor de verpleeghuiszorg aangepast. Bovendien is de gemeente nu verantwoordelijk voor de thuiszorg. Al deze zaken kunnen de gevonden resultaten beïnvloeden, maar in welke mate en in welke richting is moeilijk in te schatten. Ons onderzoek laat in ieder geval zien dat de toegankelijkheid van de woning een middel is dat, mits op een gerichte manier ingezet, gebruikt kan worden om het langer thuis wonen te bevorderen.

## Literatuur


Diepstraten, M., R. Douven en B.Wouterse (2019) *Can your house keep you out of a nursingh ome?* CPB Discussion Paper.

Guo, J., R.T. Konetzka en W.G. Manning (2015) The causal effects of home care use on institutional long-term care utilization and expenditures. *Health Economics*, 24(1), 4–17.

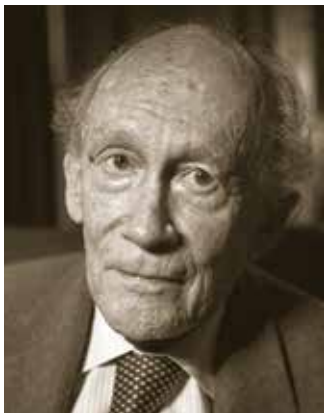
OESO (2017) *Health at a glance 2017*. Parijs: OECD Publishing.

VWS (2018) *Programma langer thuis*. Rapport Ministerie van VWS, juni. Te vinden op www.rijksoverheid.nl.

Wong, A., B. Wouterse, P. Bakx en E. van Doorslaer (2018) Thuiszorg is niet altijd goedkoper dan verpleeghuiszorg. *ESB*, 103(4765), 419–421.

# *Johannes Witteveen (1921–2019)*
# Wetenschapper en politicus

Op 23 april overleed na een lang en veelbewogen leven Johannes Witteveen. Hij werd al op 27-jarige leeftijd hoogleraar, hielp Jan Tinbergen met de opbouw van het Centraal Planbureau, was twee keer minister van Financiën (in 1963–1965 in het kabinet-Marijnen en in 1967–1971 in het kabinet-De Jong), en was van 1973–1979 directeur van het Internationaal Monetair Fonds (IMF). Witteveen was een uitstekend econoom, een visionair bestuurder en een zeer betrokken mens.



Karakteristiek voor Witteveen is een praktische toepassing van het conjunctuurbeleid. Een voorbeeld is zijn pleidooi voor een revaluatie van de gulden in de jaren vijftig, opdat iedereen van de gestegen welvaart zou profiteren. Een ander voorbeeld is de wettelijke regeling die hij introduceerde om belastingen tijdelijk te kunnen verhogen of verlagen, al naar gelang de stand van de conjunctuur, een regeling die in de volksmond 'wiebeltaks' heette. Er is maar eenmaal gebruik van gemaakt, eind 1970 door Witteveen zelf, om de hoogconjunctuur af te remmen. Zelfs tijdens de kredietcrisis bleken we ons eerder te verlaten op automatische stabilisatoren en de centrale bank.

Een terugkerend thema in Witteveen's denken is het nuttig gebruik van overschotten. Dit gebeurt dagelijks op de kapitaalmarkt, waar spaarders hun overschotten uitlenen aan investeerders. Soms heeft de markt daarbij een zetje nodig. Zijn meesterzet als directeur van het IMF was het hergebruiken van de oliedollars die de OPEC-landen door de spectaculaire prijsverhoging in 1973 ontvingen, via rekeningen bij het IMF.

Witteveen bleef het betalingsbalansoverschot onder de aandacht brengen. Zo greep hij het eeuwfeest van de Rotterdamse economische faculteit in 2013 aan om – ten overstaan van vele bekende alumni en de topmensen van het Ministerie van Financiën en De Nederlandsche Bank (DNB) – zijn zorgen te uiten over het grote Nederlandse betalingsbalansoverschot. Hij pleitte ervoor om het te gebruiken voor hogere overheidsbestedingen, een andere vorm van recyclen. De wind woei echter uit een andere hoek – want de overheid besloot de overheidsschuld drastisch terug te brengen. Het gevolg was een dubbele economische dip, die wellicht voorkomen had kunnen worden. Er was weinig in te brengen tegen de cijfermatige logica van zijn bezwaren tegen de, in zijn ogen, te strikte bovengrens van drie procent voor het financieringstekort van de overheid in het Stabiliteits- en Groeipact, die hij in 2016 nogmaals in *Het Financieele Dagblad* in 2016 naar voren bracht.

Aan Witteveens werk uit de jaren vijftig is goed te zien hoever de economische wetenschap sindsdien gevorderd is. Wie het levendige debat tussen DNB-president Holtrop en Witteveen over de stabiliteit van het monetaire evenwicht nu terugleest, mist het tegenwoordig gebruikelijke stabiele-inflatie-criterium voor monetaire stabiliteit. Witteveen redeneerde louter vanuit de reële sfeer en legde de nadruk op bestedingen. Holtrop had wel aandacht voor interactie tussen monetaire en reële variabelen, maar stelde daarbij de geldhoeveelheid centraal. In Holtrops visie was er geen sprake van multiplier-effecten, omdat bestedingen altijd gelijk zijn aan het inkomen.

Na zijn IMF-tijd was Witteveen als president-commissaris van de Nationale Nederlanden verantwoordelijk voor de fusie met de NMB-Postbank tot ING-bank. Deze fusie is recent weer ongedaan gemaakt door de Europese Commissie. Ze stelde de opsplitsing van de bank-verzekeraar als voorwaarde voor de steunverlening aan de ING tijdens de hoogtijdagen van de financiële crisis.

De economische faculteit van de Erasmus Universiteit was vereerd toen zij de Witteveen-leerstoel kon vestigen, en daarop een van de schrijvers (Casper de Vries) kon benoemen. De faculteit en haar voorlopers kenden een lange traditie wat betreft de twee terreinen die Johannes' wetenschappelijke en beleidsinteresse hadden: de modelmatige conjunctuuranalyse met Tinbergen, Koyck en Verdoorn, en de monetaire economie met Korteweg en Bomhoff.

Coen Teulings was verheugd toen Witteveen vroeg om in het kader van die leerstoel de eerste Witteveen-lezing te geven. De lezing ging over de lage rentestand als gevolg van de demografie, en de implicaties daarvan voor het begrotingsbeleid – een thema dat Witteveen na aan het hart lag. De tweede lezing werd gehouden door de bekende monetair econoom Jürgen von Hagen over het gebruik van ongedekt geld. Ons geld is niet langer bij DNB inwisselbaar voor edelmetaal, zoals tijdens Witteveens jeugd. De waarde van ons geld steunt tegenwoordig louter op ons vertrouwen in de prudentie van de centrale bank.

Wij hebben beiden Johannes regelmatig gesproken, en met anderen over hem gesproken. Een steeds terugkerend thema in al die gesprekken was zijn grote betrokkenheid – bij de wereld, bij het economisch beleid, en bij de soefibeweging. Eén dag voor zijn overlijden verscheen nog een indrukwekkend interview met hem in *de Volkskrant* (2019). Het is een afscheid zoals dat Johannes Witteveen past.

**CASPER DE VRIES**
*Hoogleraar aan de Erasmus Universiteit Rotterdam op de Johannes Witteveen-leerstoel*

**COEN TEULINGS**
*Hoogleraar aan de Universiteit Utrecht*

## Literatuur

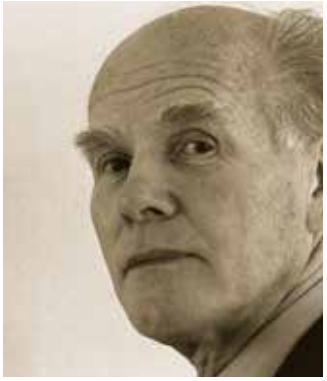
Volkskrant (2019) Denken is oppervlakkig, voelen brengt je naar je ziel. Interview, *de Volkskrant*, 22 april.

Witteveen, J. (2012) *De magie van harmonie*. Amsterdam: Gibbon.

Witteveen, J. (2016) Schep met creatief begrotingsbeleid positiever klimaat. *Het Financieele Dagblad*, 29 mei.

# *Frans Rutten (1934–2019)*
# Tussen markt en macht

Met het overlijden van Frans Rutten op 2 mei jongstleden is er een vooraanstaand beleidseconoom weggevallen. Vermaard waren zijn nieuwjaarsartikelen in *ESB*. Vooral zijn *ESB*-artikelen uit de tweede helft van de jaren tachtig waren van grote invloed op de beleidsvorming van de kabinetten-Lubbers I en II. Deze artikelen doen tot op de dag van vandaag hun invloed gelden, met name wat betreft de wijze van beheersing van de collectieve uitgaven, lasten en het financieringstekort. Zo introduceerde Rutten meer dan dertig jaar geleden in een van zijn artikelen de term 'nieuwe zakelijkheid' van het economisch beleid als een paraplubegrip voor de concentratie op hoofdtaken, minder overheidsinterventie en meer decentralisatie van beleid.



Rutten trad in 1973 aan als secretaris-generaal bij het Ministerie van Economische Zaken. Hij was toen al hoogleraar in de staathuishoudkunde, met name in de macro-economische politiek, eerst aan de Nederlandse Economische Hogeschool en later aan de Erasmus Universiteit. Hij werd in 1966 benoemd, een jaar na het afronden van zijn proefschrift bij professor Schouten in Tilburg. Rutten beschouwde zichzelf nooit als keynesiaan, maar heeft altijd benadrukt dat zijn proefschrift *Prijsvorming in de industrie* micro-economisch was. "Mijn voorliefde ging toen uit naar de leer van het algemeen-economisch evenwicht. De denktrant stond ver af van het keynesiaanse denken." (Rutten, 1993)

In de *ESB*-artikelen uit de jaren tachtig pleitte Rutten ervoor om afscheid te nemen van beleid met een keynesiaanse achtergrond, en om over te gaan op een 'gematigd aanbodbeleid' dat de aanbodkant van de economie versterkte door de economische prikkels goed toe te passen.

Anders dan veel andere critici van het keynesiaanse beleid, was Rutten geen voorstander van de hardcore-aanpak van de Angelsaksische *supply siders*. Zij wilden de aanbodzijde versterken door eerst de lasten fors te verlichten, en dan pas de overheidsfinanciën saneren. Dat was naar zijn idee veel te riskant.

Rutten en zijn 'Ruttenboys' ondervonden veel weerstand, vooral vanuit de economische wetenschap. "De meeste wetenschappers aan de economische faculteiten waren een belemmering, in plaats van een stimulans voor de noodzakelijke beleidsvernieuwing. Als intermediair tussen de wereld van wetenschap en beleid, wist ook het Centraal Planbureau (CPB) in de periode '80–'85 geen erg creatieve rol te vervullen. Het CPB had meer oog voor de financiële problemen van de overheid dan de meeste wetenschappers aan de faculteiten, maar bleef toch ambivalent mede vanwege de keynesiaanse elementen in zijn modellen." (Rutten, 1998).

Vandaar dat hij stimuleerde dat er juist aan de universiteiten onderzoek van de grond moest komen dat aansloot bij de wetenschappelijke vernieuwing in vooral de Verenigde Staten. Daarom werden er studiereizen georganiseerd. Op een van die reizen mocht ik Gerrit Zalm (toen directeur bij het Ministerie van Economische Zaken) en Jean Frijns (toen plaatsvervangend directeur CPB) vergezellen.

Rutten bleef hoogleraar tot 1999 en nam zijn hoogleraarschap heel serieus. Wetenschappelijk stimuleerde hij onder meer het ontwikkelen en gebruik van algemeen-evenwichtsmodellen bij de beleidsvoorbereiding; zo ook mijn proefschrift. Helaas is de onderzoekpoot (OCFEB) die hij ook probeerde vorm te geven ter ziele gegaan. Bij de oprichting van dit onderzoekcentrum was hij al niet erg optimistisch: "In de komende jaren zal verder moeten komen vast te staan of de koppelingsformule tussen wetenschap en beleid kan beklijven. Mensen uit de beleidssfeer en universitaire bestuurders hebben ieder hun kortzichtigheid en hun waanwijsheden." (Rutten, 1998)

Rutten noemde zichzelf een 'beleidseconoom'. Het belangrijke kenmerk van dit type econoom is dat deze een relatie legt tussen de economische theorie, de empirie en de beleidsadvisering. Empirische analyse is een onderdeel van deze aanpak. Dat kan met modellen of dat kan eenvoudiger – maar iets empirisch moet er gedaan worden. Daarnaast is de beleidseconoom bekend met de economische literatuur, en heeft hij kennis van de ontwikkelingen in de 'politieke economie'.

Als beleidseconoom stond Rutten aan de wieg van de nog steeds populaire Beroepsopleiding Financieel-Economisch Beleidsmedewerker (BoFEB). Deze opleiding verkleint ook vandaag nog de lacune tussen de praktijk van de beleidsmedewerker en de opleidingen aan de universiteit.

In het boek *Zeven kabinetten wijzer* schrijft Frans Rutten: "De periode die ik als het meest voldoening gevend heb ervaren, ligt tussen de jaren 1981–1989. Het was stimulerend te mogen meewerken aan het keren van de economische afbraak en het stimuleren en uitbouwen van het economische herstel." (Rutten, 1993)

Het is in die periode dat ik het meeste met hem heb mogen samenwerken. Dat was uitdagend, zwaar, maar ook zeer stimulerend.

**JARIG VAN SINDEREN**
*Hoofdeconoom bij de Autoriteit Consument en Markt*

## Literatuur

Rutten, F.W. (1986) Naar een hogere economische groei. *ESB*, 71(3566), 4–9.

Rutten, F.W. (1993) *Zeven kabinetten wijzer: de nieuwe zakelijkheid bij het economisch beleid*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Rutten, F.W. (1998) Impressies voor een schoonzoon. In: Th.J.A. Roeland, B.A. Vollaard en A.P. de Boer, *Jarig van Sinderen: twee decennia tussen wetenschap en beleid*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken, 9–18.

# Statistiek

## China concurreert met regio's buiten de Randstad

INTERNATIONAAL

Sinds de toetreding van China tot de Wereldhandelsorganisatie in 2001 zijn de Nederlandse importen van goederen vanuit dat land (inclusief Hongkong en Macau) sterk gestegen: van 8,8 miljard euro in 2000 tot 36,6 miljard euro in 2016 (bron: UN Comtrade). De handel biedt enerzijds kansen voor Nederland als transportland, anderzijds concurreren de Chinese importen met Nederlandse producten.

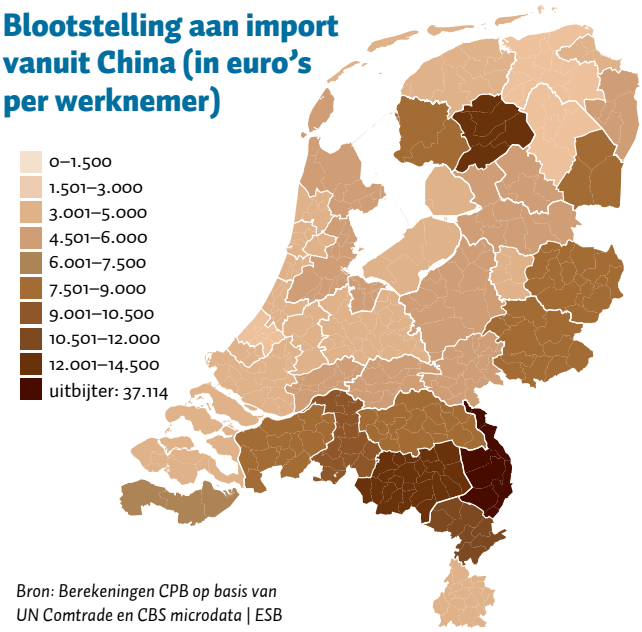
Als we kijken naar dat laatste, blijken de sectoren die de meeste concurrentie ervaren van de Chinese importen, zich vooral in regio's buiten de Randstad te bevinden (figuur). Hier is het aandeel van de werkgelegenheid in de industrie relatief hoog. De werkgelegenheid van de Randstad zit veel meer in diensten en overheid, zodat de werknemers hier minder concurrentie van geïmporteerde Chinese goederen ondervinden.

We hebben de blootstelling aan Chinese importen berekend door de geïmporteerde producten toe te wijzen aan de sectoren die in ons land deze producten produceren. Vervolgens is de blootstelling per sector proportioneel verdeeld over de regio's op basis van het aandeel van de regio in de werkgelegenheid in die sector. Bij de berekening van de mate van concurrentie gaat het dus om de vraag waar vergelijkbare producten in Nederland worden geproduceerd.

Nederland importeert bijvoorbeeld veel elektronische apparatuur uit China. Van de industrie die zulke producten in Nederland produceert, bevindt een groot deel van de werkgelegenheid zich in de regio's rondom Eindhoven, Venlo–Venray en Heerenveen–Drachten. Daardoor ondervinden de werknemers in deze regio's relatief veel concurrentie van Chinese importen. Overigens importeren we ook veel textiel uit China en daarom ondervinden bijvoorbeeld Twente en de regio rondom Tilburg relatief veel concurrentie vanuit China.

▪ **Rob Euwals, Gerdien Meijerink en Jan Möhlmann** (CPB)

**Blootstelling aan import vanuit China (in euro's per werknemer)**




*Bron: Berekeningen CPB op basis van UN Comtrade en CBS microdata | ESB*

## Aanschaf en onderhoud eigen woning flink duurder geworden

WONEN

In 2018 zijn de woonkosten in Nederland het sterkst gestegen van alle eurolanden. De woonkosten voor nieuwe eigenaren stegen met gemiddeld 8 procent, ruim boven het gemiddelde in het eurogebied van 3,4 procent. Ook in de twee voorgaande jaren behoorde ons land tot de top drie van landen met de meeste woonkostenstijging.

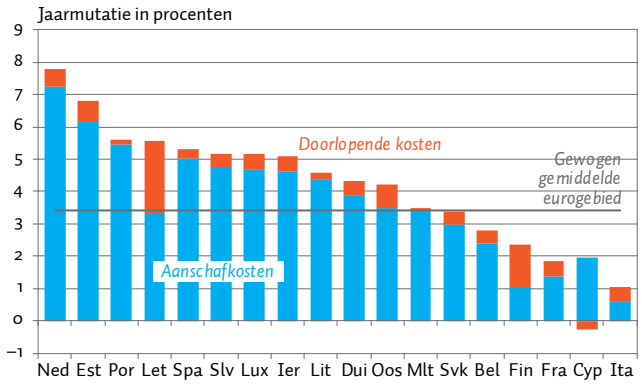
De figuur geeft op basis van de woonkostenindex de stijging weer van de woonkosten in achttien eurolanden. Deze *Owner-occupied housing price index* (OOHPI) wordt door Eurostat gepubliceerd en is een indicator voor de aanschaf- en onderhoudskosten van huiseigenaren. De index wordt berekend als een gewogen gemiddelde van de aanschafprijs van woningen inclusief alle bijhorende directe kosten (onder andere makelaar, notaris, juridische bijstand en kadaster). Daarnaast bevat de index de doorlopende kosten voor groot onderhoud en opstalverzekeringen. De rentelasten worden in deze index niet meegenomen. Voor Griekenland wordt nog geen OOHPI berekend.

In alle landen zijn het de aanschafkosten die de prijsstijging het sterkst bepalen. De kosten voor onderhoud en verzekeringen fluctueren ook, maar wegen fors minder mee in de index. In Nederland verklaren de aanschafkosten van nieuwbouw- en bestaande woningen circa 89 procent van de prijsstijging in 2018. Diensten van onder meer makelaars, architecten en banken tellen voor ongeveer vier procent mee, het groot onderhoud voor vijf procent en opstalverzekeringen voor twee procent.

De woonkosten voor huiseigenaren worden niet meegenomen in de Europese inflatie (HICP). Een reden hiervoor is dat de OOHPI alleen op kwartaalfrequentie gemaakt kan worden en met een ruime vertraging wordt gepubliceerd, waardoor deze niet aansluit bij de tijdigheid die voor de maandelijkse Europese inflatiecijfers vereist is. Omdat de woonkosten niet worden meegenomen, is de inflatiemaatstaf van het eurogebied en die van de Verenigde Staten, waar met een andere methodiek woonkosten wel worden meegenomen, bovendien niet volledig vergelijkbaar. De OOHPI is daarom een belangrijke 'satelliet'-indicator om de prijsontwikkelingen te volgen die buiten de Europese inflatiecijfers vallen.

▪ **Martin Admiraal** (DNB)

**Stijging prijsindex woonkosten nieuwe huiseigenaren in 2018**




*Bron: Eurostat*

# Jonge vrouwen verdienen bij overheid meer dan jonge mannen

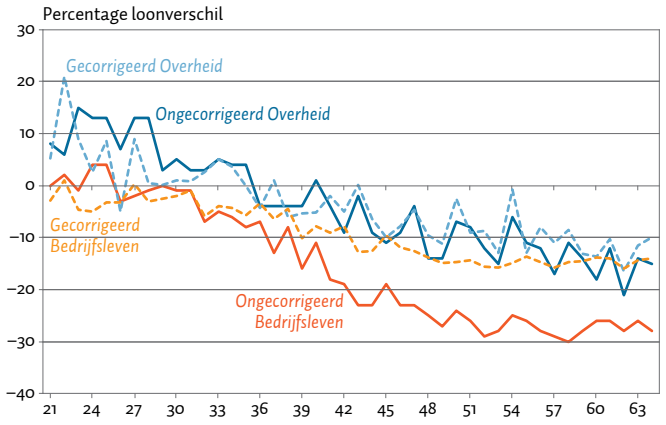
ARBEID

Bij de overheid verdienden jonge vrouwen tot 36 jaar in 2016 meer dan hun mannelijke collega's. Dit blijkt uit het onderzoek naar loonverschillen tussen mannen en vrouwen dat het Centraal Bureau voor de Statistiek elke twee jaar publiceert. De figuur toont hoeveel procent vrouwen meer of minder verdienen dan mannen met dezelfde leeftijd in het bedrijfsleven en de overheid. Ook als er gecorrigeerd wordt voor achtergrondkenmerken, zoals bedrijfstak, herkomst, huishoudpositie, opleidingsniveau, arbeidsduur en beroepsniveau, verdienen vrouwen onder de 36 jaar bij de overheid iets meer dan mannen. Boven de 40 jaar is het verschil omgekeerd en verdienen mannen meer.

Gemiddeld was het ongecorrigeerde loonverschil tussen mannen en vrouwen in 2016 negentien procent in het bedrijfsleven en acht procent bij de overheid in het voordeel van mannen. Een groot deel van de loonverschillen tussen mannen en vrouwen hangt samen met verschillen in achtergrondkenmerken. Zo geven mannen vaker leiding en werken ze vaker in sectoren en beroepen met hogere lonen. Na correctie resulteert een kleiner gemiddeld loonverschil: zeven procent in het bedrijfsleven en vijf procent bij de overheid. De oorzaken van deze resterende verschillen kunnen met dit onderzoek niet worden vastgesteld.

Opvallend zijn de verschillen tussen de gecorrigeerde en ongecorrigeerde cijfers in het bedrijfsleven. Bij lagere leeftijden liggen gecorrigeerde en ongecorrigeerde cijfers dicht bij elkaar. Bij hogere leeftijden is er daarentegen een groot verschil: ongecorrigeerd verdienen vrouwen veel minder dan mannen, na correctie voor achtergrondkenmerkenis is dit verschil kleiner. Ruim de helft van het loonverschil van de 28 procent bij oudere leeftijdscategorieën blijkt te kunnen worden verklaard door achtergrondkenmerken. Dit impliceert dat oudere vrouwen in het bedrijfsleven in het algemeen een grotere achterstand hebben als het gaat om kenmerken als leidinggeven, werkervaring of opleiding. ▪ **Katja Chkalova** (CBS)

**Verschil in loon van vrouwen ten opzichte van mannen in werknemersbanen per leeftijd, 2016**




*Bron: L. Muller, J. Floris, K. Chkalova et al. (2018) Monitor loonverschillen mannen en vrouwen, 2016. CBS Paper, november | ESB*

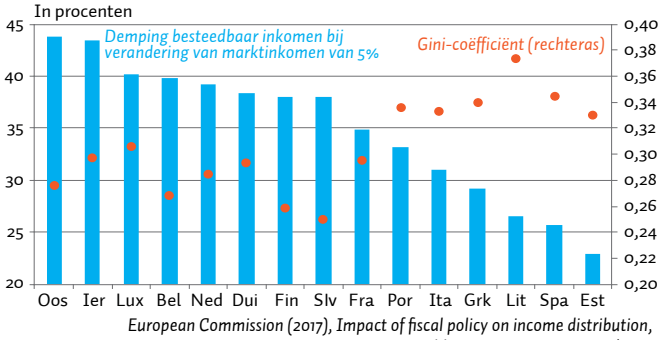
# Inkomensgelijkheid en automatische stabilisatie gaan samen

VERDELING

Landen gebruiken belastingen en sociale zekerheid om de inkomensverdeling te beïnvloeden. Het is aan de politiek om een keuze te maken over de mate van inkomensherverdeling. Deze keuze heeft ook invloed op de mate waarin belastingen en sociale stelsels bijdragen aan automatische stabilisatie van het inkomen bij economische schokken.

De automatische inkomensstabilisatie is groter naarmate het belastingstelsel en de sociale zekerheid progressiever zijn ingericht. De figuur illustreert dit door de bijdrage aan inkomensstabilisatie van belastingen en sociale stelsels van landen in de Europese Unie af te zetten tegen de ex-post Gini-coëfficiënt, oftewel de inkomensongelijkheid na afdrachten aan belastingen en sociale zekerheid.

**Inkomenstabilisatie en Gini-coëfficiënten**




*European Commission (2017), Impact of fiscal policy on income distribution, Report on Public Finances in EMU 2017 | ESB*

De figuur toont enerzijds hoe groot het dempende effect is van het belastingstelsel en het sociale stelsel op het huishoudinkomen bij een negatieve inkomensschok van vijf procent. Dit varieert van 45 procent in Oostenrijk (een inkomensverlies van circa 2,75 procentpunt) tot 23 procent in Estland (een inkomensverlies van circa 4 procentpunt).

Anderzijds laat de figuur zien dat een hogere mate van inkomensstabilisatie over het algemeen samengaat met een lagere structurele ongelijkheid. Dit komt doordat bij een progressief stelsel de belastingverplichtingen relatief snel dalen bij een schok, bijvoorbeeld doordat mensen in lagere schijven belanden. Stabilisatie via de uitgaven stijgt als gevolg van hoge overdrachten aan lagere inkomens.

Bij het ontbreken van zelfstandig monetair beleid voor individuele eurolanden pleiten beleidsmakers uit diverse eurolanden vaak voor een centrale, publiek gefinancierde, stabilisatiefunctie om schokken op te vangen. De figuur laat echter zien dat er op nationaal niveau nog aanzienlijke ruimte is voor verbeteringen. Eurolanden met relatief hoge ongelijkheid, zoals Italië en Spanje, hebben de mogelijkheid om hun economieën schokbestendiger te maken via het belastingstelsel en de sociale zekerheid.

Hier past wel een belangrijke nuancering. Simulaties van de inkomensontwikkeling vertellen niet het volledige verhaal over de totale mate van stabilisatie die de begroting biedt. Om automatische stabilisatoren goed te laten werken, is bijvoorbeeld ook een voldoende laag schuldniveau nodig ter waarborging van de kredietwaardigheid, naast een voldoende progressief stelsel van belastingen en uitkeringen.

▪ **Joris van Dijk en Toep van Dijk** (Ministerie van Financiën)

# Terugblik op de New Paper Sessions

OLAF VAN VLIET

*Op vrijdag 24 mei 2019 organiseerde de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde (KVS) de* KVS New Paper Sessions*, een nieuwe conferentie voor Nederlandse economen. Een terugblik samen met medeorganisator Olaf van Vliet, hoogleraar aan de Universiteit Leiden en gastheer van de conferentie.*

*Wat is het doel van de New Paper Sessions?*

"NPS is een conferentie waar Nederlandse economen, met name ook zij die aan het begin van hun carrière staan, hun nieuwste onderzoek kunnen presenteren om daar dan feedback op te kunnen krijgen. Het is bedoeld om Nederlandse economen die op verschillende deelgebieden onderzoek doen bij elkaar te brengen. Elk deelgebied heeft natuurlijk zijn eigen conferenties, vaak internationaal, maar een plek waar jonge economen van alle Nederlandse faculteiten bij elkaar kunnen komen was er nog niet echt."

*En de Nederlandse Economendag dan?*

"De Nederlandse Economendag is een heel mooie dag voor economen, maar met een beperkte capaciteit. De KVS zag dat daar de concurrentie om een paper te presenteren steeds groter werd. Met name papers waaraan nog gewerkt werd, kwamen steeds minder aan bod. Hierdoor was er, vooral voor jonge economen, nog geen plek waar ze feedback konden krijgen om hun onderzoek verder aan te scherpen."

*Dat laatste kan toch ook bij de internationale conferenties?*

"Lang niet alle jonge economen hebben budget om frequent naar internationale conferenties te gaan. Promovendi kunnen dat vaak maar een of hooguit twee keer doen. Dat gebeurt dan vooral in een late fase, als paper en proefschrift al bijna zijn afgerond. Vroeger konden ze ook naar de dag van het Netwerk Algemene en Kwantitatieve Economen, maar sinds die is overgegaan in de Nederlandse Economendag was er hier een gat ontstaan."

*Waarom is het goed dat Nederlandse economen elkaar ontmoeten?*

"Dat helpt om de beroepsgroep een beetje bij elkaar te houden. De KVS en *ESB* spelen daar al een belangrijke rol in. Daarbovenop helpen bijeenkomsten als deze om de verbindingen in stand te houden."

*Dit jaar was de eerste editie. Hoe was de opkomst?*

"Heel divers. Ik was blij om te zien dat er mensen van alle Nederlandse universiteiten aanwezig waren. Van hoogleraren tot promovendi, iedereen was vertegenwoordigd. Ook bestreken de onderwerpen van de papers de volle breedte: empirisch/theoretisch, nationaal/internationaal, micro/macro. En de papers gingen over van alles – van de Nederlandse huizenmarkt en de banken tot aan Europa en kartelvorming."

*Krijg je als organisator zo'n dag een beetje mee?*

"Jawel, van de in totaal zeventien sessies heb ik drie parallelsessies bijgewoond. Het was erg leuk om te zien hoe divers het economisch onderzoek in Nederland is. Ook heb ik genoten van de keynotes van Chris Roth [Universiteit Bonn] en Bas van der Klaauw [Vrije Universiteit Amsterdam] – over twee totaal verschillende onderwerpen trouwens."

*Volgend jaar weer?*

"Ja, idealiter wel. De mensen vonden het geslaagd en voor herhaling vatbaar. Ik kan me voorstellen dat het model uiteindelijk wordt dat elke Nederlandse universiteit een keer aan de beurt komt als gastheer. Maar ik vond het zo leuk dat ik het helemaal niet erg zou vinden als we het weer hier in Leiden/Den Haag zouden organiseren."

**SOBANA SHEIKH RASHID**
*Redactiemedewerker*


## 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, Yrla van de Ven, Karin Merkus, Paul Metzemakers en Paul van Kempen

*Redactiemedewerkers:* David Meijer, Sobana Sheikh Rashid 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 Staathuishoudkunde is houder van de merknaam *ESB*.
Afbeeldingen: iStock / Lekkyjustdoit, Redlinevector, Ruslan Fazlulov, BarnabyChambers, ugurhan, baranozdemir, cscredon, alacatr; Hollandse Hoogte / Gerhard van Roon. 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, jeanette.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*:**
4 juli., 8 aug., 12 sep., 10 okt., 14 nov. en 19 dec.

FD MEDIAGROEP


**Rectificatie:** Op de cover en in de inhoudsopgave van het vorige nummer stond Freek Huesink als auteur vermeld. Dit had Freek Ruesink moeten zijn, zoals wel bij het artikel vermeld stond

# ESB, hét platform voor economen

Wie wil begrijpen hoe de economie in elkaar steekt, kan niet zonder ESB. Al meer dan honderd jaar biedt ESB inzicht in markten en argumenten voor beleid. De ESB-artikelen worden gemaakt door en voor economen en worden gelezen in honderden organisaties. Ruim zesduizend economen zijn inmiddels aangesloten. ESB is daarmee hét platform voor academisch economen en invloedrijke beleidsmakers.

- ✓ ACTUEEL ONDERZOEK
- ✓ DAGELIJKSE UPDATES
- ✓ WEKELIJKSE NIEUWSBRIEF

**PROBEER**
**4 WEKEN GRATIS**
**ESB.NU/PROBEER ▸**

SINDS 1916

Meer dan 6.000 economen
ontvangen onze wekelijkse nieuwsbrief
www.esb.nu/aanmelden