



# Lockdown

**BAS HARING, BAS KOLEN, PAUL FRIJTERS, CARL KOOPMANS,  
NIEK MOUTER, SANDER BOXEBELD, JOB VAN EXEL  
EN PIETER VAN BAAL**

DAARNAAST BIJDRAGEN VAN

HUUB MEIJERS, JOAN MUYSKEN, TOM VAN VEEN, NIELS GILBERT, STEPHEN KHO, ANNA SAMARINA,  
MARCO HOEBERICHTS, GABRIELE GALATI, IRMA HINDRAYANTO, IRINA STANGA, SANDER ONDERSTAL,  
MICHIEL BIJLSMA, CARIN VAN DER CRUIJSEN, NICOLE JONKER, JURRIAAN PAANS, MAIKEL VOLKERINK,  
RAUN VAN OOIJEN, SANDRA BROUWER, ED BERENDSEN EN GIJSBERT VAN LOMWEL

16-20 NOVEMBER 2020

# DE NEDERLANDSE ECONOMENWEEK

ECONWEEK.NL

Afbeelding: Istock



## Call for papers

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

**Deadlines en stijlregels:**  
[www.esb.nu/call-for-papers](http://www.esb.nu/call-for-papers)

*December: Studieleenstelsel*

*Daarna: Gedrag in het stembokje*

*Staatsgeleide economie*

*Snappen we de economie nog? (dossier)*

*Innovatie en minimumloon*



# Inhoud

<b>Actueel</b>	<b>498</b>
<b>Uitgelicht</b>	<b>499</b>

## Lockdown

### **Inleiding: Vier keer is gelukkig ook scheepsrecht bij lockdownanalyses**

JASPER LUKKEZEN

**500**

### **Maatschappelijke kosten-batenanalyse als spiegel**

BAS HARING

**502**

### **Een eerste kwantitatieve analyse van de Nederlandse coronamaatregelen**

BAS KOLEN

**504**

### **Vanuit geluk gezien zijn de kosten van een lockdown veel hoger dan de baten**

PAUL FRIJTERS

**508**

### **Kosten en baten van lockdowns blijven onzeker**

CARL KOOPMANS

**514**

### **Analyses vormen startpunt van inhoudelijke discussie over coronabeleid**

NIEK MOUTER, SANDER BOXEBELD EN JOB VAN EXEL

**516**

### **Bij corona is de rule of rescue aan het werk**

PIETER VAN BAAL

**519**

### **Betere macro-economie met Moderne Monetaire Theorie**

HUUB MEIJERS, JOAN MUYSKEN EN TOM VAN VEEN

**521**

### **Grotere internationale rol voor de euro vereist sterker fundament**

NIELS GILBERT EN STEPHEN KHO

**524**

### **Verband werkloosheid en inflatie blijft ook bij dalende inflatie overeind**

ANNA SAMARINA, MARCO HOEBERICHTS, GABRIELE GALATI, IRMA HINDRAYANTO EN IRINA STANGA

**527**

### **Nobelprijswinnaars fluisteren in de oren van beleidsmakers**

SANDER ONDERSTAL

**530**

### **Betaaldienstenrichtlijn heeft nog geen revolutie ontketend**

MICHIEL BIJLSMA, CARIN VAN DER CRUIJSEN EN NICOLE JONKER

**532**

### **Instroom jonge werknemers en flexwerkers drukt de loongroei sinds 2014**

JURRIAN PAANS EN MAIKEL VOLKERINK

**536**

### **Met name lagere inkomens vaker arbeidsongeschikt door langer doorwerken**

RAUN VAN OOIJEN, SANDRA BROUWER, ED BERENDSEN EN GIJSBERT VAN LOMWEL

**539**

### **Statistiek**

**542**

### **Promotiebespreking**

**544**





# Actueel

Zie [www.esb.nu/actueel](http://www.esb.nu/actueel) voor meer informatie en actuele agenda. Organiseert u een publieksbijeenkomst voor economen? Laat het ons weten via [redactie@esb.nu](mailto:redactie@esb.nu).

## November

- 16 ◆ **KVS** – Start van de Nederlandse Economenweek 2020.  
**Pakhuis de Zwijger** – *Can a different market economy work in practice?* Luigi Zingales (Universität Wien) en Christian Felber (University of Chicago)
- 17 ◆ **Centraal Planbureau** – *Webex-seminar: Old-Keynesianism in the New Keynesian model.* Christiaan van der Kwaak (Rijksuniversiteit Groningen)  
**Studium Generale** – *Degrowth introduction and ecological resilience.* O.a. Jordy Willems (UvA)
- 19 ◆ **Centraal Planbureau** – *Webex-seminar: bank liquidity provision across the firm size distribution.* Stephan Luck (New York Federal Reserve).
- 20 ◆ **Tinbergen Lezing** – *How machine learning can inform economic analysis and policy: the use of micro-prediction.* Sendhil Mullainathan (University of Chicago)
- 23 ◆ **Future Markets Consultation** – *Europe's future economy of the common good.*
- 24 ◆ **Studium Generale** – *Degrowth and social equality.* O.a. Crelis Rammelt (UvA)
- 30 ◆ **Radboud Reflects** – *De werkende mens.* O.a. Femke Laagland (Radboud Universiteit)

### DEGROWTH

Kunnen we economische groei duurzaam realiseren? 'Nee', stellen de aanhangers van de *degrowth*-beweging. Als we niet afstappen van de jacht op economische groei, halen we de klimaatdoelen niet, maar deze denkwijze gaat in tegen het instinct der klassieken. Toch heeft *degrowth* het geschopt tot de lijst van keuzevakken aan de UvA. In dit drieluik wordt eerst het effect van de agrarische sector op het milieu uitgelicht. Vervolgens wordt de impact van *degrowth* op sociaal-economisch gebied besproken. En ten slotte wordt financiële stabiliteit in de context van *degrowth* tegen het licht gehouden.

## December

- 2 ◆ **Studium Generale** – *Het Wopke-Wiebesfonds.* Sweder van Wijnbergen (UvA)
- 8 ◆ **Studium Generale** – *Degrowth and financial stability.* O.a. Kees Vendrick (Triodosbank)

### WOPKE-WIEBES-WEG?

Investeren in langetermijnprojecten die wel bijdragen aan de samenleving, maar de financiële drempel op de markt niet halen, klinkt goed. En in de huidige laagconjunctuur wordt het investeringsfonds van Wopke en Wiebes naar verwachting met open armen ontvangen, maar sommige economen hebben hun twijfels. In deze lezing legt Sweder van Wijnbergen (UvA) uit waarom hij geen vertrouwen heeft in de capaciteit van de overheid om goede publieke investeringen te selecteren.

## Promoties

### Rijksuniversiteit Groningen

**Shan Ahmad** – *Experiments and quasi-experiments in Islamic microfinance*, 17 december

### Tilburg University

**Olivier Zerbib** – *Asset pricing and impact investing with pro-environmental preferences*, 16 november

### Universiteit Maastricht

**Paulina Szotek** – *Multinational enterprises, European state aid and transfer pricing: a study of the application of EU state aid law to transfer pricing and allocation of income to permanent establishments*, 4 december



**Richard Jaimes Bonilla** – *Essays in macroeconomic theory and natural resources*, 20 november

**Sophie Zhou** – *Innovation and the macroeconomy*, 27 november



**Laura Capera Romero** – *Essays on competition, regulation, and innovation in the banking industry*, 7 december



**Constant Pieters** – *Process analysis for marketing research*, 14 december



## Benoemingen

**Rick van der Ploeg** is met ingang van 1 november benoemd tot universiteitshoogleraar Environmental Economics aan de Universiteit van Amsterdam



**Mark Roscam Abbing** is met ingang van 23 oktober benoemd tot programmamanager-generaal Samenleving en COVID-19 bij het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties





## Geheimhouding

Als er door ambtenaren gelekt kan worden, maken politici behoudendere keuzes en beslissen ze minder vaak positief over projecten die voor de samenleving als geheel wel goed zijn. Dit maken Fehrler en Hahn aannemelijk met een theoretische analyse en een laboratoriumexperiment. In het experiment adviseren ambtenaren positief over projecten die de welvaart voor de samenleving als geheel vergroten, maar hebben ze de mogelijkheid om informatie dat het project ook nadelen kent strategisch te lekken. Onder druk van die mogelijkheid zwakken ambtenaren adviezen af en hierdoor loopt de samenleving als geheel welvaart mis.

[Fehrler, S. en V. Hahn \(2020\) Committee decision-making under the threat of leaks. IZA Discussion Paper, 13746.](#)

## Belasting onbelangrijk

In Amerika groeit de loonongelijkheid sneller dan in Europa. Anders dan wat vaak wordt aangenomen, speelt herverdeling via belastingen hierbij maar een kleine rol. Blanchet et al. vullen enquêtedata aan met belastingen macrodata van Europese landen om een totaalbeeld te scheppen van de inkomens voor en na herverdeling via belasting en laten zien dat het effect van progressieve belasting op inkomensongelijkheid slechts marginaal is. Het grootste verschil volgt uit de ongelijkheid van belastbaar inkomen. Prioriteit zou dus meer moeten liggen op het gelijk trekken van lonen bij bedrijven, dan op het achteraf corrigeren via belastingen.

[Blanchet T., L. Chancel en A. Gethin \(2020\) Why is Europe more equal than the United States? World Inequality Database Working Paper, 2020/19. Te vinden op \[wid.world\]\(http://wid.world\).](#)



## Energieprijzen

**V**eel weerstand tegen verduurzaming komt voort uit de angst dat de hogere energieprijzen gepaard gaan met lagere werkgelegenheid in energie-intensieve sectoren zoals de maakindustrie. Op basis van OESO-data laten Dechezleprêtre et al. zien dat die angst ongegrond is. Een toename van tien procent in de energieprijs leidt weliswaar tot een verlaging van de werkgelegenheid in de maakindustrie, maar die is met 0,6 procent relatief beperkt. Factoren als automatisering en globalisering spelen een grotere rol.

[Dechezleprêtre, A., D. Nachtigall en B. Stadler \(2020\) The effect of energy prices and environmental policy stringency on manufacturing employment in OECD countries: sector- and firm-level evidence. OECD Working Paper, 1625.](#)

## Lage inflatie

Het toenemende aandeel van immateriële productiemiddelen kan de aanhoudend lage inflatie mede verklaren. Tot deze conclusie komen Lall en Zeng na het bestuderen van macro-economische data uit landen wereldwijd. Immateriële investeringen zijn makkelijk op te schalen en kunnen flexibel worden ingezet. Bedrijven kunnen zich hierdoor sneller aanpassen op externe schokken, waardoor de prijselasticiteit van geaggregeerd aanbod groter wordt. Na een negatieve vraagschok, met hiermee gepaard gaande afname in inflatie, kan een economie zich daardoor herstellen zonder dat de inflatie terug hetzelfde niveau bereikt. Een combinatie van lage werkloosheid met lage inflatie is in dit geval dus goed mogelijk.

[Lall, S. en L. Zeng \(2020\) Intangible investment and low inflation: a framework and some evidence. IMF Working Paper. WP/20/190.](#)

## Staatssteun

Tijdens een lockdown van acht weken is subsidie op basis van loonkosten efficiënter om faillissementen te voorkomen dan een subsidie op basis van rentekosten. Dat stellen Gourinchas et al. met behulp van data uit verscheidene landen. Zij vinden dat zonder steun 18,2 procent van de bedrijven failliet gaat. Het vergoeden van alle rentebetalingen kost overheden gemiddeld 0,26 procent van het bbp en voorkomt 0,47 procent van de faillissementen, terwijl het subsidiëren van de loonkosten 1,82 procent van het bbp kost, maar 5,61 procent van de faillissementen voorkomt.

[Gourinchas, P.O., Ş. Kalemli-Özcan, V. Penciakova en N. Sander \(2020\) COVID-19 and SME failures. IMF Working Paper, WP/20/207.](#)

# Vier keer is gelukkig bij lockdown

Op 8 juni schreef ik op de ESB-website een wat bozige oproep (Lukkezen, 2020). Twee voorgenomen publicaties met daarin maatschappelijke kosten-batenanalyses van de coronamaatregelen gingen op verzoek van de auteurs niet door. Een van de auteurs gaf wat dat betreft ‘externe druk’ op, de ander ‘onzekerheid over de uitkomsten’.

Ik begreep deze persoonlijke overwegingen van de auteurs, maar vond ook dat economie als discipline wel zo’n analyse zou moeten kunnen bieden. Een maatschappelijke kosten-batenanalyse is namelijk de heilige graal voor de beleids-econoom (Renes en Romijn, 2013). En niet omdat die onvindbaar is, maar omdat zo’n analyse de voors en tegens structureert en ze onder eenzelf-

de noemer brengt, waardoor er thuis, in de talkshows én in het Catshuis een rationelere discussie mogelijk wordt.

Niet iedereen voert deze discussie graag; het afwegen van levens, levenskwaliteit en economie is een netelige kwestie. Ira Helsloot, die de noodzaak van het maken van zo’n afweging al sinds maart in publieke optredens benoemt, krijgt regelmatig verwensingen naar zijn hoofd (Volkskrant, 2020). Desalniettemin is het wel nodig.

## Dit themanummer

Ik ben dan ook heel blij dat we u nu dit ESB-themanummer met daarin maar liefst twee maatschappelijke kosten-batenanalyses van lockdownmaatregelen kunnen aanbieden (en dat zijn er met de twee ingetrokken artikelen samen vier). De analyses zijn gemaakt door Bas Kolen, een risico-expert die onderzoek doet aan de TU Delft en ook onderzoeksdirecteur is bij een adviesbureau op het gebied van waterveiligheid, en door Paul Frijters, een econoom die zijn onderzoek over geluk en welzijn in de internationale toptijdschriften geplaatst weet te krijgen.

Kolen past zijn kennis over maatschappelijke kosten-batenanalyses – die hij ontwikkeld heeft voor evacuatiebeslissingen bij dreigende dijkdoorbraken – toe op de vraag of de intelligente lockdown die op 23 maart was ingesteld, verstandig was met zowel de kennis van toen, als die van nu. Hij vindt dat de lockdown dit voorjaar verdedigbaar was, zeker met de kennis van toen, maar waarschuwt dat dit waarschijnlijk nu niet langer het geval is. De kosten van lockdowns blijven oplopen naarmate ze langer voortduren, terwijl de baten gelijk blijven.

Frijters zoomt uit, en kijkt behalve naar de gezondheids- en economische schade ook naar de gevolgen van de beperkende maatregelen voor het psychische welbevinden en de levenste-

### Maatschappelijke kosten-batenanalyse als spiegel

BAS HARING

502

### Een eerste kwantitatieve analyse van de Nederlandse coronamaatregelen

BAS KOLEN

504

### Vanuit geluk bezien zijn de kosten van een lockdown veel hoger dan de baten

PAUL FRIJTERS

508

### Kosten en baten van lockdowns blijven onzeker

CARL KOOPMANS

514

### Analyses vormen startpunt van inhoudelijke discussie over coronabeleid

NIEK MOUTER, SANDER BOXEBELD EN JOB VAN EXEL

516

### Bij corona is de rule of rescue aan het werk

PIETER VAN BAAL

519

# g ook scheepsrecht nanalyses

vredenheid. Vanuit zijn perspectief zijn de kosten van lockdowns een veelvoud van de baten, en zou het verstandiger zijn als de overheid erop in zou zetten om de bevolking op een goede manier om te laten gaan met een coronabesmetting en de angst daarvoor.

## Totstandkoming

Voordat deze artikelen gepubliceerd konden worden, moest er eerst een klassieke zoekfrictie worden opgelost. Zowel Kolen als Frijters hadden dit voorjaar al een aantal onderliggende berekeningen gemaakt, maar waren niet op de hoogte van de vraag naar zo'n maatschappelijke kosten-batenanalyse bij ESB. Andersom waren wij niet op de hoogte van hun werk. De aandacht van de NOS voor dit onderwerp op hun website en in een podcast bracht ons bij elkaar (NOS, 2020a; 2020b).

Ook wilde de redactie, juist vanwege de maatschappelijke druk bij publicatie, niet over één nacht ijs gaan. We hebben daarom vier experts, elk met een eigen invalshoek, gevraagd om commentaar te leveren op de conceptanalyse en bij het uiteindelijke resultaat een bespiegeling te schrijven.

## Kritiek

Die bespiegelingen staan ook in dit themanummer. Carl Koopmans, die zich op de gebruikte methode richt, en Niek Mouter, die kijkt naar de gebruikte rekeneenheid, wijzen de lezers op de punten waar de kosten-batenanalyses beter zouden kunnen. Met name Koopmans is kritisch, zeker op de geluksaanpak van Frijters die voor Nederland ongebruikelijk is.

De twee andere bespiegelingen van Pieter van Baal en Bas Haring staan stil bij de vraag waarom het toch te verdedigen is om voor een lockdown te kiezen als de kosten daarvan volgens een analyse hoger zijn dan de baten ervan.

Van Baal wijst daarbij op het idee dat we het onmenselijk lijken te vinden om mensen in acute nood niet te helpen, ook al zijn de kosten daarvan zeer hoog, Haring wijst op het belang van principes.

Ongetwijfeld is er nog meer terechte kritiek, en kunnen de analyses beter worden uitgevoerd. Maar de analyses doen wel wat ze moeten doen, namelijk: kosten en baten structureren, onder één noemer brengen, en zo een uitgangspunt bieden voor een goed rationeel gesprek over de wenselijkheid van de lockdown. Het is de hoogste tijd om dat nu te voeren!

## Literatuur

Lukkezen, J. (2020) *Driemaal is scheepsrecht bij lockdownanalyses*. ESB Blog, 8 juni.

NOS (2020a) *Economen willen weten: hoeveel betalen we nu voor het redden van een leven?* Artikel op nos.nl, 22 september.

NOS (2020b) *Op zoek naar de verdwenen coronaberekening (So2)*. Podcastaflevering #3. Te vinden op open.spotify.com.

Romijn, G. en G. Renes (2013) *Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse*. CPB en PBL.

De Volkskrant (2020) *Bij tbc draaide de samenleving ook door. Interview met Ira Helsloot*. De Volkskrant, 2 november.



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

# Maatschappelijke kosten-batenanalyse als spiegel

Het is inconsequent dat een leven normaliter een zeker bedrag mag kosten, en dat we daar nu, in deze vreemde tijd, van gaan afwijken. Maar is het erg?

## IN HET KORT

- Achter een positief maatschappelijk kosten-batensaldo gaat een immens verdelingsvraagstuk schuil.
- Veel mensen zijn niet geïnteresseerd in een afweging, maar in het doen van dat wat juist is.

**BAS HARING**  
Hoogleraar aan de  
Universiteit Leiden  
en Academic partner  
bij het Centraal  
Planbureau

**G**edegen studies laten zien dat de kosten van de huidige coronamaatregelen de baten overstijgen. Ik geloof de studies wel. En dús, zo lijkt het, moeten de maatregelen worden teruggedraaid of moeten er andere maatregelen worden genomen. Maar dat geloof ik dan weer niet. Dat 'dus' is te stellig: Een maatschappelijke kosten-batenanalyse is heus zinvol, maar we moeten zo'n analyse niet als leidraad gebruiken, eerder als spiegel.

Ik laat economiestudenten wel eens stukje zien van de Duitse film *The Verdict*. De film handelt over de (fictieve) rechtszaak jegens straaljagerpiloot Lars Koch. Koch heeft een verkeersvliegtuig neergeschoten met 170 passagiers, die daarbij allemaal de dood vonden. Het vliegtuig was gekaapt door terroristen die dreigden het neer te laten storten in een voetbalstadion waar op dat moment 70.000 mensen aanwezig waren. Dat drama heeft Koch dus voorkomen, maar er zijn wel 170 mensen dood. Zat Koch nu goed of fout? Daar draait het om in *The Verdict*. Een belangrijk detail is dat het in het Duitse recht expliciet verboden is om zoals Koch te handelen. Met als onderliggende idee dat je niet het ene mensenleven tegen het andere mensenleven mag afwegen.

Bijna alle economiestudenten (zoals zo veel mensen overigens) vinden dat Lars Koch juist gehandeld heeft. 170 doden is immers een stuk minder dan 70.000 doden. Het gelijk van Lars Koch is gebaseerd op een maatschappelijke kosten-batenanalyse: minder doden (of kosten in het algemeen) is te verkiezen boven meer. Dat is, eerlijk gezegd, ook volkomen logisch: baten zijn goede dingen – per definitie (het woord *beter* is afgeleid van *baat*). Kosten zijn slechte

dingen – ook per definitie. En als er meer van het goede is dan van het slechte, dan blijft netto het goede over.

Toch geeft niet iedereen Lars Koch gelijk. Een collega met rechten- of psychologiestudenten velt een (iets) ander oordeel. En die studenten zijn heus niet gek. Er kleven eigenlijk best een hoop bezwaren aan zo'n maatschappelijke kosten-batenanalyse. Sommige wat technischer van aard, en andere wat principiëler. Sommige zijn ook de mijne, andere niet, maar wat ik of u er persoonlijk van vinden doet niet zo ter zake. Het gaat erom dat we de bezwaren serieus nemen.

## Technische bezwaren

Het is sowieso lastig om 'zachte zaken' als gezonde levensjaren en de ervaring van ziekte te kwantificeren, maar helemaal lastig wordt het voor de 'aanpalende' kosten en baten. De kosten en baten die misschien wel of misschien niet te maken hebben met het te analyseren fenomeen. De studie van Paul Frijters neemt bijvoorbeeld de kosten van rouwen niet mee: "Gerouwd wordt er toch, ongeacht of iemand vandaag aan corona overlijdt of morgen aan hartfalen." Toch wordt er op een andere manier gerouwd wanneer iemand op z'n 50e aan een ziekte sterft dan wanneer deze de 90 heeft gehaald. Moeten de kosten van rouwen nu wel of niet meegenomen worden, en hoe groot zijn ze?

En hoe om te gaan met kosten en baten die in de toekomst plaats vinden? Met welke *discount rate* moet je rekenen? Dit soort keuzes en onduidelijkheden op technisch vlak maken de maatschappelijke kosten-batenanalyse gevoelig voor kritiek.

Overigens zijn sommige van zulke technische problemen op een slinkse manier vrij principiële van aard. Ik herinner me een zaak over een Amerikaanse chemische fabriek die overduidelijk dodelijke slachtoffers zou gaan maken. Een maatschappelijke kosten-batenanalyse liet zien dat de fabriek niet haalbaar was, omdat de kosten van de slachtoffers niet opwogen tegen de verwachte winsten. Tenzij de fabriek in India zou worden geplaatst, want daar waren mensenlevens goedkoper. De precieze prijs van een mensenleven is een technisch detail, maar het idee dat mensen elders een andere waarde hebben is van principiële aard.

## Een wat lastiger bezwaar

Als de baten van X hoger zijn dan de kosten, dan betekent dat niet per se dat X ook goed is. De verdeling van de kosten



en baten speelt immers ook een rol. Wat vinden we ervan wanneer de baten naar een specifieke bevolkingsgroep gaan, terwijl de kosten worden afgewenteld op een andere bevolkingsgroep? Op zijn minst zou de verdeling van kosten en baten meegenomen moeten worden in een goede kosten-batenanalyse, maar dat is geenszins gebruikelijk.

Het is prima denkbaar dat vooral ouderen baat hebben bij de huidige coronamaatregelen, en dat jongeren relatief veel kosten dragen. Is dat terecht of onterecht? Het is vanwege de verdelingskwesties in ieder geval niet evident dat als de kosten van de maatregelen hoger zijn dan de baten, het loslaten van de maatregelen het goede is.

### Een iets principiële bezwaar

We zijn wel vaker inconsequent, en dat is echt niet per se verkeerd. Bovendien zouden velen het *juist* verkeerd vinden om consequent te zijn bij het afwegen van kosten en baten.

## Voor sommigen tellen principes veel zwaarder dan kosten en baten

Ik haal even een bekend voorbeeld aan uit de colleges ethiek. De volgende organen zijn geschikt voor transplantatie: long, hart, lever, twee nieren, alvleesklier en darmen. Eén orgaan donor kan het leven van zeven zieken redden. Toch zal er geen gehoor gegeven worden aan een maatschappelijke kosten-batenanalyse die suggereert dat we bepaalde mensen in stukken moeten snijden om zeven keer zoveel mensen te redden. Hoe gedetailleerd de berekeningen ook zullen zijn, en hoe netjes ook de spreadsheets. Dát vinden we immers niet in de haak. Blijkbaar vinden we op z'n minst in bepaalde gevallen dat een maatschappelijke kosten-batenanalyse niet leidend moet zijn.

Ik weet niet of er ooit een maatschappelijke kosten-batenanalyse is gemaakt van *coldcase teams* – de recherche-eenheden die oude, ernstige zaken oprakelen. Maar het zou me niets verbazen wanneer de kosten van zo'n team hoger uitvallen dan de baten: de huidige maatschappelijke oriëntering door zaken van twintig, dertig jaar geleden zullen vermoedelijk gering zijn, en de kosten van zulke teams – soms ruim twintig man groot – zijn flink.

En toch vinden we het belangrijk dat zulke teams bestaan – vanwege ons rechtvaardigheidsgevoel. We ervaren het als diep onrechtvaardig wanneer moordenaars vrij mogen rondlopen, ongeacht de kosten. Nu kan een econoom wel reageren met: “Maar dan incorporeren we dat onrechtvaardigheidsgevoel toch in de kosten?” Maar daarmee slaat hij/zij de plank toch een beetje mis. En dat brengt me op het meest fundamentele bezwaar tegen de maatschappelijke kosten-batenanalyse.

### Een fundamenteel bezwaar

In *The Verdict* zegt de officier van justitie dat Lars Koch nooit het vliegtuig neer had mogen halen, omdat “het fundamenteel onjuist is om mensenlevens tegen elkaar af te wegen”. Ik zeg niet dat ik het ermee eens ben, maar het is wel een bezwaar dat door sommigen heel diep zo ervaren wordt. De suggestie in het artikel van Bas Kolen dat we impliciet toch wel mensenlevens tegen elkaar afwegen, is ongeldig. Want dat we iets doen, betekent nog niet dat het juist is dat we dit doen.

Ik heb moeten wennen aan het standpunt dat verwoord wordt door de officier van justitie in *The Verdict*. Voor mij voelde het adagium “zijn de kosten hoger dan de baten, dan kun je 't beter laten” zo logisch aan, dat ik me niet eens realiseerde dat er anderen zijn die dit echt heel anders ervaren. Maar die mensen zijn er wel degelijk, en ze hebben het niet per se mis.

Een collega, met wie ik een gesprek had over coronamaatregelen verwoordde het helder: “Ik weet niet wat de kosten en de baten zijn. En het interesseert me ook niet. Ik ben geïnteresseerd in rechtvaardigheid. Niet omdat de baten van rechtvaardigheid hoger zijn dan de kosten, maar simpelweg vanwege de rechtvaardigheid zelf.” En natuurlijk kun je in plaats van *rechtvaardigheid* ook woorden als *waarheid* of *schoonheid* lezen.

Voor sommige mensen tellen bepaalde principes veel zwaarder dan kosten en baten. Dat is misschien vreemd vanuit het oogpunt van een econoom, maar dan is het goed om te weten dat die anderen de positie van zo'n econoom net zo vreemd vinden.

### Ratio

Ik hou van economen omdat ze ‘boter bij de vis’ willen. Economen nemen geen genoegen met ‘ik vind dit heel belangrijk’. Ze willen weten hóé belangrijk het is. Verder zijn economen rücksichtslos rationeel, en confronteren ze ons met inconsistenties. Het is heus inconsequent dat een Quality-Adjusted Life Year (QALY) of een Wellbeing-Adjusted Life Year (WELLBY) normaliter een zeker bedrag mag kosten, en dat we daar nu – in deze vreemde tijd – een veel hoger bedrag voor betalen. Maar dat betekent niet per se dat we het anders moeten doen en de huidige coronamaatregelen overboord moeten gooien.

Het is belangrijk om een kosten-batenanalyse te maken. Ook van de huidige coronamaatregelen. Maar zo'n analyse moet niet leidend zijn; we moeten er niet naar luisteren. Daarvoor zijn er te veel en te wezenlijke bezwaren. Zo'n maatschappelijke kosten-batenanalyse moet, denk ik, een spiegel zijn. Zo'n analyse moet onszelf en de beleidsmakers confronteren met de keuzes die we blijkbaar maken – zodat we vervolgens vragen: “Willen we dit echt?”

# Een eerste kwantitatieve analyse van de Nederlandse coronamaatregelen

Was de intelligente lockdown dit voorjaar de beste manier om de COVID-19-crisis te bestrijden? Een analyse van de maatschappelijke kosten en baten beantwoordt die vraag en trekt lessen voor een verdere aanpak.

## IN HET KORT

- De op 23 maart ingestelde intelligente lockdown was een verdeegbare en logische keuze.
- De tijd die een lockdown koopt, is niet gratis. Op de lange termijn zijn de kosten veel groter dan de baten ervan.
- Met een intelligente lockdown 2.0 kan de tijd tot 'het oude normaal' worden verkort, met dezelfde baten en lagere kosten.

## BAS KOLEN

Onderzoeker aan de Technische Universiteit Delft, wetenschappelijk directeur bij HKV lijn in water.

**B**estuursders staan aan de lat bij het beheersen van de COVID-19-pandemie. Als ze de verspreiding op zijn beloop laten dan zullen er veel slachtoffers te betreuren zijn. Nemen ze beperkende maatregelen dan zullen er minder slachtoffers vallen, maar zal de economische en sociale schade groter zijn.

Ongeacht de keuze die bestuurders maken, zijn de gevolgen groot. En wat ze ook doen, veel verschillende organisaties en bedrijven hebben hierbij duidelijk hun eigen belangen en brengen die ook te berde. Maar uiteindelijk zal de bestuurder aan zet zijn voor een integrale afweging van alle deelbelangen.

Een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA), zoals ik in dit artikel presenteer, kan de bestuurders helpen bij die belangenafweging, omdat het wat hen betreft de voors en tegens voor de korte en de lange termijn op een rij zet, en deze rationeel afweegt op basis van door de wetenschap bepaalde parameters. Juist in de coronacrisis is daar behoefte aan (Lukkezen, 2020).

## Analysekader

Mijn analyse richt zich op de besluitvorming over de lockdown, zoals die op 23 maart werd ingesteld, en begint met de toen beschikbare informatie. Daarna doe ik die analyse nogmaals met de kennis van nu.

Ik kijk daarbij naar de baten-kostenratio. Die wordt gegeven door som van de baten van een maatregel ten

opzichte van de referentie gedeeld door de som van de kosten van een maatregel ten opzichte van de referentie. Bij een waarde lager dan 1 zijn de cumulatieve kosten groter dan de cumulatieve baten.

De baten van een maatregel worden geschat door de reductie van het aantal (directe en indirecte) slachtoffers door COVID-19 ten opzichte van de referentie (het 'niets doen'-scenario). Het aantal directe en indirecte slachtoffers hangt ook af van de overbelasting van de zorg. De kosten bestaan uit de extra kosten ten opzichte van de referentie, dus de economische schade die er door de maatregelen wordt veroorzaakt.

Hierbij wordt de statistische waarde van een mensenleven uitgedrukt in QALY's (quality-adjusted life years). Deze geven een waarde uitgedrukt per levensjaar, en afhankelijk van de gezondheid. Er is discussie over de hoogte van een QALY. Het Zorginstituut Nederland hanteert maximaal 80.000 euro per gezond levensjaar, en 50.000 bij een gemiddelde of 20.000 euro bij een hoge ziektelast (Zorginstituut, 2018). In de werkwijze voor MKBA's in het sociale domein worden vanwege onzekerheid twee andere standaardwaardes voorgesteld: 50.000 en 100.000 euro per gezond levensjaar (Koopmans et al., 2016). De eventuele ziektelast wordt verwerkt via een reductiefactor.

Het wegen en waarderen van mensenlevens wordt door sommigen als onethisch ervaren. In de praktijk worden er afwegingen gemaakt, dus er wordt altijd impliciet een waardering gegeven aan mensenlevens. Door het expliciet maken van de effecten van keuzes is er een weloverwogen balans te vinden tussen het reduceren en accepteren van coronarisco's.

Die baten-kostenratio bereken ik als een functie van de tijd, waarbij ik inzoom op twee momenten: 1 juli en 31 december 2020. 1 juli is drie maanden na het instellen van de intelligente lockdown. Het effect op dat moment komt overeen met het toendertijd verwachte scenario waarin, na een kortstondige lockdown, de maatschappij opgestart zou zijn. Het moment van 31 december schetst de impact als de maatregelen nog veel langer van kracht zijn. Hierdoor kan de MKBA het effect van de maatregelen beschrijven op de korte en de langere termijn, en dus input leveren voor de bepaling van de strategische aanpak en besluitvorming.

Het gebruikte analyseraamwerk is de MKBA-toepassing zoals die is ontwikkeld voor besluitvorming over massaevacuatie bij overstromingsdreiging (Kolen, 2013). Die

Tabellen met detailresultaten zijn online beschikbaar.

heb ik toegepast op de coronacrisis. Het risicobeleid qua waterveiligheid en qua zorg is vergelijkbaar, en gebaseerd op overeenkomstige grondslagen. Zo hanteren beide een statistische waarde voor een mensenleven ten aanzien van beleidsafwegingen, en kent de tijdsdruk bij een evacuatiebesluit met het oog op een stormvloed parallellen met de besluitvorming bij COVID-19. Ook in deze situaties is er grote onzekerheid en heeft iedere keuze een enorme impact op de maatschappij, terwijl er gebrek aan ervaring is om op terug te vallen. Wat COVID-19 verder nog toevoegt is de exponentiële ontwikkeling van het aantal besmettingen.

### Maatregelen en referenties

Tabel 1 toont de maatregelen die doorgerekend worden en tabel 2 de keuzes voor de onzekere referentie.

#### Mogelijke lockdownmaatregelen

Mogelijke lockdowns zijn gericht op het voorkomen van overbelasting van de zorg. De wijze waarop de lockdown wordt uitgevoerd, heeft zowel effect op het reproductiegetal als op de economie, zie tabel 1. De milde (intelligente) lockdown, zoals in Nederland dit voorjaar, laat meer economische processen toe dan de zware variant, waarin al het leven stil ligt zoals bijvoorbeeld in Engeland of Nieuw Zeeland. Maar bij een milde lockdown zullen besmettingen weer minder snel afnemen.

De maatregel stabilisatie streeft naar een (theoretische) maximale en stabiele belasting van de zorgcapaciteit. Daarvoor is de flexibele lockdown een haalbaarder alternatief, daarbij zijn de economische beperkingen afhankelijk van het aantal besmettingen (zodra het aantal besmettingen 1.000 wordt, neemt de overheid maatregelen en wordt de R 0,85; en als het aantal besmettingen 200 is, wordt er versoepeld en wordt de R 1,2).

#### Onzekerheid in het referentiescenario

De referentie is een jaar waarin het virus onbeperkt rondgaat; de reproductie blijft ongewijzigd hoog (2,2). Ook bij de referentie vallen er slachtoffers en is er economische schade. De economische schade is geraamd op de helft van de schade in het milde-lockdown-scenario; deze schade treedt op tot zes weken nadat de IC's weer leeg zijn.

De referentie is echter vooral onzeker: denk bijvoorbeeld aan het aantal besmettingen, het effect van de overbelaste zorg, de verloren levensverwachting en de gevolgen voor de economie. Bij een lange duur kunnen de kosten

exponentieel oplopen als er hele sectoren en onomkeerbare productieprocessen wegvallen. Om deze onzekerheid duidelijk te maken zijn er zes varianten van de referentie opgesteld. Variant D gebruikt de beste puntschatting van de parameters zoals die op 23 maart mogelijk was, de andere varianten schetsen een bandbreedte waaruit trends kunnen worden afgeleid. In tabel 2 zijn de beschouwde varianten van de referentie beschreven. In variant A en B van de referentie overlijden zonder maatregelen ongeveer 450.000 mensen, dat is driemaal zoveel als in een normaal jaar.

### Ex ante MKBA

De ex ante MKBA gaat uit van hetgeen bekend was toen er op 23 maart tot de intelligente lockdown werd besloten en zet de kosten en baten van de alternatieven die toen voorla- gen (tabel 1) of tegen het referentiescenario (tabel 2).

#### Inschatting van parameters

Het aantal besmette mensen is ingeschat op tien maal zoveel als het aantal positieve PCR-testen, zoals die door het RIVM zijn geregistreerd. In deze tijd werd lang niet iedereen getest, experts gaven aan dat we naar het topje van een ijsberg keken. Zo bleek in een test onder ziekenhuispersoneel dat er veel meer mensen positief waren (AD, 2020).

De mortaliteit van 1,5 procent is bepaald op basis van het aantal doden op 23 maart gegeven de inschatting van het totaal aantal besmettingen een week ervoor. De mortaliteit is op dat moment lager dan de vigerende inschattingen van bijvoorbeeld de WHO. Deze inschattingen zijn te hoog omdat die ook gebaseerd zijn op enkel positief geteste mensen.

Het reproductiegetal (de 'R') is geschat op 2,2, gegeven de ontwikkeling van het virus voor 23 maart. Met een reproductiegetal van 2,2 besmetten 10 mensen in twee

### Mogelijke lockdownmaatregelen

TABEL 1

Maatregel	Reproductiegetal R	Economische schade	
		Als percentage van de milde lockdown	Miljard euro per week
Zware lockdown	0,5	150	11,1
Milde lockdown	0,85	100	7,4
Stabilisatie	1	80	5,9
Flexibele lockdown <sup>1</sup>	0,85 – 1,2	100 / 70	7,4 / 5,2

<sup>1</sup> Zodra het aantal besmettingen 1.000 wordt, neemt de overheid maatregelen en wordt de R 0,85; en als het aantal besmettingen 200 is, wordt er versoepeld en wordt de R 1,2.

ESB

### Varianten van de referentie

TABEL 2

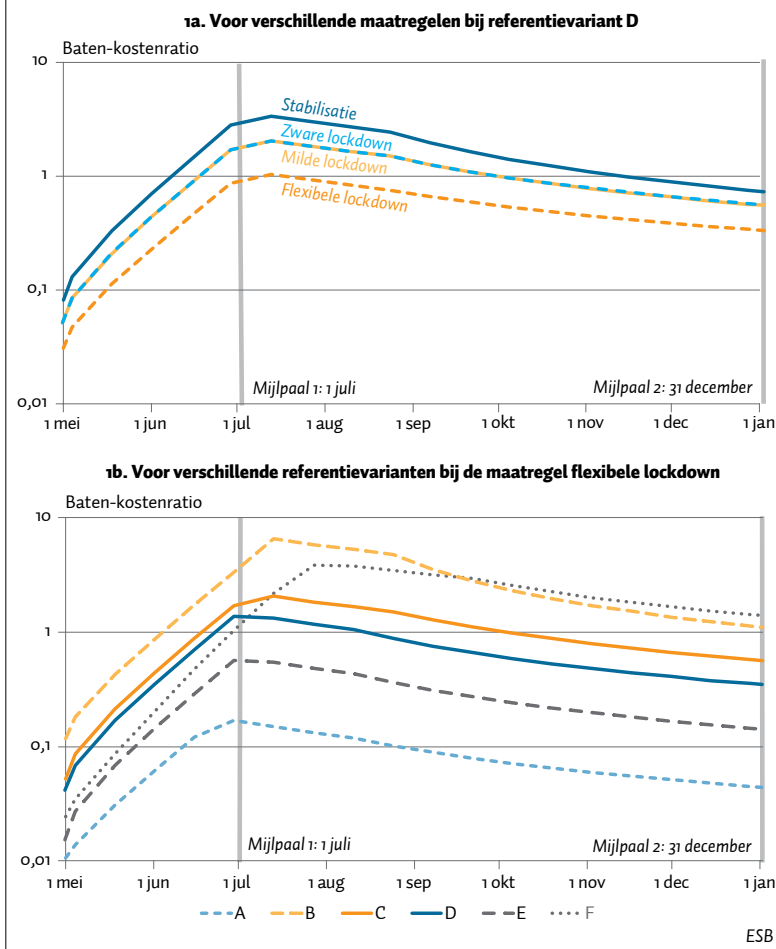
	Mortaliteit in procenten	Extra directe slachtoffers bij overbelasting zorg t.o.v. mortaliteit	Multiplier waardering verloren mensenlevens	Verhouding besmettingen t.o.v. PCR-testen	Multiplier economische schade	Totaal aantal slachtoffers
A	3,0	Alle patiënten die de IC-capaciteit overschrijden	2	2	1,0	404.000
B	2,3	Aantal doden x 2	1,2	5	1,0	458.000
C	1,8	Aantal doden x 1,75	1,1	8	1,0	320.000
D	1,5	Aantal doden x 1,50	1,0	10	1,0	229.000
E	1,2	Aantal doden x 1,50	0,8	10	1,5	183.000
F	0,75	Aantal doden x 1,50	0,5	15	2,0	115.000

ESB



## Ex ante baten-kostenratio met de informatie van 23 maart

FIGUUR 1



weken 22 anderen (de gemiddelde duur van de besmettelijkheid is aangenomen op 14 dagen, dat is ook de termijn waarna het effect van maatregelen zichtbaar wordt). Het aantal besmettingen stagneert als meer dan zestig procent van de bevolking is besmet. Deze referentiewaarde wordt ook gebruikt voor andere coronavirussen (Buss et al., 2020).

De gemiddelde leeftijd van overlijden aan corona is, volgens RIVM-data, 81 jaar. De levensverwachting voor deze leeftijd is 8,8 jaar (Volksgezondheid, 2020), maar ook in maart was al duidelijk dat een substantieel deel van de slachtoffers een ziekte last had en dat 80-plussers in het algemeen een hoge ziekte last hebben. Later zou blijken dat zestig procent van de coronadoden in het eerste halfjaar een bijdrage uit de Wet langdurige zorg ontving (CBS, 2020a).

De waarde van een QALY, inclusief ziekte last, is voor dit onderzoek geschat op 40.000 euro per levensjaar. 0,8 procent van de besmettingen leidt tot een intensive care (IC)-opname. Deze schatting is gebaseerd op de IC-opnames van 20 tot 23 maart (NICE, 2020) en op het aantal besmettingen een week eerder. De ligduur is afgerond op drie weken.

Als de zorg overbelast is, zal het aantal directe slachtoffers stijgen. De overbelasting van de zorg is in het model gekoppeld aan de bezetting van de IC. Ik neem aan dat de totale mortaliteit met vijftig procent stijgt als er meer dan 2.000 IC-bedden bezet worden. De reguliere zorg stagneert als er meer dan 750 IC-bedden bezet worden. Ieder jaar overlijden in Nederland 150.000 mensen, iets meer dan de helft aan kanker en aan hart- en vaatziekten, die voornamelijk zijn gerelateerd aan preventieve screenings. Aangenomen is dat bij overbelasting van de zorg op termijn 2,5 procent meer mensen overlijden aan zowel hart- en vaatziekten als kanker. Het gaat daarbij om 5,7 mensen per dag,

met ieder vijftien verloren levensjaren in goede gezondheid.

De economische schade in het tweede kwartaal is de som van de verwachte krimp van het bruto binnenlands product (bbp) en de extra lening die de overheid is aangegaan om extra krimp te voorkomen. De krimp is geschat op 3,5 procent van het bbp over 2020 (ABN Amro, 2020a), dat is ongeveer 28 miljard euro. De overheid heeft tussen de 45 en 65 miljard euro extra geleend (Tweede Kamer, 2020). Hoewel een deel van dit bedrag is geleend vanwege uitgestelde belastinginkomsten (wat dus mogelijk geen schade is), kunnen deze worden weggestreept tegen andere schadeposten vanwege werkloosheid of een armoedeval, die niet zijn meegenomen. Ook is door deze lening een verdere krimp van het bbp voorkomen. Omdat de duur van de lockdown van invloed is op de schade, is de totale schade vertaald naar een schade per week en aldus in het model opgenomen. Zodoende kan ook het effect worden bepaald wanneer de maatregelen korter of langer duren.

### Resultaten ex ante MKBA

Figuur 1a schetst het verloop over de tijd van de cumulatieve baten-kostenratio voor referentie-variant D. Op 1 juli is de baten-kostenratio voor alle maatregelen groter dan 1. De verschillen tussen de diverse typen lockdowns zijn klein ten opzichte van de spreiding binnen de varianten in de referentie (figuur 1b, hierin zijn de verschillen voor de flexibele lockdown opgenomen). In de digitale bijlage zijn tabellen opgenomen met de kostenbatenratio per maatregel, het aantal slachtoffers, de kosten en de economische schade.

Opvallend is de stijging van de baten-kostenratio in de eerste weken na de beslissing. Die komt omdat er dan veel slachtoffers worden voorkómen ten opzichte van de referentie. Als de lockdown langer duurt, en er niet meer slachtoffers kunnen worden voorkomen, nemen de kosten toe.

Kijkende naar alle maatregelen en de varianten dan blijkt de baten-kostenratio op 1 juli groter dan 1. De keuze voor de lockdown was dan ook gerechtvaardigd, zeker met de verwachting op het moment van besluitvorming dat de duur relatief kort zou zijn. Eind 2020 is de baten-kostenratio overwegend aanzienlijk onder de 1. Als de maatregelen dus langer duren, zullen de kosten niet tegen de baten opwegen.

### Evaluatie van de intelligente lockdown

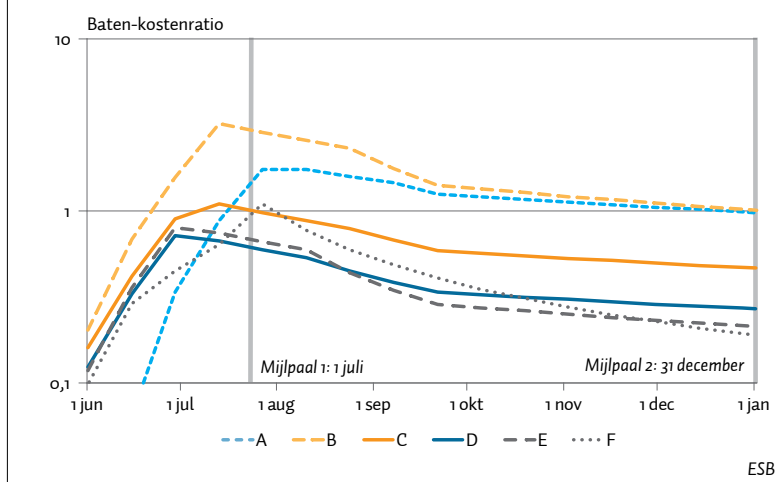
Met nieuwe informatie worden uiteraard de schattingen van enkele parameters beter en is het mogelijk om de maatregelen te evalueren die de regering op 23 maart heeft genomen, de zogeheten ‘intelligente lockdown’.

### Nieuwe parameters

Zo blijkt het aantal doden door COVID-19 1,65 maal hoger dan het RIVM registreert (CBS, 2020a). Toch blijkt op basis van gegevens van het RIVM en het CBS de mortaliteit naar 0,9 procent van het aantal besmettingen gedaald te zijn. De verhouding tussen het aantal positieve PCR testen en besmette mensen wordt herbevestigd. Bloedonderzoek van Sanquin (2020) heeft in de zomer aangetoond dat ongeveer vijf procent van de mensen corona heeft gehad. Fransman et al. (2020a) schatten op basis van RIVM-data en onderzoek van Pienter dat er medio oktober zes maal zo veel besmettingen zijn als posi-

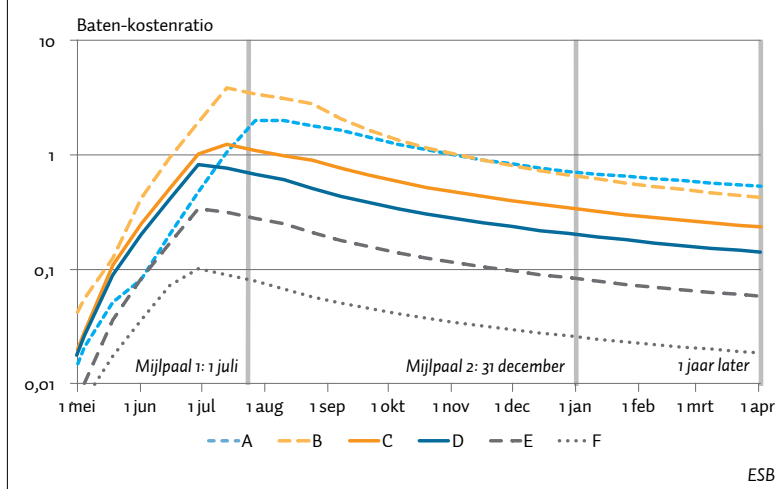
**Ex post baten-kostenratio voor de genomen maatregelen (de intelligente lockdown)**

FIGUUR 2



**Ex post baten-kostenratio voor de maatregel flexibele lockdown**

FIGUUR 3



tieve PCR-testen, maar ook de inschatting van het aantal besmette mensen bevat een aanzienlijke onzekerheidsband.

Er blijken minder besmette mensen naar de IC te gaan (0,3 procent), en de impact van uitval van reguliere zorg blijft gehandhaafd. In maart-juli 2020 zijn er 5.000 minder diagnoses voor kanker gesteld, tachtig procent betrof preventieve screenings (NOS, 2020). De schatting hield hier al rekening mee.

De schade door de lockdown is nu bekend. In het eerste en tweede kwartaal is het bbp gekrompen met respectievelijk 0,2 en 9,4 procent ten opzichte van de voorgaande kwartalen (CBS, 2020b), en de overheid heeft 23 miljard besteed aan subsidies zoals de NOW en de voorgeschoten belastinginkomsten (CBS, 2020c). Ook de nieuwe ramingen zijn voor de toekomst beschikbaar. In het derde en vierde kwartaal is er nog nauwelijks groei voorzien wat betreft de economie (zonder nieuwe lockdown), zodat de schade in deze beide kwartalen gelijk is aan het tweede kwartaal. De schade neemt nog met ongeveer twintig miljard euro toe door het achterblijven van het bbp in 2021 ten opzichte van 2019 (ABN Amro, 2020b). Omdat de schade veelal is veroor-

zaakt in het tweede kwartaal, is in de ex post MKBA vijftig procent van de verwachte schade ná het tweede kwartaal wel aan dit kwartaal toegerekend. De overige schade is wederom per week verdeeld over het derde en vierde kwartaal.

Substantiële schade vanwege werkloosheid en een armoedeval blijkt nog niet uit de cijfers. Het aantal faillissementen en de werkloosheid bevindt zich nog in de normale bandbreedtes (dankzij de steunmaatregelen). Echter, hiervoor geldt dat hoe langer de maatregelen van kracht blijven, hoe belangrijker deze worden.

### *Nieuwe schatting*

De cumulatieve baten-kostenratio is alleen positief in de eerste weken na het instellen van een intelligente lockdown, op basis van ex post informatie (figuur 2). Voor twee van de zes varianten van de referentie (die met de meeste slachtoffers) is deze duidelijk positief op 1 juli, terwijl op 31 december de kosten gelijk zijn aan de baten. Voor de andere vier varianten zijn de baten alleen tijdens de piek ongeveer gelijk aan de kosten. Op de langere termijn zijn de kosten veel groter dan de baten – tot maximaal een factor 5.

Ook de ex post MKBA bevestigt dat het terugdringen van de besmettingen middels de intelligente lockdown voor de korte termijn een logische keuze was. Maar de coronadreiging is niet weg, en op de langere termijn zullen de kosten veel hoger dan de baten zijn.

Met de kennis van nu blijkt dat men op basis van de in maart 2020 beschikbare informatie de baten te hoog heeft ingeschat. Dit komt met name door de overschatting van de mortaliteit. De te behalen baten van een lockdown dalen wanneer er in het referentiescenario minder mensen overlijden. In figuur 3 wordt dat geïllustreerd wat betreft de optie van de flexibele lockdown. In vergelijking met figuur 1 is de baten-kostenratio duidelijk lager. En het blijkt ook dat de kosten flink oplopen als de maatregel één jaar van kracht is.

### **Lessen voor nu**

De analyse op basis van een MKBA laat duidelijke trends zien, maakt de maatregelen vergelijkbaar en geeft stof tot nadenken. Als alles op zijn beloop wordt gelaten, zal het leiden tot grote sterfte. De studie laat duidelijk zien dat de keuze destijds in maart voor een tijdelijke intelligente lockdown te rechtvaardig was.

Echter, het virus is niet weg. In deze analyse is nog geen rekening gehouden met het feit dat er, terwijl dit artikel onder redactie was, een nieuwe lockdown van kracht geworden is. Door de nieuwe lockdown zullen de economische kosten verder oplopen en de baten-kostenratio verder dalen. De mogelijke baten lopen namelijk niet op omdat slachtoffers maar één keer te voorkomen zijn. De baten kunnen wel verschuiven in de tijd, maar diverse kosten zijn dan al gemaakt. De kans op knikpunten waarbij de economische schade opeens veel sterker stijgt dan voorzien werd, wordt dan ook groter. De MKBA toont wel duidelijk aan dat de kosten (veel) groter worden dan de baten als er op deze manier wordt doorgegaan. De vraag is dan ook of deze situatie vol te houden is, en de verwachte duur van de huidige lockdown is daarbij een aspect dat op de bestelafel niet genegeerd mag worden.

Wat eveneens niet genegeerd mag worden, is de opvallende daling van de mortaliteit van 1,5 procent eind maart 2020 naar 0,9 procent begin oktober. Ook weten we nu dat de mortaliteit sterk gecorreleerd is met leeftijd. Deze kennis kan worden benut voor de verdere aanpak. Door de lagere mortaliteit zal het aantal directe slachtoffers dalen met dertig procent, mits de zorg niet wordt overbelast. Ook is het aantal IC-opnames gedaald in relatie tot het aantal besmettingen en is de ligduur afgenomen. Dus de kans op overbelasting van de zorg is ook gedaald.

Met zogenaamde intelligente maatregelen en lockdowns wordt er nu tijd gekocht. Deze analyse laat zien dat ‘tijd kopen’ niet gratis is – als het al maatschappelijk haalbaar is. Nu zet de overheid volledig in op een vaccin om groepsimmunitet te bereiken. Maar wanneer zo’n vaccin er is, duurt het ook nog even voordat er voldoende mensen zijn ingeënt – als ze dat al willen. Pas daarna kan men zich weer vrij bewegen.

Om de samenleving voor langere tijd grotendeels op slot te doen tot er een vaccin is, is geen optie. De kosten op de lange termijn zijn veel groter dan de baten, en staan mogelijk helemaal niet in verhouding. De kans op economische trendbreuken met exceptioneel veel schade neemt toe. Het aspect van de duur – en de consequenties op basis van een MKBA, maar bijvoorbeeld ook voor het welzijn van de mensen – is dus een element dat niet genegeerd kan worden.

### **Intelligente lockdown 2.0**

Is er niets slimmers denkbaar, juist om de duur van de periode tot groepsimmunitet te verkorten. Benadrukt kan worden dat er veel onbekend is en overbelasting van de zorg vóór alles voorkomen moet worden; daarentegen is er wel meer kennis over het virus dan in maart – en is tijd kopen dus verre van gratis. Zo is de mortaliteit sterk gekoppeld aan leeftijd, en loopt deze pas significant op bij hogere leeftijden. Ook is het bekend dat mensen met een bestaande ziektelast een grotere overlijdenskans hebben.

De essentie van een lockdown is dat besmettingen worden voorkomen door de interacties tussen mensen te beperken. De slogan van de Rijksoverheid is “Alleen samen krijgen we corona onder controle”. ‘Samen’ wil hierbij niet zeggen dat iedereen hetzelfde moet doen. Het pleidooi van sommige mensen voor landelijke en gelijke maatregelen voor iedereen, met als argument ‘duidelijkheid’ kan ook anders worden ingevuld. Namelijk door samen te werken als in een team en door de taken te verdelen op een manier waarop iedereen het meest effectief bijdraagt. Vanuit het individu gezien is het dan nog steeds volstrekt helder wat jouw taak en bijdrage is.

Een oplossing die het verdient om te worden uitgewerkt als het aantal besmettelijke mensen in combinatie met de R een aanvaardbaar niveau heeft, is een ‘intelligente lockdown 2.0’ ofwel de ‘partiële lockdown’. Deze lockdown is alleen gericht op de ouderen, de kwetsbaren en hun verzorgers, heeft een positievere baten-kostenratio en bovenal hoeft er minder tijd gekocht te worden tot ‘het oude normaal’. Hij sluit aan bij de voorstellen van Fransman (Fransman et al., 2020b).

Hier zijn de grootste baten te behalen vanuit het MKBA-perspectief, omdat deze mensen het meest kwets-

baar zijn. Binnen deze lockdown kunnen er vele bubbels gevormd worden van groepen ouderen en verzorgers om de overdrachtsrisico's te verkleinen. Met technische oplossingen kunnen eventueel zelfs bezoekregelingen worden gefaciliteerd met mensen uit andere bubbels.

De taak voor de gezonde jongeren en mensen onder de 60 is dan om te doen wat ze normaal doen – naar school, naar sport, naar het werk en naar het restaurant. Sommige beperkingen zullen ook dan blijven, de groep is immers minder kwetsbaar maar niet immuun voor COVID-19. Deze groep zal dus geleidelijk besmet raken met corona, maar dit zonder dat de zorg wordt overbelast – zodat de huidige lage mortaliteit wordt gehaald. Het eindeffect is dat groepsimmunitet sneller wordt opgebouwd.

Vanuit MKBA-perspectief kunnen zo de economische kosten worden beperkt, want de impact op de economie is kleiner en de duur van de periode met beperkingen is korter. Ook kan iedereen actief bijdragen, wat ook positief is voor het draagvlak. Deze taak vergt wel creativiteit en flexibiliteit, want er zal sprake zijn van uitval waar anderen op moeten inspringen. Behalve in de zorg gaat geldt dit ook in de klas, op de vuilniswagen of op kantoor.

Ook bij een intelligente lockdown 2.0 zullen er slachtoffers vallen, maar dat geldt ook voor milde, zware of flexibele lockdowns, die daarnaast nog andere aanzienlijke nadelen hebben. De principes veranderen echter niet. Ook de intelligente lockdown 2.0 is gericht op het uitsluiten van contacten tussen groepen mensen, maar is ook gericht op het verkorten van de duur van beperkingen en nieuwe lockdowns tot er groepsimmunitet is.

## Oproep

Met dit artikel doe ik een oproep om mede met bestuurders en diverse specialisten deze intelligente lockdown 2.0 te ontwerpen, als een extra alternatief voor de 'beslistafel'. Daarnaast doe ik een oproep om de schattingen van de parameters onafhankelijk te beoordelen, en deze te blijven verbeteren. De schattingen van de modelparameters zijn weliswaar gebaseerd op de beschikbare (openbare) informatie, maar hebben betrekking op verschillende velden van expertise waarin niet iedereen is ingewijd – ook de auteur niet.

## Literatuur

ABN Amro (2020a) *Invloed coronacrisis op Nederlandse economie: kortstondige maar diepe recessie door coronapandemie*, 27 maart. Publicatie te vinden op [insights.abnamro.nl](https://insights.abnamro.nl).

ABN Amro (2020b) *De Nederlandse economie tijdens covid-19: economische gevolgen van de tweede golf*, 7 oktober. Publicatie te vinden op [insights.abnamro.nl](https://insights.abnamro.nl).

AD (2020) *De vraag blijft: hoe groot is de groep besmette Nederlanders echt?* AD, 21 maart.

Buss, L.F., C.A. Prete jr., C.M.M. Abraham et al. (2020) *COVID-19 herd immunity in the Brazilian Amazon*, september. Medrxiv, the preprint server for health sciences. September 2020. Te vinden op [www.medrxiv.org](https://www.medrxiv.org).

CBS (2020a) *10 duizend coronadoden tijdens eerste golf van de pandemie*, 1 oktober.

CBS (2020b) *Economie krimpt met 8,5 procent in tweede kwartaal 2020*, 23 september.

CBS (2020c) *Overheidstekort eerste halfjaar bijna 15 miljard euro*, 23 september.

Fransman, R., E.-J. Vlieger en A. Sipkema (2020a) *Rekenen aan Corona #8: risico's van corona zijn fors afgenomen*. ESB Blog, 28 oktober.

Fransman, R., E.-J. Vlieger en A. Sipkema (2020b) *Kabinet moet nu langetermijnbeleid formuleren voor corona, en dat kan*. ESB Blog, 5 oktober.

Kolen, B. (2013) *Certainty of uncertainty in evacuation for threat driven responses: principles of adaptive evacuation management for flood risk planning in the Netherlands*. Proefschrift Radboud Universiteit Nijmegen.

Koopmans, C., A. Heyma, B. Hof et al. (2016) *Werkwijzer voor kosten-batenanalyse in het sociale domein: hoofdrapport*. SEO-rapport 2016-11A.

Lukkezen, J. (2020) *Driemaal is scheepsrecht bij lockdownanalyses*. ESB Blog, 8 juni.

NICE (2020) *COVID-19 infecties op de IC's*. Grafieken, voortdurende update. Stichting Nationale Intensive Care Evaluatie. Te vinden op [www.stichting-nice.nl](https://www.stichting-nice.nl).

NOS (2020) *Kankercentrum Nederland: door corona 5000 diagnoses minder dit voorjaar*, 29 augustus.

Sanquin (2020) *Ongeveer 5,5% van bloeddonors heeft corona-antistoffen*. Persbericht, 3 juni.

Tweede Kamer (2020) *Wijziging van de begrotingsstaat van het Ministerie van Financiën (IXB) voor het jaar 2020 (Incidentele suppletore begroting inzake Noodpakket banen en economie)*, 35412(14). Te vinden op [zoek.officielebekendmakingen.nl](https://zoek.officielebekendmakingen.nl).

Volksgezondheid (2020) *Gezonde levensverwachting > Cijfers & Context > Huidige situatie*. Te vinden op [www.volksgezondheidenzorg.info](https://www.volksgezondheidenzorg.info).

Zorginstituut (2018) *Ziektebelasting in de praktijk: de theorie en praktijk van het berekenen van ziektebelasting bij pakketbeoordelingen*, 7 mei. Te vinden op [www.zorginstituutnederland.nl](https://www.zorginstituutnederland.nl).

# VAN ZANTEN

Roger Klaassen



# Vanuit geluk bezien zijn de kosten van een lockdown veel hoger dan de baten

Bij eerder pandemieën was het devies stevast om de rust te bewaren en de angst onder de bevolking weg te nemen. Bij het coronavirus kozen we er echter voor om het maatschappelijk verkeer te beperken met grote gevolgen voor ons welbevinden. Was het dat waard?

## IN HET KORT

- De economische kosten van de lockdown dit voorjaar bedragen zeker 800.000 geluksjaren.
- Daarbovenop leed het welbevinden via eenzaamheid en mentale ongezondheid een directe schade van zeker 48.000 geluksjaren.
- Hiermee werden overlijdens voorkomen die omgerekend uitkomsten op 36.000 geluksjaren.

## PAUL FRIJTERS

Gasthoogleraar aan de London School of Economics

Midden maart was er paniek. COVID-19 waarde rond door de westerse wereld en er moesten al snel lastige beslissingen genomen worden. Het beleid in Wuhan werd gekopieerd, waar om infecties te vermijden contacten tussen mensen zo veel mogelijk werden stilgelegd. Dit gebeurde eerst in Denemarken en Italië, en daarna in vele andere westerse landen.

De lockdowns gingen in tegen het tot dan toe geldende advies van epidemiologen (Inglesby et al., 2006; Kulldorff, 2020) en de WHO (2019) om naar groepsimmunititeit te streven bij ziektes die zo wijdverspreid zijn dat ze als pandemie gelden. De recente *Great Barrington Declaration* (zie [gbdeclaration.org](http://gbdeclaration.org)) frist ons geheugen op over wat dit advies behelst: laat degenen die het minste last van corona hebben ziek worden, zodat zij die het meeste last ervan hebben minder kans lopen om te worden aangestoken. In deze visie leiden lockdowns tot uitstel van een algemene immuniteit, met kwalijke economische en sociale gevolgen van dien. Het mogelijke voordeel van lockdowns – dat ze de ziekenhuizen meer tijd geven om zo'n golf te bestrijden – werd pas in 2020 voor het eerst algemeen genoemd.

Alleen op een paar plekken, zoals Tanzania en het Amerikaanse Zuid-Dakota, hielden de leiders zich aan de griepdraaiboeken: ze lieten de burgers zelf over de risico's beslissen, en legden haast geen enkele wettelijke beperking op aangaande de handel en wandel van de bevolking. Op

beide plekken ligt het dodenpercentage nu ver onder de helft van dat in Zweden.

Was het dus verstandig om de griepdraaiboeken terzijde te leggen? Eerdere analyses voor andere landen beantwoorden die vraag met nee, zie kader 1. Ik beantwoord deze vraag voor Nederland vanuit een welzijnsperspectief voor de periode van maart tot september 2020, en neem daarin naast de fysieke gezondheid en de economie ook het leed van werkloosheid, eenzaamheid en de mentale gezondheid mee. Mijn referentie is de Tanzania-aanpak waarbij er (vrijwel) geen verplichtingen werden opgelegd en de angst voor corona systematisch weersproken werd door de overheid. In een uitgebreide online-bijlage ga ik nader in op de analyse en de betreffende literatuur.

## Analyse met behulp van geluksjaren

Voor een kosten-batenanalyse is er een maatstaf nodig om de effecten te kunnen vergelijken. Mijn analyse gebruikt 'geluksjaren' en meet die met *Wellbeing-Adjusted Life Years* (WELLBY's) aan de hand van de vraag: 'in welke mate bent u tevreden met het leven dat u momenteel leidt?', waarbij 0 het laagste antwoord is en 10 het hoogste. Een welvaartsverschil van één WELLBY betekent dan een jaar met een voor één persoon één punt hoger tevredenheidsniveau. Een geluksjaar is zes WELLBY's, want een goed levensjaar heeft een tevredenheidsniveau van ongeveer een acht WELLBY's en een leven dat niet meer als de moeite waard wordt gezien ongeveer een 2.

De WELLBY-methodologie sluit aan bij een lange traditie onder Nederlandse economen. Pieter Hennipman had het al een eeuw geleden over welvaart in brede zin, Bernard van Praag en Ruut Veenhoven zijn meer recente prominente voorvechters van het idee dat we beleid moeten wegen naargelang wat mensen zelf van hun leven vinden, en er is een gigantische literatuur (meer dan 150.000 artikelen, zie bijvoorbeeld ESB (2019)) die met een schat aan informatie komt over wat belangrijk en wat marginaal is voor levensgeluk. Samen met Christian Krekel publiceer ik volgend jaar een handboek over de methodiek.

Het grote voordeel van de geluksjaren van WELLBY's boven de gezondheidsjaren van *Quality-Adjusted Life Years* (QALY's) is dat ze – naast het belang van fysieke gezondheid – ook mentale gezondheid, plezier, sociale interactie, succes, het milieu, en alle andere dingen die mensen belangrijk vinden, meewegen.

De online-bijlage bij dit artikel gaat gedetailleerder in op de gehanteerde methodologie en aannames.



Economische en gezondheidsschade kan worden omgerekend naar WELLBY's. Voor economische schade gebruik ik een schatting van de uitgaven die overheden normaal doen om WELLBY's te genereren. In de WELLBY-literatuur is dat een basiselement: het effect van grote dalingen in het bruto binnenlands product (bbp) zit hem vooral in de verminderde geluksproductie van de overheid, niet in een lagere particuliere consumptie. Een conservatieve schatting is dat overheden een WELLBY produceren per 6.000 euro, wat overeenkomt met een statistische waarde van een heel leven van bijna drie miljoen euro, wat weer vergelijkbaar is met de Nederlandse kostengrens om verkeersdoden te voorkomen. Een levensjaar in goede gezondheid komt dan uit op  $(8-2) \times 6.000 \text{ euro} = 36.000 \text{ euro}$ , wat aan de hoge kant is voor een QALY.

## Effecten

In mijn berekening neem ik vier effecten mee.

### Overlijdens

Tot 1 oktober telde Nederland volgens het CBS 10.067 coronadoden. Ik neem aan dat zij gemiddeld 2,9 QALY's, oftewel 17,4 WELLBY's, verliezen. Dat komt neer op een totaal verlies van 175.000 WELLBY's.

Die 2,9 QALY's komt baseer ik op het volgende. Zestig procent van de coronadoden die tot 1 oktober in Nederland vielen, ontving volgens het CBS zorg vanuit de Wet langdurige zorg (Wlz) (CBS 2020). De voorlopige schatting van Ruben van Gaalen van het CBS is dat zij door corona gemiddeld 1 à 2,5 jaar eerder stierven, en volgens Xander Koolman van de Vrije Universiteit komt dit neer op 0,5 QALY per persoon in de Wlz. De overige veertig procent zou volgens de voorlopige schatting van Van Gaalen gemiddeld vijf à zeven jaar langer geleefd hebben als ze niet aan de corona waren gestorven, wat met hun bestaande gezondheidproblemen op twee à vijf QALY's uitkomt.

In de Tanzania-aanpak is er geen lockdown en ga ik uit van het maximum percentage doden per land dat we wereldwijd gezien hebben tot 1 oktober. Dat is 0,1 procent en dat betekent 7.333 extra overlijdens ( $0,1\% \times 17.400.000 - 10.067$ ).

Veel hogere inschattingen van de mortaliteit houden er geen rekening mee hoeveel mensen er geïnfecteerd zijn zonder dat ze getest zijn, laat staan dat grote groepen al een immuniteit hebben opgebouwd of lastig geïnfecteerd kunnen worden. WHO-modellereurs schatten in dat op dit moment tien procent van de wereldbevolking geïnfecteerd is geweest, wat een mortaliteit van 0,13 procent van de geïnfecteerden betekent, en Fransman et al. (2020) berekenen voor Nederland dat de tweede golf een mortaliteit van 0,14 procent heeft.

Vanwege een tijdelijke overschrijding van de maximale zorgcapaciteit, zullen de coronadoden in de Tanzania-aanpak gemiddeld gezonder zijn dan de coronadoden die onder het huidige beleid zijn gevallen. Uitgaande van gemiddeld vijf verloren gezonde levensjaren is de totale schade 395.000 WELLBY's ( $175.000 + 7.333 \times 30$ ), ofwel 65.833 geluksjaren.

Additionele gezondheidsschade vanwege niet verleend zorg neem ik niet mee, omdat de vraag naar het vermin-

## Eerdere analyses

KADER 1

Midden maart maakte ik een eerste kosten-batenanalyse voor de wereld met als alternatief de Tanzania-aanpak. Frijters (2020a; 2020b) kwam tot de conclusie dat er voor iedere persoon die gered zou worden zo'n zeventig anderen het leven zouden moeten laten, vanwege de verminderde overheidsuitgaven door de economische teruggang.

Die inschatting was gebaseerd op drie cruciale cijfers. Het eerste kwam van de inschatting dat de wereldeconomie in 2020 zo'n tien biljoen dollar zou krimpen ten opzichte van de trend in 2019, en binnen tien jaar lineair terug zou keren naar die trend, met dus in het totaal een verlies van vijftig biljoen. Het tweede cijfer was een standaardgetal dat weergeeft hoeveel overheden overhebben om een heel leven te redden: drie miljoen dollar in het Westen en één miljoen dollar in rest van de wereld (het gemiddelde inkomen in het Westen is zeker zo'n drie keer hoger dan dat van de hele wereld). Het derde getal was dat 0,2 procent zou overlijden als iedereen in de wereld in aanraking kwam met het virus (zoals ook in de staat New York gebeurd is). De kosten van de lockdowns waren dus 50 miljoen levens (vijftig biljoen verlies delen door één miljoen per leven), tegenover een geschat voordeel van 45 miljoen levensjaren, namelijk 15 miljoen minder doden (0,2 procent van de wereldbevolking) die elk nog drie goede jaren te gaan hadden.

De cijfers van nu laten zien dat deze som indertijd nog te optimistisch was: het IMF schat de economische schade tot eind 2021 alleen al op twaalf biljoen dollar, en tot 1 oktober had geen land ter wereld meer dan de 0,1 procent van de bevolking aan doden te betreuren.

Latere analyses, sommige in samenwerking met epidemiologen, bevestigen dit beeld. In het VK kwamen Miles et al. (2020) van het Imperial College in juni tot de conclusie dat de schade van het beleid vijftig keer zo groot was als de baten. En in Nieuw-Zeeland kwam Heatley (2020) in augustus met het gegeven dat de kosten van het Nieuw-Zeelandse beleid 96 keer zo hoog waren als de voordelen ervan, terwijl in Canada de medicus Joffe (2020) in september tot de conclusie kwam dat het Canadese beleid minstens tien keer zoveel schade had berokkend als het had opgeleverd.

Zeker internationaal gezien zijn de gevolgen van het coronabeleid exact zo erg als er werd gevreesd. Men schat nu dat de verminderde medische aandacht voor inenten en voor andere infectieziekten in de komende jaren zal leiden tot miljoenen extra doden, en door honger, extra kindersterfte en een slechtere medische zorg bij geboortes worden er zelfs tientallen miljoenen doden verwacht (Joffe, 2020). De economische en mentale klap komt daar nog bovenop.

derde geluk al rekening houdt met de persoonlijke gevolgen van zorguitstel, en de hieraan gerelateerde economische neergang al in de cijfers van de overheidsuitgaven zit. Het effect van additionele gezondheidsschade is mogelijk wel aanzienlijk: in het VK is dat geschat op meer dan 0,1 procent doden (SAGE, 2020). Voor Nederland zijn er geen vergelijkbare schattingen, en ken ik geen overtuigende studies die duidelijk maken hoe groot die post ongeveer is.

### Mentale schade

Psychisch welbevinden is ook tijdens de lockdown een serieuze zaak. Chorus en Mouter (2020) laten in een in april uitgevoerd keuze-experiment zien dat Nederlanders niet alleen waarde hechten aan het voorkomen van coronadoden, maar ook aan het voorkomen van psychisch letsel. Gemiddeld wogen Nederlanders vijftien mensen met blijvend psychisch letsel, zoals door een depressie, even zwaar als één coronadode. Een depressie van een jaar 'kost' dan 1 à 2 WELLBY's en daarmee maken de ondervraagden een vergelijkbare afweging tussen leven en ellende als de literatuur.

Het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP, 2020) laat zien dat het tevredenheidsniveau begin 2020 op 7,3 lag, en op 7,2 aan het einde van de lockdown in mei, om weer in juli terug te keren op het eerdere niveau. Studies in het Verenigd Koninkrijk (VK) laten een causaal verband zien tussen de daling in tevredenheid en de lockdown, met name mensen in regio's waar de activiteiten beperkt werden (Simetrica-Jacobs, 2020; State of life, 2020).

Achter de lagere tevredenheid van gemiddeld 0,1 in de SCP-data schuilt een gemengd beeld. Het effect van de lockdown op het psychisch welbevinden van ouderen en alleenstaanden is groter, terwijl er nog geen aanwijzingen zijn dat de angst en depressiviteit significant zijn toegenomen (Van der Velden et al., 2020). Ook is de verlaging van 0,1 bescheiden ten opzichte van andere metingen. Het Verenigd Koninkrijk rapporteert een daling van 0,7 en ook het gelegenheidsonderzoek van Wijngaards (2020) laat een sterkere daling zien.

Mijn inschatting is daarom dat het tevredenheidsniveau tijdens de lockdowns in Nederland in april en maart 0,1 lager was, en daarna niet significant anders dan ervoor. Dat is een WELLBY-verlies van 290.000 (17,4 miljoen mensen x 0,1 WELLBY x 2/12), ofwel 48.333 geluksjaren.

### Economische schade

Dan de economische schade door lockdowns en verdergaande maatregelen. In het optimistische scenario uit september van het CPB (2020) wordt er verwacht dat het land in 2020 vijf procent bbp in zal leveren, in plaats van één procent te groeien. Omdat het ook vier jaar duurt voordat de schade is ingehaald, reken ik op 144 miljard euro aan verlies.

De helft daarvan schrijf ik voorzichtigshalve toe aan beleid, de andere helft komt voor rekening van verminderde buitenlandse vraag, waarop de Nederlandse beleidsmaker uiteraard geen invloed heeft. Bedenk dat de lockdownmaatregelen juist de sectoren die van binnenlandse vraag afhankelijk zijn, zoals kunst, cultuur en horeca, het hardst raken. Deze aanname komt overeen met schattingen in de internationale literatuur en met de CPB-projecties: een herhaling van lockdowns in een tweede golf wordt daar geschat op een extra daling van zes procent bbp, wat bijna evenveel is als de daling in de eerste golf.

Hiermee zijn de kosten van beleid 73 miljard euro. Omdat de overheid gemiddeld zo'n veertig procent van het bbp uitgeeft, leidt die 73 miljard euro minder bbp tot 29 miljard minder in overheidsuitgaven, wat dan 4,8 miljoen WELLBY's zijn, ofwel 800.000 geluksjaren.

### Werkloosheidsschade

Rabobank-economen Van Es en Van der Veen (2020) ver-

wachten voor begin 2021 ongeveer 350.000 extra werklozen boven het voorgaande niveau, dus 525.000 extra werkloosheidsjaren als daar drie jaar nodig is om terug te komen. Dat de extra werkloosheid en onderbenutting van arbeid veel hoger van maart tot september veel hoger was, nemen we niet apart op; deze misère zit al in de geluksgetallen.

Ook hiervan neem ik aan dat de helft, 262.500 werkloosheidsjaren, voor rekening van beleid komt. De gelukswetenschap schat de ellende van een werkloosheidsjaar tussen de 0,5 en de 1 punt voor de persoon zelf, en een driedubbel effect voor naaste familie en vrienden (Clark et al., 2018). Heel conservatief schatten we 0,7 per werkloosheidsjaar, dus bijna 183.750 minder WELLBY's door de werkloosheidsellende, ofwel 30.625 geluksjaren.

### Saldo negatief

Tabel 1 geeft aan dat de kosten van het gevolgde beleid veel hoger zijn dan de baten. De Tanzania-aanpak waarbij geen restricties worden opgelegd en de angst weersproken wordt is hierbij de referentie. De totale extra kosten van het huidige beleid ten opzichte van de Tanzania-aanpak zijn 5,3 miljoen WELLBY's, terwijl de extra baten maar 220.000 WELLBY's bedragen. De kosten-batenratio is daarmee 24,1.

Omdat hier veel discussie over is, bereken ik ook een variant met een inschatting van 0,2 procent als iedereen in een land zou worden blootgesteld, en de mortaliteit overeenkomt met die uit de meta-studie van Ioannidis (2020). Dan wordt de kosten-batenratio 7,1. In iedere realistische inschatting zijn de kosten van het gevolgde beleid ten opzichte van de Tanzania-aanpak groter dan de baten.

### Kanttekeningen

De online-bijlage gaat uitgebreid in op de mitsen en maren bij deze analyse. Hier bespreek ik de belangrijkste.

De berekeningen nemen het effect van rouwende familieleden niet mee, omdat de dood onontkoombaar is. Cru gezegd: gerouwd wordt er toch, ongeacht of iemand vandaag aan corona overlijdt of morgen aan hartfalen.

De berekeningen nemen ook niet het *long-covid* fenomeen mee, evenmin nemen ze minder verkeersdoden, meer zelfmoorden, betere luchtkwaliteit, en lagere misdaadcijfers mee. In de literatuur zijn zulke zaken soms wel meegenomen, maar het lijken vooralsnog kleine effecten. Een recente schatting in het VK komt erop neer dat ongeveer 0,3 procent van de geïnfecteerden na drie maanden nog klachten heeft. Vaak zijn dat milde en niet permanente klachten. De schatting van Marshall (2020) illustreert dit punt. In de hele wereld hebben 10.000 tot 50.000 mensen neurologische schade geleden, wat weliswaar persoonlijke drama's zijn, maar ten opzichte van een miljoen doden weinig gewicht in de schaal legt. Grotere effecten die ik niet meegenomen heb, zijn de effecten van onderwijsachterstanden en de ongeboren ivf-kinderen. Zo zijn er door de lockdowns in Nederland ongeveer 1.000 ivf-baby's minder geboren, die ieder zo'n tachtig jaar te leven zouden hebben, wat dan weer een verlies is van 480.000 WELLBY's.

Wat ook minder belangrijk is dan vaak beweerd wordt, is de capaciteit van de intensive care (IC). Al vóór april was het bekend (Adam, 2020) dat ongeveer de helft van de IC-patiënten in Wuhan – een moderne stad met goede

**Welzijnsuitkomsten van het gevolgde beleid ten opzichte van de Tanzania-aanpak** TABEL 1

In duizenden WELLBY's	Tanzania-aanpak (referentie)	Gevolgd beleid	Vershil ten opzichte van referentie
<b>Baten van gevolgd beleid</b>			<b>220</b>
Overlijdens	395	175	220
<b>Kosten van gevolgd beleid</b>			<b>-5.308</b>
Welzijn	0	290	-290
Economische schade	4.777	9.611	-4.835
Werkloosheidsschade	184	368	-183
<b>Saldo (baten – kosten)</b>			<b>-5.088</b>
<b>Ratio (kosten / baten)</b>			<b>-24,1</b>

Noot: periode maart 2020 tot en met december 2025.

ESB

ziekenhuizen – geen IC-specifieke apparatuur (zoals beademingsapparatuur) nodig had, en dus ook in een normaal ziekenhuisbed geholpen had kunnen worden. Ook sterft zo'n veertig procent van mensen aan de beademing alsnog (Auld et al., 2020). Bovendien zijn er behoorlijke risico's aan beademingsapparatuur verbonden en waren er in april nog nauwelijks effectieve specifieke coronabehandelingen. Dat maakt het maar zeer de vraag of het veel gebeurd zou hebben dat de coronagolf de IC-capaciteit had overschreden.

## Toekomst

Als we vanaf nu voor de Tanzania-aanpak gaan, volgt de economie in vier jaar tijd een rechte lijn naar een normale situatie. Het geluksniveau blijft normaal en de angst wordt door de overheid weerlegd. Binnen twee maanden is er dan een zekere mate van groepsimmunitet in Nederland (zolang was de golf van doden in Zweden) en kunnen ook de ouderen weer meedoen aan het sociale leven. Volgens de modellen van Levitt et al. (2020) – tot nu toe een van de beste voorspellers – levert de Tanzania-aanpak geen significant percentage extra coronadoden op. Wel verwacht ik verbeteringen op de lange termijn in de fysieke gezondheid van ouderen omdat ze weer meer hebben om voor te leven. Ook de normalisering van zorg, vertier en sport levert veel levensvreugde op.

De Tanzania-aanpak is praktisch uitvoerbaar. Het is namelijk het beleid dat we de laatste vijftig jaar wat betreft nagenoeg alle andere infectieziekten hebben gevoerd, inclusief gevaarlijkere virusgolven dan de huidige. Het is ook het beleid zoals aanbevolen en voorbereid in de vroegere draaiboeken waarin men probeert het beste ervan te maken, ondanks overvolle ziekenhuizen en dergelijke, zoals dat ook het geval was bij de griepgolf in de winter van 2018.

Het alternatief is 'doormodderen tot er een vaccin is', en dat betekent dan steeds terugkerende coronagolven die tijdelijk door lockdowns worden tegengehouden (we hebben nu al de tweede golf in zes maanden!). Ook daarmee is het waarschijnlijk dat de bevolking allang een vorm van groepsimmunitet heeft voordat er in de zomer van 2021 mogelijk een vaccin beschikbaar is. Het enige echte verschil met het Tanzania-aanpak voor de kwetsbaren is dat ze met het huidige beleid langer verstoken blijven van contact met hun familie en vrienden en dus mentaal en fysiek veel minder gezond zijn. Merk op dat er ook in het Tanzania-aanpak gevaccineerd kan worden.

## Adviesproces

Alle 'nauwkeurige' voorspellingen over coronadoden zijn extreem pessimistisch en foutief gebleken. In plaats van enorm complexe modellen voor slechts één uitkomst kun je beter aangeven wat, via simpele modellen of vergelijkingen met andere landen, de orde van grootte kan zijn van vele verschillende effecten.

Dergelijke berekeningen kunnen dat, en zijn snel te maken door iemand die beleidseconomische inzichten combineert met een redelijke kennis van de geluks- of gezondheidseconomie. Aan het begin van een crisis kan dit voor politici snel vaststellen wat echt onzinnig beleid is. Alleen als de kosten en baten dan dicht bij elkaar liggen, heeft het zin om veel verder door te rekenen en honderden gedetail-

leerde aannames te doen over de verschillende scenario's.

Voor nu resteert de constatering dat zware lockdowns gigantisch duur zijn: per week gaat er meer verloren aan mentale gezondheid en ineenstorting van de economie dan men mogelijk zou kunnen winnen door coronadoden te voorkomen.

De Nederlandse lockdowns kosten per maand 145.000 WELLBY's – en dat is equivalent aan bijna 5.000 coronadoden. 100.000 werkloosheidsjaren extra kost 70.000 WELLBY's, ofwel 2.333 coronadoden. Een extra tien miljard euro aan economisch verlies (dat is een halve week economische activiteit) kost twee miljoen WELLBY. Die kosten moeten we serieus nemen!

## Literatuur

- Adam, D. (2020) *The simulations driving the world's response to COVID-19*. Nature, Special Report, 2 april. Te vinden op [www.nature.com](http://www.nature.com).
- Auld, S.C., M. Caridi-Scheible, J.M. Blum et al. (2020) *ICU and ventilator mortality among critically ill adults with coronavirus disease 2019*. Wolter Kluwer Public Health Emergency COVID-19 Initiative. Te vinden op [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).
- CBS (2020) *10 duizend coronadoden tijdens eerste golf van de pandemie*, 1 oktober.
- Chorus, C.G. en N. Mouter (2020) *Nederlanders maken een brede afweging bij afbouw coronamaatregelen*. ESB 105(4785): 222-225.
- Clark, A.E., S. Flèche, R. Layard et al. (2018) *The origins of happiness: the science of well-being over the life course*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- CPB (2020) *Macro Economic Outlook 2021, september*.
- Es, F. van, en M. van der Veen (2020) *Nederlandse economie houdt nog jaren last van coronacrisis*. Rabobank Economisch Kwartaalbericht, 8 september. Te vinden op [economie.rabobank.com](http://economie.rabobank.com).
- ESB (2019) *Metten van welvaart*. ESB Dossier 104(4772S).
- Fransman, R., E.-J. Vlieger en A. Sijkema (2020) *Rekenen aan Corona #8: risico's van corona zijn fors afgenomen*. ESB Blog, 28 oktober.
- Frijters, P. (2020a) *The corona dilemma*. Club Troppo Blog, 21 maart. Te vinden op [clubtroppo.com.au](http://clubtroppo.com.au).
- Frijters, P. (2020b) *Has the coronavirus panic cost us at least 10 million lives already?* Club Troppo Blog, 18 maart. Te vinden op [clubtroppo.com.au](http://clubtroppo.com.au).
- Heatley, D. (2020) *A cost benefit analysis of 5 extra days at COVID-19 alert level 4*. 2020. The New Zealand Productivity Commission, Research note, 2020/02. Te vinden op [www.productivity.govt.nz](http://www.productivity.govt.nz).
- Inglesby, T.V., J.B. Nuzzo, T. O'Toole en D.A. Henderson (2006) *Disease mitigation measures in the control of pandemic influenza*. *Biosecurity and Biodefense: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, 4(4), 366-375.
- Ioannidis, J.P.A. (2020) *Global perspective of COVID-19 epidemiology for a full-cycle pandemic*. *European Journal of Clinical Investigation*, e13421.
- Joffe, A. (2020) *Rethinking the lockdown groupthink*. Preprints 2020, 2020100330.
- Kulldorff, M. (2020) *Lockdown is a terrible experiment*, 9 oktober. Tekst te vinden op [www.spiked-online.com](http://www.spiked-online.com).
- Levitt, M., A. Scaiewicz en F. Zonta (2020) *Predicting the trajectory of any COVID19 epidemic from the best straight line*. Medrxiv, the preprint server for health sciences. Te vinden op [www.medrxiv.org](http://www.medrxiv.org).
- Marshall, M. (2020) *How COVID-19 can damage the brain*. Nature, News Feature, 15 september. Te vinden op [www.nature.com](http://www.nature.com).
- Miles, D., M. Stedman en A. Heald (2020) *Living with COVID-19: balancing costs against benefits in the face of the virus*. *National Institute Economic Review*, 253, R60-R76.
- SAGE (2020) *Direct and indirect Impacts of COVID-19 on excess deaths and morbidity: executive summary*. Rapport te vinden op [assets.publishing.service.gov.uk](http://assets.publishing.service.gov.uk).
- SCP (2020) *Welbevinden ten tijde van Corona*, 10 september.
- Simetrica-Jacobs (2020) *The wellbeing costs of COVID-19 in the UK*. Onderzoeksrapport, te vinden op [www.jacobs.com](http://www.jacobs.com).
- State of Life (2020) *Life under Covid-19 compared to 'normal'*. Statistiek te vinden op [www.stateoflife.org](http://www.stateoflife.org).
- Velden, P.G. van der, C. Contino, M. Das et al. (2020) *Anxiety and depression symptoms, and lack of emotional support among the general population before and during the COVID-19 pandemic*. *Journal of Affective Disorders*, 277, 540-548.
- Wijngaards, I. (2020) *Nederlanders flink ongelukkiger door coronacrisis*, 8 mei. Bericht te vinden op [www.consultancy.nl](http://www.consultancy.nl).
- WHO (2019) *Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza – annex: report of systematic literature reviews*. WHO/WHE/IHM/GIP/2019.1. Te vinden op [www.who.int](http://www.who.int).

# Kosten en baten van lockdowns blijven onzeker

Uit de analyses van Paul Frijters en Bas Kolen wordt niet duidelijk of de maatschappelijke baten van van lockdowns de kosten overstijgen. Wel geeft de analyse van Kolen een indicatie dat op korte termijn de baten hoger zijn. Als de analyse beter zou aansluiten bij de in Nederland aanwezige kennis, zou hij een goed startpunt zijn voor een maatschappelijk debat.

## IN HET KORT

- De analyse van Frijters bagatelliseert de baten van lockdowns en verstoort de kosten in het containerbegrip 'geluk'.
- Gevoeligheidsanalyses over de economische gevolgen ontbreken bij beiden, net als een inschatting van de langetermijneffecten.

## CARL KOOPMANS

Onderzoeksdirecteur  
SEO Economisch  
Onderzoek en hoog-  
leraar Beleidsevalu-  
atie aan de VU

De analyses van Frijters en Kolen maken nauwelijks gebruik van de MKBA-kennis die de afgelopen jaren in Nederland is opgebouwd. Deze kennis is vastgelegd in leidraden en werkwijzers (Romijn en Renes, 2013; Koopmans et al., 2016). Dit maakt hun resultaten en berekeningen minder helder en minder goed controleerbaar.

Zo gebruiken Kolen en Frijters niet de door het kabinet voor MKBA's voorgeschreven waardering van een levensjaar in goede gezondheid (QALY), en presenteert Kolen de MKBA-resultaten niet in een tabel waarin de afzonderlijke kosten en baten worden opgeteld tot een saldo.

Ook is het gebruikelijk om gevoeligheidsanalyses te maken. Die analyses maken zichtbaar of de uitkomsten robuust zijn als er andere veronderstellingen worden gehanteerd. Het artikel van Frijters presenteert geen gevoeligheidsanalyses, en zijn online-appendix gaat slechts in op een aantal veronderstellingen. Kolen laat wel zien hoe de resultaten worden beïnvloed door een andere invulling van het referentiescenario zonder lockdown – dus met andere veronderstellingen van het aantal besmettingen en het aantal gemiste levensjaren van coronadoden – maar hij analyseert het effect van zijn andere veronderstellingen niet.

De resultaten van Frijters en Kolen lopen sterk uiteen. Volgens Frijters zijn de kosten van de 'intelligente lockdown' veel groter dan de baten. Bij Kolen zijn de baten op korte termijn groter dan de kosten, maar op lange termijn worden de kosten groter. Met name de analyse van Frijters heeft een aantal serieuze tekortkomingen. Deze zal ik een voor een bespreken.

## Frijters bagatelliseert gezondheidsschade

Een belangrijke reden dat Frijters veel negatiever dan Kolen is over de lockdown, is dat Kolen de gunstige effecten van lockdowns voor de zorg wel expliciet meeneemt en Frijters dat niet doet. De argumentatie van Frijters is niet sterk. De hoofdreden voor de lockdowns is het vermijden van overbelasting van de intensive care (IC) in ziekenhuizen. Tijdens de lockdown dit voorjaar was de capaciteit, met wat Duitse hulp, net voldoende. Frijters stelt daarentegen zonder onderbouwing dat in Wuhan de helft van de IC-patiënten geen IC-behandeling nodig had, en veronderstelt dat dit ook voor Nederland geldt. Maar zelfs als het aantal IC-patiënten slechts half zo groot geweest zou zijn, zou de IC-capaciteit zonder lockdown nog steeds sterk zijn overschreden. Wat zouden de effecten zijn geweest? Hartverscheurende triage, paniek, bedreigingen en geweld door boze familieleden van afgewezen patiënten, politiebewaking van ziekenhuizen en geen enkele andere zorg meer?

Ook de effecten van zorguitstel worden door Frijters 'weggeschreven'. Daarbij voert hij onder meer aan dat dit in zijn cijfers zou zijn meegenomen in 'verminderd geluk over de afgelopen maanden'. Maar deze gelukscijfers kunnen de gevolgen van zorguitstel niet volledig meenemen. Bijvoorbeeld mensen die vanwege uitstel van het bevolkingsonderzoek later een kankerdiagnose krijgen. Zij maken zich nu nog geen zorgen en rapporteren daarom nu nog geen verminderd geluk, maar de zwaardere behandelingen die zij zullen ondergaan en eventuele voortijdige overlijdens zijn wel degelijk gevolgen van het uitstellen van zorg. Kolen werkt de effecten in de zorg wel serieus uit.

## Frijters onderschat gedragsverandering

Ernstig is ook dat Frijters veronderstelt dat het groeiverlies volledig voortkomt uit beleid van de Nederlandse overheid, en de effecten van minder vraag uit andere landen. Echter, ook zonder lockdown in Nederland en zonder een dalende vraag vanuit het buitenland zou de Nederlandse productie naar alle waarschijnlijkheid door de pandemie zijn beïnvloed. Mensen reageren ook op de pandemie als de overheid niets doet (IMF, 2020). Zij kunnen dan uit eigen beweging keuzes maken, bijvoorbeeld om cafés en restaurants te mijden en om vaker thuis te werken. Als Frijters dit zou meenemen, wordt het zuivere effect van lockdowns op het bbp (en de werkgelegenheid) kleiner. De kosten van lockdowns worden dan lager.

## Frijters' aanpak is ongelukkig

Frijters presenteert kosten en baten in termen van geluksjaren ('WELLBY's'). Dit is een onhandige aanpak, want het

maakt de analyse minder goed vergelijkbaar met de reguliere kosten-batenanalyses die geld als rekeneenheid gebruiken.

Ten eerste is geld een vertrouwd gegeven; iedereen werkt er dagelijks mee. Ten tweede worden de effecten op geluksjaren bepaald aan de hand van subjectieve antwoorden in enquêtes, terwijl in reguliere kosten-batenanalyses de maatstaf betalingsbereidheid is, die bij voorkeur wordt afgeleid uit het feitelijke gedrag (Rouwendal en Rietveld, 2000).

Frijters stelt dat WELLBY's, naast het belang van fysieke gezondheid, ook mentale gezondheid, plezier, sociale interactie, succes, het milieu, en alle andere dingen die mensen belangrijk vinden, meewegen. Dat is echter ook het uitgangspunt van een reguliere kosten-batenanalyse, want daarin wordt er uitgegaan van een breed welvaartsbegrip. Gezien de subjectiviteit van WELLBY's en het ontbreken van monetaarisering zou het beter zijn om van een 'geluksanalyse' te spreken dan van een 'kosten-batenanalyse'. Geluksanalyses zoals deze laten wel zien dat het belangrijk is om in de reguliere kosten-batenanalyses een breed scala aan effecten op te nemen.

### Effect economie onzeker bij beide analyses

Wat beide analyses gemeen hebben, is dat er wat af te dingen is op de veronderstelde impact van de maatregelen op de economie.

Zo neemt Frijters aan dat het bbp na vier jaar terugkeert naar de niveaus van het oude groeipad. Of het oude groeipad weer wordt bereikt, en hoe lang dat nog duurt, is in werkelijkheid onduidelijk. Deze veronderstelling is sterk bepalend voor de kosten van lockdowns. Daarnaast heeft Frijters een aantal andere vreemde veronderstellingen. Volgens hem wordt geluk vooral gegenereerd door overheidsuitgaven, en niet door particuliere consumptie. Van een bbp-verlies van ruim 70 miljard euro neemt hij slechts het negatieve effect op de overheidsuitgaven van 29 miljard euro als kosten mee. Maar het deel van het bbp-verlies dat tot uiting komt in lagere lonen en/of lagere winsten moet natuurlijk ook meegeteld worden. Waarschijnlijk komt een deel van de lagere lonen en winsten terug in de welzijns-effecten (WELLBY's) die Frijters naast de bbp-effecten meeneemt, maar die gaan alleen over de effecten tijdens de lockdown en die van de werkloosheid. Het rekenen met WELLBY's leidt er dus toe dat belangrijke effecten in het beste geval worden verstoppt in het vage containerbegrip 'geluk', en in het slechtste geval worden vergeten.

Kolen daarentegen neemt geen effecten van lockdowns op de werkloosheid mee. Zijn constatering dat de werkloosheid zich nog binnen een normale bandbreedte bevindt, onderbouwt niet dat het effect ervan nul zou zijn.

### Lange termijn ontbreekt bij beiden

Evenmin nemen beide auteurs de langetermijneffecten voor de samenleving mee. Denk daarbij aan de effecten van minder goed onderwijs en langdurige werkloosheid. Het is goed mogelijk dat online-onderwijs leidt tot minder opbouw van menselijk kapitaal. Dit kan ten koste gaan van de productiviteit en zelfredzaamheid van toekomstige werknemers. Ook werkloosheid leidt tot minder opbouw van kennis en vaardigheden (*on-the-job*-training). Mensen die de arbeidsmarkt betreden tijdens een recessie, ervaren

nog minstens tien jaar lang lagere lonen en meer werkloosheid (Schwandt en Von Wachter, 2019).

### Weging

We weten nog niet of de baten van lockdowns opwegen tegen de kosten. De ondoorzichtige en onvolledige aanpak van Frijters laat geen uitspraken toe. De analyse van Kolen is aanzienlijk beter, en geeft indicaties van de verhouding tussen kosten en baten. Voor harde conclusies zijn echter beter onderbouwde uitgangspunten en meer gevoeligheidsanalyses nodig. Gaandeweg komt er meer informatie beschikbaar over ervaringen in een groot aantal landen (IMF, 2020). Dit biedt hopelijk een basis voor betere kosten-batenanalyses.

## Interessant om ook een analyse van een lockdown voor risicogroepen te maken

Kolen doet tot slot op basis van zijn analyse een aanbeveling die aandacht verdient: beperk de lockdown tot risicogroepen. Het is interessant om deze beleids optie verder uit te werken en in een vervolganalyse als alternatief mee te nemen.

### Literatuur

IMF (2020) The great lockdown: dissecting the economic effects. In: IMF, *World Economic Outlook*, oktober. Washington: International Monetary Fund, hoofdstuk 2.

Koopmans, C., A. Heyma, B. Hof et al. (2016) *Werkwijzer voor kosten-batenanalyse in het sociale domein: hoofd rapport*. SEO-rapport 2016-11A.

Romijn, G. en G. Renes (2013) *Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse*. CPB en PBL. Te vinden op [www.cpb.nl](http://www.cpb.nl).

Rouwendal, J. en P. Rietveld (2000) *Welvaartsaspecten bij de evaluatie van infrastructuurprojecten*. Ministeries van Verkeer en Waterstaat en Economische Zaken. Te vinden op [publicaties.minienm.nl](http://publicaties.minienm.nl).

Schwandt, H. en T. von Wachter (2019) Unlucky cohorts: estimating the long-term effects of entering the labor market in a recession in large cross-sectional data sets. *Journal of Labor Economics*, 37(S1), S161–S198.

# Analyses vormen startpunt van inhoudelijke discussie over coronabeleid

De maatschappelijke kosten-batenanalyses van Frijters en Kolen bieden een integrale evaluatie van het coronabeleid in Nederland. Maar gebruiken ze wel de juiste maatstaven en zijn de uitkomsten wel realistisch?

## IN HET KORT

- Frijters is te optimistisch over alternatief beleid dat geen beperkingen oplegt, maar alleen de angst voor het virus wegneemt.
- Het is in beide analyses belangrijk om meer beleidsalternatieven mee te nemen.
- Ook meer transparantie over de normatieve uitgangspunten zou de bespreking van beide analyses ten goede komen.

## NIEK MOUTER

Universitair docent  
aan de TU Delft

## SANDER BOXEBELD

PhD-student aan de  
Erasmus Universiteit  
Rotterdam (EUR)

## JOB VAN EXEL

Hoogleraar aan de  
EUR

Talkshows bespreken dagelijks het aantal vastgestelde besmettingen en de projecties van het aantal coronapatiënten dat over enkele weken in het ziekenhuis zal liggen. Er is hooguit debat over de afwegingen die het kabinet moet maken tussen 'gezondheid' en 'economische belangen'. Een echte integrale evaluatie van de effecten van verschillende beleidsopties ontbreekt, terwijl dit zou kunnen helpen bij het maken van verstandige keuzes en het creëren van draagvlak. De maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's) van Frijters en Kolen leveren een goede basis voor zo'n integrale afweging, omdat zij onderbouwde cijfers presenteren wat betreft de effecten van allerlei beleidsopties.

Zo nodigt Frijters beleidsmakers uit om een breder perspectief te hanteren dan gezondheid en te kijken naar de effecten van het coronabeleid op het welzijn, dus bijvoorbeeld ook naar de verloren geluksjaren door het stopzetten van ivf-behandelingen en naar de effecten van teruglopende investeringen in de bestrijding van andere infectieziekten. De scenario-analyses van Kolen helpen beleidsmakers om gemakkelijker gevoeligheidsanalyses te kunnen maken. Wat is de uitkomst als we uitgaan van een hogere of lagere mortaliteit?

De analyses van Frijters en Kolen dragen bij aan een scherper debat over de afwegingen waartoe het kabinet moet komen. Zij stellen in ieder geval duidelijk de vraag of het voorkómen van een bepaald aantal doden op de korte

termijn wel opweegt tegen de verschillende consequenties van dit beleid op de langere termijn voor de gezondheid en het welzijn van Nederlanders.

Maar voordat de analyses van Frijters en Kolen worden overgenomen in het maatschappelijk debat of het coronabeleid, is het belangrijk om ze kritisch tegen het licht te houden.

## De baten

Om te beginnen gebruiken Frijters en Kolen verschillende maatstaven in hun MKBA's.

## WELLBY's

Frijters gebruikt geluksjaren (WELLBY's), waarbij een WELLBY een één punt hoger tevredenheidsniveau is (op een schaal van 1 tot 10) voor één persoon gedurende één jaar. Zelfgerapporteerd welzijn wint aan populariteit in de MKBA-literatuur, maar is niet onomstreden (Van Exel, 2017). Een vaak genoemd voordeel van welzijn als uitkomstmaat is dat het alle effecten omvat die voor mensen van belang zijn, ook de effecten die moeilijk in geld zijn uit te drukken. Het sluit tevens aan bij de stijgende belangstelling onder beleidsmakers voor een breed welvaartsbegrip en het 'sturen op geluk'. Daar staat tegenover dat 'zelfgerapporteerd welzijn' een subjectieve maatstaf is. Het is daarom onduidelijk wat er precies gemeten wordt, of de gelukscores tussen mensen vergelijkbaar zijn en of aggregeren ervan wel mogelijk is. Het is verder de vraag of beleidsbeslissingen rekening zouden moeten houden met adaptatie. Als mensen kunnen wennen aan nadelige omstandigheden en toch gelukkig zijn, is er dan nog wel reden voor overheidsingrijpen? Een meer fundamenteel probleem met de geluksliteratuur is dat de antwoorden van respondenten in de enquête geen consequenties voor henzelf hebben – hetgeen kan zorgen voor een 'hypothetisch' antwoord.

## QALY's

De berekeningen in de MKBA van Kolen leunen sterk op de maatstaf *quality-adjusted life years* (QALY's). Dat is een logische keuze, want deze maatstaf wordt in de gezondheidszorg veel gebruikt bij economische evaluaties. Met verwijzing naar een advies van het Zorginstituut, gebruikt Kolen in zijn analyse een waardering van 40.000 euro voor een gewonnen levensjaar in goede gezondheid. Het

Zorginstituut adviseert echter een oplopende waardering van 20.000 euro bij een geringe ziektelast, tot 80.000 euro bij een ernstige ziektelast (Zorginstituut, 2018). Je kunt je afvragen of men COVID-19 niet eerder als een ernstige ziektelast zou moeten kwalificeren, en of Kolen de gewonnen QALY's in zijn analyse niet onderwaardeert.

Het coronabeleid is bovendien sterk gericht op het redden van de levens van een relatief kleine groep mensen – dit ten koste van een reductie in de kwaliteit van leven van een grote groep mensen. De QALY is samengesteld uit de lengte en kwaliteit van het leven, en maakt een dergelijke afweging in principe mogelijk. Maar er is bewijs dat QALY's niet altijd gelijk gewaardeerd worden. Zo wijzen verschillende studies uit dat mensen de voorkeur geven aan QALY's gewonnen bij jonge mensen en mensen met een ernstige ziektelast, en dat de kwaliteit van leven belangrijker wordt gevonden dan de levensduur (Lancsar et al., 2020). Dit is zeer relevant in de context van deze pandemie, maar in de analyse van Kolen wordt het niet meegenomen. Het is niet duidelijk welk effect dit heeft op de resultaten, maar als je er geen rekening mee houdt, loop je het risico dat de resultaten van je analyse niet de voorkeuren in de samenleving zullen representeren.

### *Veranderende voorkeuren in coronatijd*

Voor beide analyses geldt dat ze rekenen met schattingen van de waardering van gezonde levensjaren ofwel geluksjaren op basis van preferentieonderzoek dat voorafgaande aan de coronacrisis is uitgevoerd. Studies uitgevoerd tijdens de coronacrisis suggereren dat Nederlanders meer nadruk zijn gaan leggen op het voorkómen van sterfgevallen en het verlichten van de werkdruk in de zorg. Chorus et al. (2020) laten zien dat Nederlanders ongeveer 2.000 euro per huishouden aan extra belastinggeld willen betalen, wanneer coronabeleid ervoor zorgt dat de werkdruk van het zorgpersoneel afneemt tot het niveau van voor de crisis. Uitgaande van acht miljoen huishoudens komt dit neer op zestien miljard euro. En Mouter et al. (2020) berekenen dat Nederlanders de sterfgevallen jonger dan 70 jaar die voorkomen kunnen worden, met een factor twee zwaarder laten wegen dan het tegengaan van sterfgevallen ouder dan 70 jaar.

Door literatuur van vóór de coronacrisis voor het waarderen van coronabeleid te gebruiken, lopen Frijters en Kolen het risico om de mate waarin Nederlanders hechten aan het lockdownbeleid te onderschatten. Een kanttekening hierbij is wel dat de sterkere waardering voor het terugdringen van de werkdruk in de zorg mogelijk beïnvloed is door de communicatie van het kabinet over het belang hiervan en door de warme uitstraling van artsen zoals Diederik Gommers en Gor Khatchikyan.

### **Frijters is te optimistisch**

De MKBA van Frijters vergelijkt de maatschappelijke kosten en baten van het huidige Nederlandse beleid met het coronabeleid dat in Tanzania wordt gevoerd. De Tanzaniaanse aanpak zet in op groepsimmunitet. In die aanpak legt de overheid vrijwel geen beperkingen op aan de bevolking, en probeert ze vooral de angst voor COVID-19 weg te nemen. Het streven is dan om COVID-19 te laten rondgaan onder Nederlanders, voor wie het virus minder

gevaarlijk is. Kwetsbare groepen wordt aangeraden om contact met de rest van de bevolking te vermijden.

Wij denken dat Frijters om drie redenen te optimistisch is over het Tanzaniaanse scenario. Ten eerste is Frijters wellicht te optimistisch over het bereiken van groepsimmunitet. Hij refereert geregeld aan New York en Manaus als steden waar er een vorm van groepsimmunitet is bereikt. Het klopt inderdaad dat in Manaus zo'n veertig tot zestig procent van de bevolking bleek te beschikken over antilichamen (Regalado, 2020), maar het is zeer de vraag hoe lang die antilichamen bescherming bieden. En in Manaus is COVID-19 inmiddels weer aan een opmars bezig (Boadle, 2020). Anand et al. (2020) en Eckerle en Meyer (2020) laten zien dat groepsimmunitet in de Verenigde Staten en een aantal Europese steden nog ver buiten bereik is.

## **Vinden we het terugdringen van de werkdruk in de zorg belangrijk omdat het kabinet dat steeds benadrukt?**

Ten tweede is Frijters te optimistisch over de praktische uitvoerbaarheid van de Tanzania-aanpak in Nederland. Door de bevolkingsopbouw is de kwetsbare groep in Tanzania relatief veel kleiner dan in Nederland, en daarom is het voor de Tanzaniaanse regering gemakkelijker om de angst voor het virus weg te nemen, want voor veel minder mensen vormt het een serieuze bedreiging. Frijters gaat er bovendien van uit dat kwetsbare groepen zoals ouderen in staat zijn om het contact met de rest van de bevolking te vermijden. Maar hoe reëel is die keuze in Nederland? Kwetsbare groepen zijn immers vaak afhankelijk van zorg en komen daardoor in contact met zorgmedewerkers, die ook weer gezinnen hebben.

Tot slot baseert Frijters het verlies aan geluksjaren door het huidige Nederlandse coronabeleid op een studie van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP, 2020) die aantoonde dat het tevredenheidsniveau van Nederlanders ten tijde van de lockdown is afgenomen van 7,3 naar 7,2. Hij schrijft het verlies aan geluksjaren volledig toe aan de lockdown, en veronderstelt vervolgens dat er bij een Tanzaniaanse aanpak geen geluksverlies zou zijn geweest. Daar waar er ruim baan aan het virus werd gegeven, kwamen er chaotische beelden van overvolle ziekenhuizen, massagraven en koelwagens voor lijken. Zouden zulke situaties echt geen enkel negatief effect hebben gehad op het geluksgevoel van de bevolking?

### **Werk aan de winkel**

Logischerwijs is in deze fase de informatie over COVID-19 nog verre van compleet, waardoor men vele aannames moet doen. Zo is er variatie in de bevindingen van studies naar de mortaliteit van COVID-19. In een MKBA kan hier echter gemakkelijker mee omgegaan worden door meerdere varian-

ten met verschillende mortaliteitspercentages te hanteren – en dit is dan ook wat Frijters en Kolen doen. Het blijft echter de vraag welke percentages het meest van toepassing zijn op Nederland. Waar Frijters een mortaliteit van 0,2 procent hanteert als bovengrens, zijn er ook geluiden over een aanzienlijk hogere mortaliteit in rijkere landen, die typerend een hogere ouderenconcentratie kennen. Zo schatten Brazeau et al. (2020) dat het aandeel van het totale aantal besmette mensen dat in Nederland overlijdt, inclusief asymptotische gevallen, rond de 0,60 procent ligt.

Een ander aspect waarover veel onzekerheid bestaat, zijn de langetermijneffecten bij een deel van de besmette mensen. Frijters laat deze gevolgen buiten beschouwing, omdat hij aanneemt dat ze van beperkte omvang zijn. De aard en omvang van deze effecten zijn echter nog zeer onduidelijk (Del Rio et al., 2020).

## MKBA's hebben nauwelijks invloed op politieke besluiten

Ten slotte is het de vraag wat de oorzaak is van de daling in 'zelfbevonden welzijn' die Frijters aanhaalt. Zou deze daling daadwerkelijk veroorzaakt zijn door de beperkende maatregelen, of komt voor rekening van de virusuitbraak zelf? Frijters claimt dat zijn bronnen causaal bewijs leveren voor het eerste, omdat mensen die niet beperkt werden in hun reisbewegingen (naar hun werk bijvoorbeeld) nauwelijks aan welzijn hebben ingeleverd, terwijl mensen die wel door de maatregelen beperkt werden een groter welzijnsverlies rapporteerden. Hier valt echter wel wat op af te dingen, aangezien deze twee groepen wellicht ook als gevolg van de pandemie verschillen in hun welzijnsverlies. De studie van Simetrica-Jacobs (2020) waarnaar Frijters verwijst, geeft als voorbeeld dat mensen die beroepen uitoefenen waarvoor ze nog wel buiten de deur mogen werken wellicht minder risico's zijn ten aanzien van de pandemie.

### Meer beleidsalternatieven graag

Romijn en Renes (2013), de auteurs van de algemene MKBA-leidraad, raden aan om altijd meerdere beleidsalternatieven in beschouwing te nemen bij een MKBA. Het negeren van de strengere aanpak in landen als Duitsland en Nieuw-Zeeland, waar er sneller en fors wordt ingegrepen, is in beide analyses een gemis. Ook zou het interessant zijn om een MKBA te maken van het beschikbaar stellen van dagelijkse sneltests voor mensen die zich tussen verschillende sociale bubbels bewegen of die in contact komen met kwetsbare mensen.

### Wees open over normatieve uitgangspunten

Tot slot vinden politici dat MKBA's voor hen bruikbaar worden wanneer de normatieve aannames door de ana-

lyse transparant worden gemaakt (Mouter, 2017). Welk deel van de politieke afweging zit er in de MKBA verrat en welk deel niet? Als we kijken naar de MKBA's van Frijters en Kolen, dan zien we dat zij ervoor pleiten om kwetsbare en sterkere Nederlanders ongelijk te behandelen, maar dat ze geen aandacht besteden aan eventuele voorkeuren van Nederlanders voor een gelijke behandeling. Dit terwijl gelijke behandeling van iedereen die zorg nodig heeft een essentiële rol speelt in de voorkeuren voor het verdeelen van schaarse middelen in de gezondheidszorg, zoals de beperkte IC-capaciteit (Van Exel et al., 2020). Mouter et al. (2020) laten ook zien dat Nederlanders liever niet de coronamaatregelen voor specifieke groepen zoals jongeren of bepaalde regio's willen versoepelen, omdat deze ongelijke behandeling tot verdeeldheid en tweespalt in de samenleving zou kunnen leiden.

Maar we moeten de invloed van MKBA's op beleid ook weer niet overschatten. In de transporteconomie blijken de uitkomsten van MKBA's nauwelijks invloed te hebben op politieke besluiten (Annema et al., 2017; Mouter, 2017). De MKBA's van Frijters en Kolen bieden echter wel een goed uitgangspunt voor een inhoudelijk debat over de effecten van het coronabeleid. Laten we dus dat debat voeren.

### Literatuur

- Anand, S., M. Montez-Rath, J. Han et al. (2020) Prevalence of SARS-CoV-2 antibodies in a large nationwide sample of patients on dialysis in the USA: a cross-sectional study. *The Lancet*, 396(10259), 1335–1344.
- Annema, J.A., K. Frenken, C. Koopmans en M. Kroesen (2017) Relating cost-benefit analysis results with transport project decisions in the Netherlands. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 10(1), 109–127.
- Boadle, A. (2020) In Brazil's Amazon a COVID-19 resurgence dashes herd immunity hopes. Reuters Nieuwsbericht, 27 september.
- Brazeau, N.F., R. Verity, S. Jenks et al. (2020) COVID-19 infection fatality ratio: estimates from seroprevalence. Imperial College, Rapport 34. Te vinden op [www.imperial.ac.uk](http://www.imperial.ac.uk).
- Chorus, C., E.D. Sandorf en N. Mouter (2020) Diabolical dilemmas of COVID-19: an empirical study into Dutch society's trade-offs between health impacts and other effects of the lockdown. *PLOS ONE*, 15(9), e0238683.
- Del Rio, C., L.F. Collins en P. Malani (2020) Long-term health consequences of COVID-19. *JAMA*, 324(17), 1723–1724.
- Eckerle, I. en B. Meyer (2020) SARS-CoV-2 seroprevalence in COVID-19 hotspots. *The Lancet*, 396(10250), 514–515.
- Exel, N.J.A. van (2017) *Waarde(n)volle economie*. Oratie, Erasmus Universiteit Rotterdam, 30 juni. Te vinden op [repub.eur.nl](http://repub.eur.nl).
- Exel, N.J.A. van, M. van Hulsen en K. Rohde (2020) In tijden van coronavirus vertrouwt de burger de arts. *ESB*, 105(4785): 226–227.
- Lancsar, E., Y. Gu, D. Gyrd-Hansen et al. (2020) The relative value of different QALY types. *Journal of Health Economics*, 70, 102303.
- Mouter, N. (2017) Dutch politicians' use of cost-benefit analysis. *Transportation*, 44(5), 1127–1145.
- Mouter, N., S.L. Spruit, A.V. Itten et al. (2020) *Als eenheid uit de intelligente lock-down: resultaten van een raadpleging onder 30.000 Nederlanders over de versoepeling van coronamaatregelen*, 7 mei. Te vinden op [www.tudelft.nl/covidexit/](http://www.tudelft.nl/covidexit/).
- Regalado, A. (2020) *A city in Brazil where covid-19 ran amok may be a 'sentinel' for the rest of the world*, 22 september. Artikel te vinden op [www.technologyreview.com](http://www.technologyreview.com).
- Romijn, G. en G. Renes (2013) *Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse*. CPB en PBL. Te vinden op [www.cpb.nl](http://www.cpb.nl).
- SCP (2020) *Welbevinden ten tijde van Corona*, 10 september.
- Simetrica-Jacobs (2020) *The wellbeing costs of COVID-19 in the UK*. Onderzoeksrapport, te vinden op [www.jacobs.com](http://www.jacobs.com).
- Zorginstituut (2018) *Ziektebelasting in de praktijk: de theorie en praktijk van het berekenen van ziektebelasting bij pakketbeoordelingen*, 7 mei. Te vinden op [www.zorginstituutnederland.nl](http://www.zorginstituutnederland.nl).



# Bij corona is de rule of rescue aan het werk

**PIETER  
VAN BAAL**

Universitair hoofd-  
docent aan de  
Erasmus Universiteit  
Rotterdam

**M**aatschappelijke kosten-batenanalyses, afgekort MKBA's, van beleid gericht op Covid-19 zijn heroïsche ondernemingen, gezien de vele onzekerheden rondom het verloop en de gevolgen van de pandemie. De twee MKBA's van Bas Kolen en Paul Frijters, die in deze editie van ESB worden gepresenteerd, verdienen alleen al om deze reden alle lof.

Beide studies komen tot de conclusie dat de kosten van een volledige lockdown groter zijn dan de baten, en dat de samenleving op slot gooien tot er een goed vaccin is gevonden tot veel schade kan leiden. De studie van Kolen heeft als nuancering dat een korte lockdown in maart, gezien de kennis van toen (waarin een hoge mortaliteit van Covid-19 werd verwacht), vanuit een kosten-batenperspectief te rechtvaardigen was. De studies verschillen qua aanpak en ook qua gebruikte bronnen. Terwijl Frijters veel aandacht schenkt aan het mentaal lijden als gevolg van de lockdownmaatregelen, en daarbij de negatieve gevolgen voor ontwikkelingslanden aanstipt, staan bij Kolen de capaciteitsproblemen in de Nederlandse ziekenhuizen centraler. Die capaciteitsproblemen worden overigens door Frijters 'weggewuifd', waardoor zijn bevindingen voor het huidige beleid – dat sterk stuurt op het niet overschrijden van de zorgcapaciteit – minder relevant lijken.

Zowel Frijters als Kolen suggereren ook dat snel richting groepsimmunitet gaan de enige manier is om uit de greep van Covid-19 te komen. Aangezien die conclusie ook sterk afhangt van de epidemiologie van Covid-19, zou deze aan geloofwaardigheid en kracht winnen als er virologen, epidemiologen, medici en modelleurs bij de MKBA's waren betrokken.

Hoewel de aanpak van Frijters en Kolen op diverse punten verschilt, maken ze echter ook tot vergelijkbare aannames. Als eerste zien ze een belangrijke rol voor de overheid, en gaan ze er impliciet van uit dat de overheid in grote mate het gedrag van individuen kan sturen. Het is ontegenzeggelijk waar dat de overheid veel kan afdwingen door middel van regelgeving, en ook de publieke opinie kan beïnvloeden via bijvoorbeeld campagnes. Sluiting van de scholen tijdens de eerste golf illustreert echter ook dat het beleid van de overheid sterk beïnvloed wordt door de wil van het volk. En die wordt weer mede bepaald door de sociale media en door beleid dat in andere landen gevoerd wordt. Het is daarom lastig om als Nederland een heel andere koers te gaan varen dan andere landen (en ook om economische en diplomatieke redenen lijkt dit niet verstandig).

Een andere cruciale aanname in het werk van zowel Kolen als Frijters is dat de baten van het coronabeleid kunnen worden gewaardeerd door het aantal gewonnen

gezonde levensjaren als gevolg van minder coronadoden simpelweg te vermenigvuldigen met een gemiddelde standaardwaardering voor een gezond levensjaar (nota bene: Frijters drukt alles uit in 'geluksjaren').

Niet elk gezond levensjaar wordt echter hetzelfde gewaardeerd. Zo hanteert het zorginstituut bij de beoordeling van nieuwe zorgbehandelingen verschillende *afkapswaarden*, afhankelijk van de ziektelast (Zorginstituut, 2017). Het is echter de vraag of ziektelast de hoge prijs kan verklaren die we betalen voor het redden van coronapatiënten. De zogenaamde *'rule of rescue'* lijkt een betere verklaring voor de hoge prijs van een vermeden coronagerelateerd overlijden (Cookson et al., 2008). We lijken het namelijk simpelweg onmenselijk te vinden om mensen in acute nood (mensen met corona op een IC) niet te helpen, ongeacht de kosten daarvan (zowel in termen van werkloosheid, als ook in termen van opgeofferde gezondheid elders). Velen zouden waarschijnlijk niet in een samenleving willen leven waarin mensen in acute nood niet geholpen worden (Rawls, 1971). Hoewel dit misschien in tegenspraak lijkt met de uitgangspunten van een kosten-batenanalyse, moeten economen proberen om belangrijke maatschappelijke waarden mee te nemen in een MKBA.

De coronacrisis maakt het voor burger, arts en politicus duidelijk dat beleidskeuzes belangrijke gevolgen kunnen hebben waarbij er winnaars en verliezers zijn, en dat dus de kosten en de baten goed tegen elkaar afgewogen moeten worden. Economen hebben op dit terrein veel expertise, en MKBA's kunnen de consequenties van beleidsopties inzichtelijk maken. Zoals Frijters terecht opmerkt, zijn complexe modellen niet altijd noodzakelijk, en kan toepassing van de standaard- economie leiden tot belangrijke inzichten. Op hun beurt doen economen er goed aan om andere disciplines te betrekken bij MKBA's om zodoende een goede balans te vinden tussen eenvoud en complexiteit, en om ervoor te zorgen dat belangrijke waarden worden gedefinieerd en meegenomen in de beleidsopties. Op deze manier neemt de kans toe dat MKBA's bijdragen aan goed beleid in tijden van crisis.

## Literatuur

- Cookson, R., C. McCabe en A. Tsuchiya (2008) Public healthcare resource allocation and the Rule of Rescue. *Journal of Medical Ethics*, 34(7), 540–544.
- Rawls, J. (1971) *A theory of justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zorginstituut (2017) *Pakketadvies in de praktijk: wikkelen en wegen voor een rechtvaardig pakket*. Rapport Zorginstituut Nederland, 5 september.



# Betere macro-economie met Moderne Monetaire Theorie

Het geldverruimingsbeleid van de Europese Centrale Bank heeft niet tot een brede opleving van de bestedingen geleid in de eurozone. Dit is een gevolg van de keuze om het begrotingsbeleid los te koppelen van het monetaire beleid. Een alternatieve monetaire theorie concludeert dat het anders moet.

## IN HET KORT

- In de Moderne Monetaire Theorie bepaalt de kredietvraag de geldhoeveelheid.
- Volledige werkgelegenheid en lage inflatie kunnen goed samengaan.
- Stabilisatiebeleid is in deze theorie enkel effectief als monetair beleid het begrotingsbeleid volgt.

## HUUB MEIJERS

Universitair hoofd-  
docent aan de Uni-  
versiteit Maastricht  
(UM)

## JOAN MUYSKEN

Emeritus-hoogleraar  
aan de UM

## TOM VAN VEEN

Emeritus-hoogleraar  
aan de UM en  
aan de Nyenrode  
Business Universiteit

Er is in toenemende mate onvrede onder economen over de manier waarop het geld en bankwezen geïncorporeerd wordt in de *mainstream*- ofwel de standaard macro-economische modellen. Het idee dat een centrale bank het geldaanbod kan beheersen, en dat de banken min of meer neutraal zijn in het monetaire transmissieproces, stuit op steeds meer kritiek.

Ook de strikte scheiding tussen begrotingsbeleid en monetair beleid staat ter discussie. Zowel de financiële crisis als de huidige coronacrisis leert ons dat het in samenhang gebruiken van beide beleidsinstrumenten meer oplevert dan het toepassen van slechts één enkel instrument. Een mooie illustratie wordt geboden door de discussie, naar aanleiding van de coronacrisis, over stimuleringsmaatregelen in de eurozone met zogenaamde Eurobonds. Zo pleiten bijvoorbeeld Giavazzi en Tabellini (2020) voor de uitgifte van langlopende obligaties, ondersteund door de Europese Centrale Bank (ECB), om de rentevoet laag te houden. Daarnaast roept de president van de ECB, Christine Lagarde, al sinds haar aantreden de Europese landen op tot een stimulerend economisch beleid, en benadrukt ze dat – zeker in deze tijden – het monetaire beleid het niet alleen aan kan. Gelukkig wordt dat inzicht nu breed gedeeld.

Moderne Monetaire Theorie (MMT) biedt een alternatieve visie op het economische proces, waarbij de relaties worden geanalyseerd tussen de centrale bank en het

bankwezen, in wisselwerking met de rest van de economie. Daarbij benadrukt de MMT de samenhang tussen monetair beleid en begrotingsbeleid.

Waarom staat de MMT eigenlijk zo in de belangstelling? Er zijn drie redenen voor. Ten eerste heeft de recente financiële crisis aangetoond dat de banken geen neutrale en passieve spelers zijn in de economie – iets wat in veel studieboeken wel gesuggereerd wordt. Door de crisis is de belangstelling voor de geldscheppende rol van banken groter geworden. Banken zijn, net als alle ondernemingen, gericht op winstmaximalisatie en hebben eigen belangen en doelen. Dit inzicht bouwt voort op Minsky (1992), en heeft geleid tot belangstelling voor theorieën die expliciet ingaan op de rol van banken en krediet in een economie. Dat banken niet neutraal en passief zijn, is precies wat de MMT betoogt, en het sluit aan bij het werk van vele voorgangers – zie Lavoie (2013; 2019) voor een overzicht.

De tweede reden is dat eerst de financiële crisis en nu de coronacrisis de belangstelling voor de effectiviteit van economisch vraagbeleid hebben hernieuwd. Monetair beleid en begrotingsbeleid zijn in de eurozone strikt gescheiden, maar het beleid van kwantitatieve verruiming laat zien dat aanvullend financieel overheidsbeleid nodig kan zijn. In de gangbare benadering wordt benadrukt dat expansief begrotingsbeleid leidt tot tekorten en schulden, waarbij de samenhang tussen monetair beleid en begrotingsbeleid ontbreekt. Juist deze samenhang wordt in de MMT benadrukt, samen met een pleidooi voor expansief begrotingsbeleid in tijden van crisis.

Ten derde geniet de MMT grote belangstelling omdat het gedachtegoed vooral wordt verspreid via blogspots en sociale media, waarop veel wordt gereageerd (zie onder meer de blogs van Mitchell (2020) en Wray (2020)). Daarbij is het opvallend om te zien dat een grote verscheidenheid aan mensen op deze blogs reageert, variërend van economen zoals Summers en Krugman tot mensen uit de praktijk zoals bankiers en beursanalisten. De MMT vult inmiddels ook de kolommen van *Het Financieele Dagblad* en *The Economist* en is daarmee onderwerp van publieke discussie. Er is dus voldoende aanleiding om de vraag te stellen: wat is de MMT en wat zijn de belangrijkste beleidsconclusies?

## Moderne Monetaire Theorie in het kort

De MMT is een alternatieve theorie over geldcreatie en de instituties die hiervoor zorgen, en een alternatieve theorie

over de relatie tussen begrotingsbeleid en monetair beleid. De theorie benadrukt daarbij dat de arrangementen in het monetaire systeem, zoals de verhouding tussen de overheid en de centrale bank, en tussen de centrale bank en de banken, zelf gekozen worden. Dit geldt ook voor de restricties die aan deze relaties worden opgelegd.

De MMT bouwt voort op inzichten van Keynes en van de post-keynesianen. Twee belangrijke verschillen met de klassieke theorie zijn dat het geldaanbod endogeen in plaats van exogeen is en dat de kredietvraag de geldhoeveelheid bepaalt, in plaats van dat de geldhoeveelheid de kredietvraag rantsoneert.

Daarbij gaat de MMT uit van een specifiek monetair kader met drie belangrijke uitgangspunten. Ten eerste, er is een soevereine overheid die haar eigen valuta in omloop kan brengen. Ten tweede wordt de overheid in haar monetaire beleid niet gehinderd door restricties vanuit het buitenland, zoals bij vaste wisselkoersen het geval is. En ten derde, alle overheidsschuld wordt uitgegeven in binnenlandse valuta. Daarnaast worden de overheid en de centrale bank vaak als één eenheid opgevat. Dit betekent dat de centrale bank altijd overheidspapier kan kopen, zowel op de primaire als op de secundaire markten.

Deze op het oog eenvoudige amendementen op het klassieke denken over geldcreatie leiden tot interessante nieuwe theoretische inzichten en hebben vergaande implicaties voor economisch vraagbeleid. We nemen geldschepping, 'geldmultiplicator' en kredietverlening onder de loep.

### *Overheidsuitgaven leiden tot geldschepping*

In de mainstream- of standaardtheorie wordt geld gecreëerd door de centrale bank en door de commerciële banken. De centrale bank kan door openmarktoperaties en door het stellen van eisen aan reserveverplichtingen de geldhoeveelheid reguleren. De commerciële banken moeten besparingen aantrekken om geld en krediet te creëren.

Volgens de aanhangers van de MMT is geldcreatie nauw verbonden met begrotingsbeleid. Een soevereine overheid kan namelijk altijd geld in omloop brengen – de overheid kan immers afdwingen wat geld is door vast te stellen met welk goed er belasting kan worden betaald (dit heet chartalisme).

Ook als de overheid uitgaven financiert met schulduitgifte, creëert ze geld. Volgens de MMT verkoopt de overheid, door uitgaven te doen, obligaties en schatkistpapier aan de centrale bank en besteedt het door haar ontvangen geld. De ontvangers van de overheidsuitgaven zetten het geld op een deposito bij de banken. De banken zien daardoor hun kasreserves stijgen en kopen dan overheidsobligaties en schatkistpapier van de centrale bank, omdat dit meer oplevert dan het aanhouden van kasreserves.

Een stijging van de vraag naar krediet wordt via de banken door het aanbieden van overheidsobligaties doorgeleid naar de centrale bank, die dit aanbod accepteert en daarmee de kredietvraag accommodeert. De centrale bank kan elk aanbod aan overheidsobligaties vanuit de banken omzetten in reserves, die de banken in staat stellen om aan de particuliere kredietvraag te voldoen. Overheidsuitgaven zorgen ervoor dat de banken voldoende overheidsobligaties in voorraad hebben.

De MMT benadrukt met deze benadering de samenhang tussen financieel overheidsbeleid en monetair beleid. Voorts leiden de hogere overheidsuitgaven in deze analyse tot een *daling* van de rentevoet, aangezien de uitgaven door geldcreatie worden gefinancierd.

### *De geldmultiplicator bestaat niet*

In de standaardtheorie bepaalt de geldmultiplicator hoe de geldhoeveelheid in de economie (M1) zich verhoudt tot de basisgeldhoeveelheid (M0). De MMT verwerpt dit idee van de geldmultiplicator. De centrale bank kan immers noch de geldhoeveelheid, noch de hoeveelheid krediet bepalen (Ehnts, 2017). Ze kan deze grootheden wel beïnvloeden via het rentepercentage op de tegoeden van de banken bij de centrale bank. Maar het is uiteindelijk de vraag naar krediet die de geldhoeveelheid bepaalt. In een economie die gekenmerkt wordt door onderbezetting, bepaalt de vraag naar krediet de korte kant van de markt en daarmee de geldhoeveelheid. Het systeem van fractionele reserves is dus geen realistische afspiegeling van de feitelijke geld- en kredietschepping.

In essentie stelt de MMT dat de geldmultiplicator geen juist causaal verband aangeeft. De geldhoeveelheid wordt niet bepaald door de verplichte kasreserve, maar is afhankelijk van de geld- en kredietvraag. Het is dus juist andersom: de kredietvraag bepaalt de hoeveelheid basisgeld. Naar ons idee is deze sterke en eenzijdige focus op de vraagkant van de kredietmarkt het grootste verschil met de gangbare geldtheorie, waar juist de aanbodkant centraal staat.

### *Kredietverlening kan ook zonder besparingen*

In de standaardtheorie zijn er besparingen nodig om te kunnen investeren. De banken zijn neutrale intermediairs die deze besparingen doorsluizen naar de overheid en de bedrijven.

Volgens de MMT is dit onjuist. In lijn met keynesiaanse en post-keynesiaanse inzichten leidt een stijging van de investeringen tot een stijging van het inkomen, en daarmee tot een stijging van de besparingen. Het is daarom niet zo dat banken besparingen doorsluizen naar investeerders en alleen krediet kunnen verlenen als er eerst besparingen worden aangetrokken. De MMT verzet zich daarmee tegen de leenfondstheorie. Bovendien worden investeringen gefinancierd met kredieten, en volgens de MMT worden geld en krediet voortdurend gecreëerd door de banken.

Een kanttekening hierbij is dat de MMT uitgaat van een economie met onderbezetting. Alleen dan is er ruimte voor investeringen zonder dat daar additionele besparingen tegenover staan – dat geldt zowel voor het reële als voor het monetaire deel van de economie. Echter, als de economie geen onderbezetting kent, is de situatie anders. Dan zijn reële investeringen slechts mogelijk als er elders wordt afgezien van bestedingen – hier sluit de MMT dan aan bij de orthodoxe benadering.

### **Beleidsimplicaties**

Een MMT-bril is genuanceerder over het risico op inflatie dan de standaardtheorie, en heeft implicaties voor de inrichting van Europese instituties. We noemen drie implicaties.

### Inflatierisico laag

In navolging van Keynes is werkloosheid het gevolg van te lage bestedingen. Bij de MMT moet monetair beleid in dienst staan van het streven naar volledige werkgelegenheid. Een van de belangrijkste redenen waarom dat kan, is dat volgens de MMT het risico op inflatie laag is zolang er nog geen volledige werkgelegenheid is. Bij onderbesteding is er ruimte voor additionele overheidsbestedingen, zonder dat er inflatie dreigt.

Hoeveel geld moet er in omloop worden gebracht om die additionele overheidsbestedingen te doen? Zoveel dat de vraag naar geld en krediet zorgt voor volledige werkgelegenheid. Bedenk daarbij dat het creëren van geld niet meer is dan een boekhoudkundige handeling, en dat het overgrote deel van de geldhoeveelheid uit giraal geld bestaat.

### Baangarantieplan

Volledige werkgelegenheid zonder inflatie door opwaartse loondruk kan bijvoorbeeld worden bereikt door een baangarantieplan. Het idee achter zo'n plan is dat de overheid aan iedereen een baan aanbiedt tegen het geldende minimumloon. De overheid hoeft dan niet met de private sector te concurreren en drijft met dit beleid de lonen en prijzen niet op, terwijl er wel sprake is van volledige werkgelegenheid. Dit baangarantieplan zorgt dan voor een buffervoorraad van banen (Mitchell en Muysken, 2008).

Deze visie wordt gesteld tegenover de orthodoxe theorie met de verticale Phillipscurve. Daarbij is er op het niveau van de 'natuurlijke' werkloosheid een buffervoorraad van werklozen, hetgeen een enorme maatschappelijke verspilling vormt.

### Hervorming eurozone

Veel van de restricties die de ECB en de lidstaten van de eurozone zichzelf hebben opgelegd, verminderen de effectiviteit van stabilisatiebeleid. Het uit handen geven van monetair beleid aan een onafhankelijke centrale bank is een voorbeeld. Daardoor is een centrale bank niet verplicht om obligaties van de overheid en van de banken aan te kopen, en dat is volgens de MMT onverstandig. Het uit handen geven van de eigen valuta (zoals de Nederlandse gulden) is een ander voorbeeld, zeker als dat gepaard gaat met het niet uit handen geven van begrotingsbeleid.

Tegen die achtergrond verklaart de MMT het ontstaan van de eurocrisis. Een overschot op de begroting van de overheid gaat noodzakelijkerwijs gepaard met een tekort, en dus met kredietverlening en stijgende schulden in de private sector. Als de private sector de schulden niet wil laten oplopen, wordt de rekening naar het buitenland doorgeschoven. Men moet dus niet verbaasd zijn dat, in de aanloop naar de financiële crisis, het restrictieve begrotingsbeleid in het Noorden gepaard is gegaan met stijgende private schulden. Ook moet men niet verbaasd zijn over een stijging van het overschot op de lopende rekening in het Noorden en stijgende tekorten in het Zuiden. Was dit niet gebeurd, dan was de economie in het Noorden eerder in een recessie beland.

Gezien het gevoerde begrotingsbeleid kon de centrale bank de kredietverlening die hiermee gepaard ging niet afremmen. De MMT wijst erop dat de onevenwichtigheden

tussen Noord en Zuid, die daar een gevolg van zijn, nog niet zijn opgelost. Dit inzicht is niet nieuw, maar die samenhang kan niet worden verklaard vanuit de gangbare theorie.

Volgens de MMT blijft de hoge werkloosheid in Europa bestaan zolang de samenhang tussen monetair en begrotingsbeleid ontbreekt. Pas als een monetaire unie en een begrotingsunie samenkomen, kunnen de werkloosheidsproblemen als gevolg van te lage bestedingen in de eurozone worden opgelost.

De ECB kan een recessie niet op eigen houtje keren. Monetair beleid in de eurozone lijkt niet meer in staat om voldoende bestedingen te genereren – het versterkt eerder balansrecessies. Voortzetten van de kwantitatieve verruiming lijkt daarom bij voorbaat weinig effect te hebben als dit niet samengaat met hogere overheidsbestedingen. Monetair beleid kan daarom niet los worden gezien van begrotingsbeleid.

In feite maakte Mario Draghi dit punt in zijn afscheidsrede, met zijn oproep aan de noordelijke landen om hun bestedingen te verhogen (Draghi, 2019) – een punt dat Christine Lagarde al had verkondigd toen ze het IMF nog leidde, en dat recentelijk opnieuw door haar aan de orde is gesteld (Lagarde, 2019).

### Conclusies

De MMT biedt nieuwe inzichten in het proces van geld- en kredietschepping, en benadrukt daarin de in de vergetelheid geraakte samenhang tussen monetair beleid en begrotingsbeleid. Zoals Keynes al stelde, is in een situatie van te lage bestedingen enkel monetair beleid niet voldoende om volledige werkgelegenheid te creëren. Volgens de MMT volgt het monetaire beleid juist het begrotingsbeleid, omdat er voor een soevereine overheid geen limiet bestaat op de hoeveelheid te creëren geld.

De 'lens' die de MMT biedt, is belangrijk. Deze theorie kan beter dan de gangbare theorie verklaren hoe en waarom er balansrecessies ontstaan, en waarom een directe bestedingsimpuls nodig is om uit zo'n recessie te raken. De MMT biedt ook een interessante kijk op geldschepping, en op de vraag onder welke condities de centrale bank de geldhoeveelheid kan beïnvloeden.

### Literatuur

- Draghi, M. (2019) *Farewell remarks*. Speech gehouden op 28 oktober 2019 in Frankfurt am Main. Te vinden op [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu).
- Ehnts, D.H. (2017) *Modern Monetary Theory and European macroeconomics*. Londen: Routledge.
- Giavazzi, F. en G. Tabellini (2020) *Covid perpetual Eurobonds: jointly guaranteed and supported by the ECB*. Artikel op [voxeu.org](http://voxeu.org), 24 maart.
- Lagarde, C. (2019) *The future of the euro area economy*. Speech gehouden op het Frankfurt European Banking Congress. 22 november, Frankfurt am Main. Te vinden op [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu).
- Lavoie, M. (2013) The monetary and fiscal nexus of neo-chartalism: a friendly critique. *Journal of Economic Issues*, 47(1), 1–31.
- Lavoie, M. (2019) Modern monetary theory and post-Keynesian economics. *Real-world Economics Review*, 89, 97–108.
- Minsky, H. (1992) *The financial instability hypothesis*. Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper, 74. Te vinden op [www.levyinstitute.org](http://www.levyinstitute.org).
- Mitchell, W.F. (2020) *Modern Monetary Theory*. Blog te vinden op [bilbo.economicoutlook.net](http://bilbo.economicoutlook.net).
- Mitchell, W.F. en J. Muysken (2008) *Full employment abandoned: shifting sands and policy failures*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Wray, L.R. (2020) *Sovereign currency and government policy in the open economy*. New Economic perspectives, MMP Blog, 26. Te vinden op [neweconomicperspectives.org](http://neweconomicperspectives.org).

# Grotere internationale rol voor de euro vereist sterker fundament

Europa is mede door de grote rol van de dollar gevoelig voor politieke en economische ontwikkelingen in de Verenigde Staten. Tegen die achtergrond klinkt een roep om het internationale gebruik van de euro te stimuleren. Ligt hier een taak voor de centrale bank?

## IN HET KORT

- Een grotere internationale rol van de euro kan de Europese Unie geopolitiek onafhankelijker maken.
- De Europese Centrale Bank heeft geen mandaat om internationaal gebruik van de euro te stimuleren, en dit is ook niet wenselijk.
- Het versterken van de fundamenteën van de muntunie is de beste manier om de internationale rol van de euro te vergroten.

## NIELS GILBERT

Econoom bij De  
Nederlandsche Bank

## STEPHEN KHO

Econoom bij De  
Nederlandsche Bank

De centrale rol van het Amerikaanse financiële systeem maakt Europese bedrijven en overheden afhankelijk van politieke en economische ontwikkelingen in de VS. Mede door de recente druk op de dollarkoers neemt het besef toe dat deze speciale status van de dollar en het Amerikaanse financiële systeem geen gegeven is. Dit versterkt ook de langer bestaande roep om de internationale rol van de euro actief te ondersteunen (EC, 2018; Montoya en Buti, 2019). Een sterkere euro zou de Europese politiek in staat kunnen stellen om een eigen geopolitieke koers te varen, zoals bijvoorbeeld in het geval van de sancties tegen Iran.

Tegelijkertijd ontwikkelt zich ook het denken over de monetaire en macro-economische voor- en nadelen van een grote internationale rol. Voorstanders stellen bijvoorbeeld dat grotere Europese kapitaalmarkten kunnen bijdragen aan lagere financieringskosten voor Europese bedrijven, terwijl tegenstanders beargumenteren dat kapitaalstromen dan volatieler zouden worden.

In deze discussie wordt nadrukkelijk gekeken naar de hoeder van de munt, de Europese Centrale Bank (ECB). Traditioneel heeft zij een neutrale houding ingenomen tegenover het internationale gebruik van de euro, die ze 'bevordert noch hindert'. Past die houding nog wel in de huidige gespannen geopolitieke context, of moet de ECB zich op dit terrein actiever profileren?

## Rol van euro iets afgenomen

Met 'het internationale gebruik' van een munt wordt het gebruik door niet-ingezetenen bedoeld; dit is primair het resultaat van marktkrachten. Een munt wordt meer gebruikt als het valutagebied groter en economisch opener is, en als de financiële markten er diep en stabiel zijn. Mede door de economische omvang van de eurozone, is de euro – hoewel op afstand – al sinds haar introductie na de dollar de meest gebruikte munt ter wereld.

Hoewel het eurogebied vergelijkbaar is met de VS qua economische omvang en openheid, maken Amerikaanse dollars een veel groter deel uit van de reserves die door centrale banken wereldwijd worden aangehouden. In 2019 had de euro als reservevaluta een aandeel van rond de twintig procent, tegenover een dollar-aandeel van zeventig procent. Hiermee ligt het euro-aandeel iets lager dan bij het uitbreken van de financiële crisis, toen dit ongeveer 22 procent bedroeg.

In het beprijzen en afwickelen van de handel in goederen en diensten is het verschil tussen de euro en de dollar minder groot. Naar schatting wordt ongeveer dertig procent van de wereldwijde handel (exclusief handel binnen het eurogebied) in euro's afgewikkeld, tegen veertig procent in dollars (Gopinath, 2015). Beide aandelen zijn vrij constant.

Van het uitstaande, in het buitenland uitgegeven schuld papier is het euro-aandeel bijna veertig procent, tegenover een dollar-aandeel van bijna vijftig procent (figuur 1). Dit beperkte verschil komt mede doordat intra-Europese betalingen en schulduitgiften (bijvoorbeeld een Nederlands bedrijf dat in Duitsland schuld papier uitgeeft) ook als een internationaal gebruik van de euro worden aangemerkt.

De financiële crisis en van de eurocrisis hebben het aandeel in euro's uitstaand schuld papier beïnvloed (figuur 1). De rol van de euro op internationale schuldmarkten nam vanaf de introductie van de munt geleidelijk toe tot aan 2005, maar deze trend is in 2008/09 gekeerd vanwege de zorgen over de financiële en institutionele stabiliteit, de marktdiepte en het institutionele raamwerk van het eurogebied. Dit heeft er vermoedelijk toe bijgedragen dat er sindsdien op internationale schuldmarkten weer meer schuld papier in dollars is uitgegeven. Het stabiele euro-aandeel sinds 2015 kan daarbij worden gezien als een reflectie van de hervonden economische stabiliteit van het eurogebied. Hierbij moet er overigens worden aangetekend dat alle genoemde cijfers dateren van ruim vóór de uitbraak van de coronacrisis.

## Veranderend denken over economische effecten

De ECB stelde in 1999 dat een groter internationaal gebruik van euro's zou kunnen leiden tot lagere transactiekosten, lagere financieringskosten en verminderde wisselkoersrisico's (Noyer, 1999). Men vreesde echter ook dat kapitaaluitstromen volatieler zouden zijn, en dat de activaprijzen mede hierdoor volatieler zouden worden.

In de twee decennia sindsdien is het denken over de macro-economische voor- en nadelen van een internationaal veelgebruikte munt geëvolueerd. Over de impact op de reële economie is duidelijk geworden dat kapitaalinstromen inderdaad de binnenlandse kredietverlening kunnen ondersteunen, het zogenaamde *exorbitant privilege*. Vooral het Amerikaanse midden- en kleinbedrijf heeft relatief goede toegang tot schuldmarkten tegen relatief lage rentes (Maggiore et al., 2018). Dit lijkt echter ook samen te hangen met de diepere kapitaalmarkten in de VS, die deze kapitaalinstromen aanmoedigen. Amerikaanse leenrentes zijn namelijk niet veel lager dan die van andere ontwikkelde economieën (Gilmore en Hayashi, 2011).

Verder zijn de zorgen om kapitaaluitstroom uit het eurogebied afgenomen, mede door de ervaring tijdens de financiële crisis toen er van een substantiële kapitaaluitstroom geen sprake bleek.

Daarvoor is echter *exorbitant duty* in de plaats gekomen: in tijden van crisis kunnen *safe haven flows* leiden tot een appreciatie van de dominante valuta, waardoor de buitenlandse activa van ingezetenen sterk in waarde afnemen. Gourinchas et al. (2017) laten bijvoorbeeld zien dat tussen 2007K4 en 2009K1 de waarde van de Amerikaanse netto externe activa met negentien procent bruto binnenlands product is gedaald, terwijl binnenlandse obligaties door sterk toenemende (buitenlandse) vraag juist in waarde stegen.

Een ander nieuw inzicht is dat grote internationale kapitaalstromen tot geldmarktproblemen in het buitenland kunnen leiden. Als in tijden van crisis de internationale financiële markten op slot zitten en in het buitenland de lokale euro-geldmarkt opdroogt, dan kan de lokale centrale bank lokale tegenpartijen maar beperkt van euro's voorzien – namelijk totdat de eigen euro-reserves op zijn.

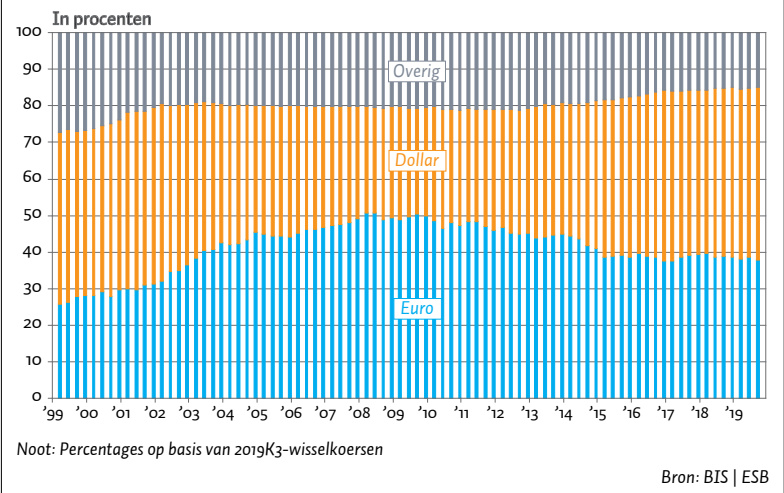
*Swaplijnen* kunnen die tekorten voorkomen. Middels een swaplijn kan een centrale bank tegen onderpand een andere centrale bank van haar eigen valuta voorzien. De (vragende) lokale centrale bank kan deze valuta vervolgens aan lokale banken uitlenen. Hier is in de financiële crisis gebruik van gemaakt.

Euro-swaplijnen zijn echter maar beperkt beschikbaar. De ECB heeft alleen een mandaat om monetair beleid in het eurogebied te waarborgen en kan dus alleen swaplijnen verstrekken als dat nodig is voor binnenlands monetair beleid, bijvoorbeeld wanneer er een grote kans bestaat op economische of financiële spillovers.

Die beperkte beschikbaarheid heeft goede redenen. Overmatige inzet van swaplijnen kan leiden tot moreel risico: swaplijnen kunnen liquiditeitscrises voorkomen, maar bij blijvende inzet zorgen ze ervoor dat marktpartijen een verminderde noodzaak voelen om zelf voorzorgsmaatregelen te nemen. Het vangnet wordt immers al door de centrale banken geleverd, waardoor het voor buitenlandse

## In het buitenland uitgegeven schuldpapier naar valuta

FIGUUR 1



partijen minder urgent wordt om zich tegen valutarisico's in te dekken. Ook kan het onwenselijk zijn dat landen met een tekort aan vreemde valuta via swaplijnen de conditionaliteit van de IMF-financiering ontlopen. Dit kan ertoe bijdragen dat onderliggende problemen niet aangepakt worden, waardoor de voortschrijdende opbouw van bijvoorbeeld schulden gedeneerd in andere valuta op een later moment tot grotere problemen kan leiden. Het uitblijven van terugbetaling zou bij grote wisselkoersveranderingen van het onderpand kostbaar kunnen worden voor de uitgevende centrale bank. Ook kan de vragende centrale bank in theorie de overeenkomst met de ECB opzeggen, bijvoorbeeld in tijden van geopolitieke spanningen.

Hoewel het denken over de economische voor- en nadelen zich heeft ontwikkeld, mede door de ervaringen in de eerste twee decennia van de euro, blijft de conclusie eigenlijk onveranderd: een sterkere internationale rol van de euro is wellicht geopolitiek wenselijk, maar kent per saldo geen 'harde' macro-economische voordelen.

## Relevantie voor het monetair beleid

Ook voor de bestuurbaarheid van inflatie is niet duidelijk dat een sterkere rol van de euro – op zichzelf – wenselijk is. Een grotere internationale rol voor de euro, en specifiek het vaker in euro's afwickelen van transacties, kan de doorwerking van monetair beleid naar de Europese economie op verschillende manieren beïnvloeden. Allereerst kan de invloed van het binnenlandse monetaire beleid op importprijzen afnemen. Dit vermindert de invloed van de ECB op inflatie: als er meer buitenlandse goederen in euro's worden geprijsd (en niet in bijvoorbeeld dollars), dan reageert de prijs van deze goederen niet op de wisselkoers. De invloed die monetair beleid via de wisselkoers op de prijs van importgoederen heeft, neemt dan dus af. Hier staat wel tegenover dat bij een grotere internationaal gebruik van de euro het binnenlandse prijspeil beter beschermd wordt tegen grote, onverwachte veranderingen in het *buitenlandse* monetaire beleid.

Als de internationale rol van de euro toeneemt, werkt Europees monetair beleid daarnaast sterker door op econo-

mieën en prijzen buiten het eurogebied. Indirect biedt dit ook een manier om de Europese inflatie te sturen, maar het kan ook het terugdraaien van ruim beleid moeilijk maken. Dit werd geïllustreerd bij de zogenaamde *taper tantrum* in 2013. De Amerikaanse centrale bank was toen onduidelijk over het te verwachten monetaire beleid, met grote schommelingen in buitenlandse financiële markten tot gevolg.

Meer buitenlands gebruik van de euro kan tot slot monetaire statistieken aantasten, omdat deze statistieken niet alleen het gebruik binnen het eurogebied, maar ook daarbuiten reflecteren. Hierdoor zou de informatiewaarde van deze cijfers voor monetaire beleidsmakers af kunnen nemen – en dus de monetaire beleidsbepaling bemoeilijken.

## Het internationale gebruik van de euro is een graadmeter voor de stabiliteit van het eurogebied

Bij oprichting van de ECB was het niet duidelijk dat de voordelen vanuit monetair perspectief sterker wogen dan de nadelen (Noyer, 1999). Mede daarom werd er gekozen voor een neutrale houding ten opzichte van de internationale rol van de euro. Recent economisch onderzoek verandert weinig aan het inzicht dat er geen eenduidige monetaire beleidsimplicatie is. De zorgen over de kwaliteit van geldstatistieken zijn weliswaar afgenomen, maar het blijft onduidelijk of een sterkere internationale rol van de euro per saldo de controle van de ECB over het prijspeil verzwakt of versterkt.

### Het pad naar een grotere internationale rol

Met het verstevigen van de fundamenteën van het eurogebied kan structureel beleid wel bijdragen aan een sterkere internationale rol van de euro. In principe is het aan de gebruikers van valuta om te bepalen of ze de euro of een andere valuta gebruiken. Overwegingen daarbij zijn de risico's en fricties die gebruikers kunnen ervaren. Veelgebruikte valuta, die geassocieerd zijn met diepe, goed functionerende financiële markten en stabiele instituties, zijn aantrekkelijker dan obscuurdere valuta waarbij potentiële gebruikers meer twijfels hebben over de stabiliteit van onderliggende markten en instituties.

De financiële crisis en de eurocrisis hebben de onvolmaaktheden van de Economische en Monetaire Unie blootgelegd, waardoor de euro een minder populaire valuta is geworden voor niet-ingezetenen. Een belangrijke stap naar een grotere rol van de euro is het wegnemen van deze (gepercipieerde) risico's en fricties. Een voltooide banken- en kapitaalmarktunie kan bijvoorbeeld bijdragen aan het functioneren van de financiële markten en aan het vertrouwen in de financiële stabiliteit in het eurogebied. Ook een grotere beschikbaarheid van in euro's gedomineerde veilige activa kan bijdragen aan een grotere bereidheid om

euro's aan te houden (Coeuré, 2019). Ten slotte kunnen *instant payment*-systemen en andere innovaties in het betalingsverkeer fricties in transacties wegnemen voor consumenten en bedrijven, zowel binnen als buiten het eurogebied. Dat zou het vertrouwen in en het gebruik van de euro goed doen.

### Tot besluit

Een structureel sterke internationale munt kan vanuit (geo)politiek perspectief wenselijk zijn, omdat dit de Europese politiek en het bedrijfsleven meer ruimte biedt om een eigen koers te varen. Daartegenover staat dat de puur economische voordelen hiervan – ondanks het feit dat we meer te weten zijn gekomen in de afgelopen twee decennia – niet evident groter zijn dan de nadelen. Zo zijn de zorgen over kapitaaluitstroom uit het eurogebied ongegrond gebleken, maar zijn ook de kosten van een veilige valuta ('exorbitant duty') duidelijker geworden.

Vanuit een nauw monetair perspectief blijft de noodzaak van een sterke internationale munt eveneens verre van eenduidig. Zo is het niet duidelijk dat een grotere internationale rol van de euro de ECB zal helpen bij het nastreven van haar prijsstabiliteitsmandaat. Het enige middel dat de ECB heeft om de internationale rol te stimuleren – swaplijnen – is hier bovendien niet voor bedoeld, en gaat bij structureel gebruik gepaard met onwenselijke neven-effecten.

Daarmee is het terecht dat de ECB blijft vasthouden aan het principe dat zij deze rol niet actief stuurt. Tegelijkertijd is het in de afgelopen twee decennia duidelijker geworden dat het versterken van de economische, financiële en institutionele fundamenteën van het eurogebied goed is voor de internationale rol van de euro, maar vooral ook op zichzelf gewenst is. Het verder versterken van de Economische en Monetaire Unie (zie Hessel et al. (2017) voor mogelijke stappen) blijft daarom onverminderd belangrijk. Het internationale gebruik van de euro kan daarbij dienen als een nuttige graadmeter voor de stabiliteit van het eurogebied en het vertrouwen in de munt zelf.

### Literatuur

Coeuré, B. (2019) *Should the ECB care about the euro's global role?* Artikel op [voxeu.org](http://voxeu.org), 25 februari.

EC (2018) *Further strengthening the euro's role in the world*. Artikel op [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu). Europese Commissie.

Gilmore, S. en F. Hayashi (2011) *Emerging market currency excess returns*. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(4), 85–111.

Gopinath, G. (2015) *The international price system*. NBER Working Paper, 21646.

Gourinchas, P.-O., H. Rey en N. Govillot (2017) *Exorbitant privilege and exorbitant duty*. Paper te vinden op [helenerrey.eu](http://helenerrey.eu).

Hessel, J., N. Gilbert en J. de Jong (2017) *Munt slaan uit de euro: opties voor verdere versterking van de EMU*. DNB Occasional Study, 15-2.

Maggiore, M., B. Neiman en J. Schreger (2018) *International currencies and capital allocation*. NBER Working Paper, 24673.

Montoya, L.A. en M. Buti (2019) *The euro: from monetary independence to monetary sovereignty*. Artikel op [voxeu.org](http://voxeu.org), 1 februari.

Noyer, C. (1999) *The international role of the euro: trends, advantages and risks*. Presentatie voor de Monetary Commission of the European League for Economic Cooperation. 26 november, Kronberg.



# Verband werkloosheid en inflatie blijft ook bij dalende inflatie overeind

Al voor de coronacrisis was het lastig om de lage inflatie van de laatste jaren te duiden. De coronacrisis zorgt voor nog eens extra onzekerheid: de toenemende werkloosheid drukt de inflatie, maar de verstoering van de productieketens kan voor hogere prijzen zorgen. Wat weten we over de ontwikkeling van de Nederlandse inflatie en de relatie ervan met de economie?

## IN HET KORT

- De Nederlandse inflatie is de afgelopen decennia trendmatig afgenomen.
- De trendmatige daling komt deels door structurele ontwikkelingen in de mondiale economie.
- Ook als we rekening houden met de dalende trend, blijft de negatieve relatie tussen inflatie en werkloosheid overeind.

### ANNA SAMARINA

Onderzoeker bij De Nederlandsche Bank (DNB)

### MARCO HOEBERICHTS

Econoom bij DNB

### GABRIELE GALATI

Econoom bij DNB

### IRMA HINDRAYANTO

Toezichthouder bij DNB

### IRINA STANGA

Econoom bij DNB

De inflatie-ontwikkeling over de afgelopen jaren is opvallend, omdat de krachtige opleving rond 2015 niet geleid heeft tot een sterke stijging van de inflatie. De Nederlandse HICP-inflatie (*Harmonised Index of Consumer Prices*) in figuur 1 laat dat zien. In de jaren na 2013 bleef de inflatie duidelijk beneden de twee procent, ondanks het economische herstel, en alleen in 2018 steeg die tot twee procent. In 2019 kwam de HICP-inflatie weliswaar in de buurt van de drie procent, maar dit kwam door de stijging van het lage btw-tarief en de energiebelasting. Deze lage inflatie in een tijd van groei, staat bekend als de *'ontbrekende-inflatiepuzzel'*.

De ontbrekende-inflatiepuzzel is iets wat zich wereldwijd heeft voorgedaan (Bonam et al., 2019). Toonaangevende economen zoals Larry Summers (2017) concluderen uit de puzzel dat het verband tussen conjunctuurontwikkeling en inflatie, zoals dat voor de Grote Recessie gemeengoed was (de zogenaamde Phillipscurve), niet meer bestaat. Deze analyse gaat echter voorbij aan de trendmatige daling van de inflatie die we sinds 2000 observeren (ook in figuur 1), zoals we in dit artikel zal laten zien.

## Inflatie in verschillende sectoren

De trendmatige inflatedaling beperkt zich niet tot enkele sectoren. Integendeel, de daling van de gemiddelde HICP-

inflatie ging gepaard met een neerwaartse verschuiving van de hele verdeling van prijsveranderingen bij een brede verzameling goederen en diensten (figuur 2). Dit gebeurde vooral in de periode van desinflatie van 2014–2017, toen de inflatie voor meer dan de helft van het consumptie-*mandje* minder dan één procent bedroeg.

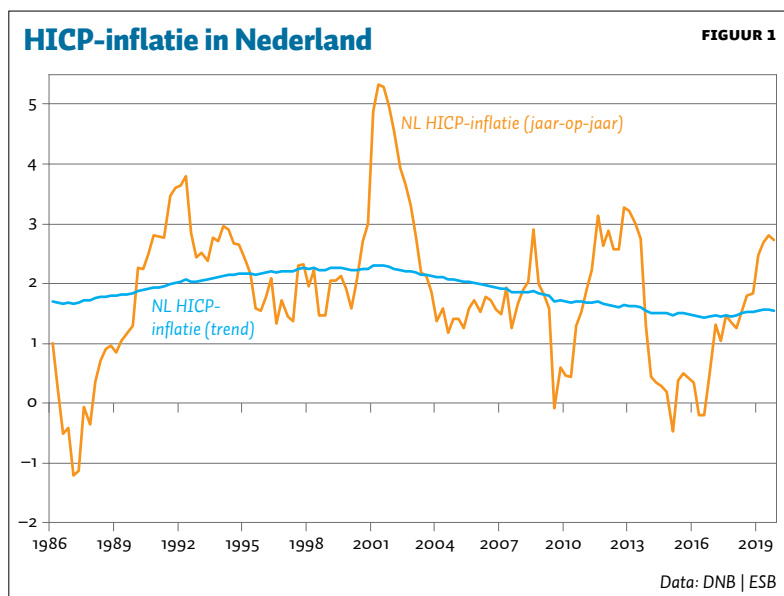
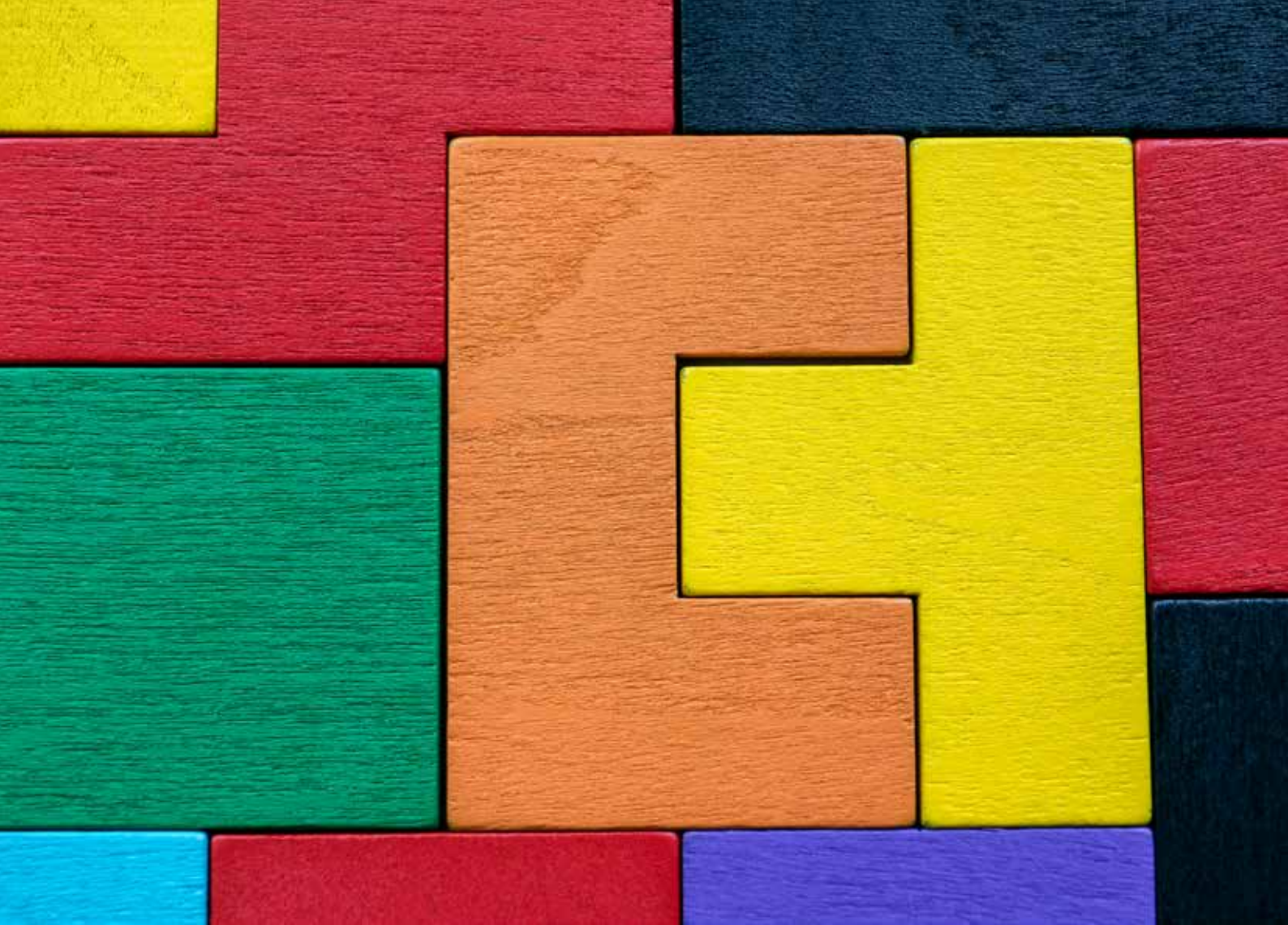
Opvallend is dat de lage kerninflatie in Nederland niet alleen de industriële goederen, exclusief energie, betreft. In het afgelopen decennium had ook een klein maar groeiend aandeel van de diensten in het consumptie-*mandje* een aanhoudend lage inflatie.

Om de inflatie in de dienstensector nader te onderzoeken, hebben we een decompositie gemaakt voor een trend en een cyclus door middel van een *unobserved component model* met data vanaf midden jaren negentig. Zoals figuur 3 laat zien, is de dalende inflatietrend in de dienstensector nog sterker dan de trend in de kerninflatie. We vinden de trend in meerdere categorieën van diensten, zoals communicatie, transport en huisvesting. Tegelijkertijd is het aandeel van diensten in het totale consumptie-*mandje* toegenomen van 49 procent in 1996 tot 62 procent in 2018. Deze bevindingen suggereren dat de lage kerninflatie in Nederland een gevolg is van zowel de trend als van een samenstellingseffect bij diensteninflatie.

## De factoren achter de trend

De neerwaartse trend in inflatie, en het feit dat deze trend voor verschillende categorieën van goederen en diensten wordt gevonden, suggereert dat bij de huidige lage inflatie structurele factoren een belangrijke rol spelen. In de literatuur worden de voortgaande globalisering, de afnemende onderhandelingsmacht van vakbonden, demografische veranderingen, technologische vooruitgang en de opkomst van de internethandel genoemd als mogelijke sturende krachten achter de neerwaartse inflatietrend.

Van deze factoren heeft de rol van globalisering veel aandacht getrokken. Globalisering beïnvloedt de inflatie direct door de prijzen van grondstoffen en voedsel. Daarnaast zijn er indirecte kanalen – zoals intensievere handel, mondiale integratie van waardeketens, toenemende internationale concurrentie en financiële verbanden. Onzekerheden in de internationale omgeving, vanwege de gevolgen van Brexit en de handelsspanningen tussen de VS en China, kunnen ook invloed hebben op de Nederlandse economie



en de inflatie, bijvoorbeeld door veranderingen in de ruilvoet en de prijzen van ingevoerde goederen en diensten.

Loonstijgingen spelen ook waarschijnlijk ook een rol bij de neerwaartse trend in de inflatie. Met name de afnemende onderhandelingsmacht van vakbonden draagt mogelijk bij aan de neerwaartse inflatietrend. Deze factor hangt samen met de sterke groei van de mondiale economische integratie, waardoor de internationale concurrentie op arbeidsmarkten is toegenomen.

Verder is het toenemende belang van de internethandel is een van de kanalen waarlangs inflatie wordt beïnvloed. Bolt en Butler (2017) vinden op basis van enquêtegegevens voor Nederland een bescheiden en tijdelijk effect op de inflatie. Wanneer er ook rekening wordt gehouden met het drukkende effect op de prijzen van goederen die niet via internet worden verkocht, en het aandeel van de internethandel blijft stijgen, dan zal het neerwaartse effect op de inflatie toenemen.

Naast structurele factoren zijn tot slot ook inflatieverwachtingen een mogelijke factor achter de lage inflatie. In 2019 zijn de financiële-marktindicatoren voor de inflatieverwachtingen op lange termijn sterk gedaald, hetgeen leidde tot zorgen over de verankering van verwachtingen aan de ECB-doelstelling voor inflatie. De vraag of deze verankering van de inflatieverwachtingen op lange termijn is veranderd, zal vermoedelijk de komende tijd een belangrijke rol blijven spelen in het monetaire-beleidsdebat.

### De Phillipscurve is er gewoon

Het complexe karakter van deze diepere factoren en hun interactie onderstreept de onzekerheid van de macro-economische omgeving. De economische literatuur biedt nog geen systematische verklaring voor de relatieve rol van deze structurele factoren voor de daling van de inflatie, maar ook zonder diepgaand inzicht in de relatieve gewichten valt de invloed van de trend uit de analyse van de economische dynamiek te halen. Dat doet een empirische analyse van de Phillipscurve – het macro-economische standaardraam-

werk om het verband te analyseren tussen inflatie en economische activiteit – die de inflatie uiteenrafelt tot een trend en een cyclische component.

In Hindrayanto et al. (2019) onderzoeken we het verband tussen inflatie, de trend en de economische onderbezetting voor Nederland met geannualiseerde kwartaal-opkwartaal HICP-inflatie en de werkloosheidskloof voor de periode 1985–2017. We modelleren daartoe een *unobserved components*- ofwel UC-Phillipscurve voor het eurogebied, gebaseerd op Harvey (2011). Deze methode schat een Phillipscurve, door inflatie te verdelen in een trend en een cyclische component. De trend kan geïnterpreteerd worden als een proxy voor de inflatieverwachtingen op de middellange termijn. De cyclische component meet de mate van economische onderbezetting, en is dus een proxy voor de outputgap of de werkloosheidskloof. Het verband tussen inflatie, trend en mate van onderbezetting noemen we de UC-Phillipscurve.

Deze aanpak heeft als groot voordeel dat de trend en de cyclus gezamenlijk worden geschat, en in het inflatieproces speelt de trend een belangrijke en vaak onderschatte rol. Bovendien kan het UC-model eenvoudig omgaan met de niet-stationariteit van inflatie, wat van belang is voor de modelidentificatie. Ten slotte is de inflatietrend een maatstaf voor de inflatieverwachtingen op de lange termijn waardoor het UC-model geen exogene verwachtingen nodig heeft van bijvoorbeeld financiële markten of professionele voorspellers.

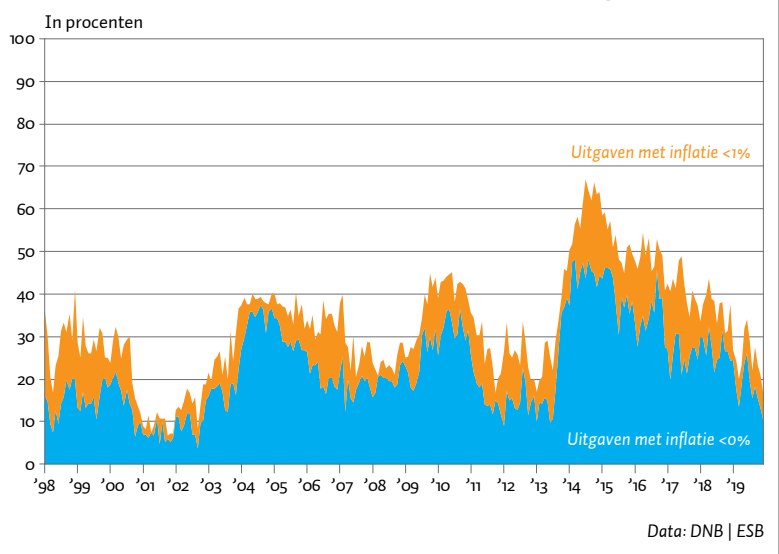
Drie belangrijke resultaten komen naar voren uit Hindrayanto et al. (2019). Ten eerste is de Phillipscurve voor Nederland springlevend: het verband tussen werkloosheid en inflatie is negatief en significant. Een werkloosheid van 1 procentpunt beneden trendniveau gaat gepaard met een inflatie die 0,6 procentpunt boven de trend ligt. Ten tweede is het verband tussen werkloosheid en inflatie min of meer onveranderd gebleven over de laatste decennia, en dus ook over de laatste jaren. En ten derde is er over de afgelopen decennia een neerwaartse trend in inflatie.

Merk daarbij op dat Hindrayanto et al. ‘klassieke’ maatstaven voor arbeidsmarktkrapte gebruiken. Al eerder lieten Bonam et al. (2018) zien dat de loon-Phillipscurve overeind bleef bij alternatieve maatstaven voor arbeidsmarktkrapte. Ook blijven de resultaten overeind als de periode wordt verlengd tot en met 2019.

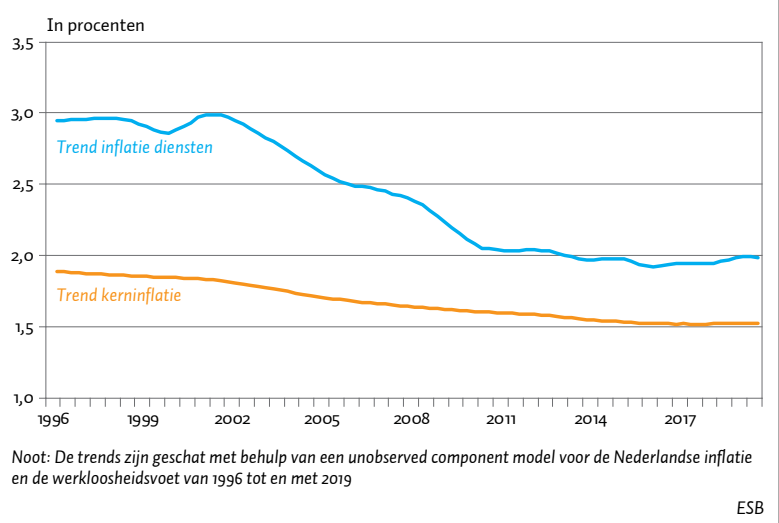
## Inflatiepuzzel opgelost

Voor Nederland bestaat nog steeds het bekende empirische verband tussen de conjuncturele situatie en inflatie. Die trend is zichtbaar als de dalende trend zorgvuldig in de analyse meegenomen wordt. Het betekent dat, als de werkloosheid beneden de trend ligt, de inflatie naar verwachting boven de trend zal liggen, en vice versa. Een analyse zonder trend-variabele in de Phillipscurve leidt ten onrechte tot de conclusie dat de Phillipscurve niet meer bestaat. Dat de Phillipscurve terugkeert als de dalende trend in inflatie wordt meegenomen betekent ook dat de ‘ontbrekende-inflatiepuzzel’ van de laatste jaren verdwijnt. Om de Phillipscurve terug te krijgen, is het essentieel dat inflatie zorgvuldig wordt ontleed naar de langetermijntrend en de cyclische kortetermijnbewegingen. De trendcomponent is

**HICP-items met lage of negatieve inflatie in Nederland als aandeel van totale HICP-uitgaven** FIGUUR 2



**Geschatte trend in kern- en dienstinflatie in Nederland** FIGUUR 3



in de laatste jaren weliswaar laag, maar de cyclische bewegingen blijven positief en volgen de Phillipscurve.

## Literatuur

- Bolt, W. en B. Butler (2017) E-commerce drukt de prijzen. ESB, 102(4753S), 14–17.
- Bonam, D., G. Galati, I. Hindrayanto, M. Hoerberichts, A. Samarina en I. Stanga (2019) *Inflation in the euro area since the global financial crisis*. DNB Occasional Studies, 17-3.
- Bonam, D., J. de Haan en D. van Limbergen (2018) De Nederlandse loon-Phillips-curve opnieuw bekeken. ESB, 103(4760), 158–159.
- Harvey, A.C. (2011) Modelling the Phillips curve with unobserved components. *Applied Financial Economics*, 21(1-2), 7–17.
- Hindrayanto, I., A. Samarina en I.M. Stanga (2019) Is the Phillips curve still alive? Evidence from the euro area. *Economics Letters*, 174, 149–152.
- Summers, L. (2017) America needs its unions more than ever. *Financial Times*, 3 september.

# Nobelprijswinnaars fluisteren in de oren van beleidsmakers

Paul R. Milgrom en Robert B. Wilson deelden dit jaar de Nobelprijs voor de economie. De economen van Stanford kregen de prijs omdat ze de veilingtheorie verfijnden en nieuwe veilingvormen ontwikkelden, waarvan ook Nederlandse consumenten en belastingbetalers profiteren.

**SANDER ONDERSTAL**  
Hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam

**S**tel, u heeft een door Paul McCartney gesigeneerd exemplaar van *The White Album* en wilt dit verkopen voor een zo hoog mogelijk bedrag. Welke veiling zou u daarvoor gebruiken?

Voor het beantwoorden van die vraag en voor het ontwerpen van frequentieveilingen kregen Paul Milgrom en Robert Wilson dit jaar de prijs toegekend van de Zweedse Rijksbank voor Economische Wetenschappen ter nagedachtenis aan Alfred Nobel (vaak Nobelprijs genoemd).

## Veilingen

Veilingen zijn zo oud als de westerse geschiedschrijving. De Griekse historicus Herodotus beschreef al in 430 voor Christus veilingen die in Babylon werden gehouden. (Overigens zullen de objecten die toen onder de hamer kwamen menige hedendaagse wenkbrauw doen fronsen – jonge vrouwen die werden toegewezen aan de hoogst biedende man, om met hem in het huwelijksbootje te stappen.)

In Nederland worden veilingen sinds jaar en dag gebruikt om groenten, bloemen en impressionistische strand- en zeegezichten te verkopen. Inmiddels zijn veilingen niet meer weg te denken uit ons dagelijks leven. De stroom waarop uw koffiezetapparaat draait? De advertenties die u ziet als u 'hypothek' googelt? De staatsobligaties waarmee de overheid geld binnenhaalt om u een goede gezondheidszorg te kunnen bieden? Alle worden verkocht via een veiling.

Veilingen zijn er in vele soorten en maten. U kent ongetwijfeld de veiling bij opbod, waarbij de veilingmeester de prijs telkens verhoogt, en waarbij degene wint die het laatste bod doet. Maar wist u dat er ook een veiling bij afslag bestaat, waar de veilingmeester juist de prijs verlaagt en het object naar degene gaat die als eerste aangeeft het voor die prijs te willen kopen? Bovendien zijn er gesloten-bodveilingen, waarbij iedere deelnemer een bod kan uitbrengen zonder te weten wat anderen bieden. Vanaf de jaren zestig hebben economen zich op de vraag gericht welke veilingvorm de doelen van de veilingontwerper het beste verwezenlijkt.

## BIED MEE!

Om te ervaren hoe een veiling met een gemeenschappelijke waarde werkt, kunt u tot 1 december 2020 meedoen aan een online-experiment. Ga om mee te doen naar [esb.nu/veiling](http://esb.nu/veiling).



PAUL R. MILGROM



ROBERT B. WILSON

Foto's: ANP / Tony Avelar

## Veilingtheorie

De winnaar van de Nobelprijs in 1996, William Vickrey, was de eerste die veilingen analyseerde als een spel met incomplete informatie. Vickrey (1961) richtte zich op het speciale geval waarin de veilingmeester één item veilt, waarbij iedere bidder een private waarde voor het geveilde goed heeft. Zo kunt u zich voorstellen dat bidders verschillen in de mate waarin ze genieten van de krabbel van Paul McCartney. Vickrey ontdekte dat de bekendste veilingvormen dezelfde verwachte opbrengst opleveren als alle bidders rationeel en risico-neutraal zijn. Echter, in de praktijk hebben de meeste geveilde goederen, naast een private waarde, ook een gemeenschappelijke waarde. De prijs waarmee de winnaar van uw veiling *The White Album* kan doorverkopen aan een andere Beatles-fanaat is immers voor alle bidders gelijk.

Robert Wilson (1969; 1977) analyseerde het andere eind van het spectrum waarin de waarde voor alle bidders hetzelfde is. Hij nam aan dat de bidders, voordat ze hun bod uitbrengen, verschillende private signalen ontvangen over de gemeenschappelijke waarde van het geveilde goed. Mocht u willen weten hoe dat werkt: via [esb.nu/veiling](http://esb.nu/veiling) kunt u deelnemen aan een veilingen met een gemeenschappelijke waarde en geld verdienen.

Zoals gezegd, in het echte leven hebben de meeste goederen zowel een private als een gemeenschappelijke waardecomponent. Samen met Robert Weber bouwde Paul Milgrom een hanteerbaar model voor veilingen van deze goederen (Milgrom en Weber, 1982). Ze lieten zien dat veilingen een hogere verwachte opbrengst opleveren naarmate de prijs van het geveilde object de private informatie van de bidders en de verkoper beter weerspiegelt (het *linkage principle*).

Dit linkage principle heeft twee belangrijke implicaties voor het veilingontwerp. Ten eerste is de verwachte

opbrengst van de veiling bij opbod ten minste net zo hoog als de verwachte opbrengst van de veiling bij afslag en de eerste-prijsveiling met gesloten bod. Dat komt omdat de deelnemers aan de veiling bij opbod private informatie over het goed verkrijgen, zodra hun concurrenten uit de veiling stappen. Ten tweede kunnen verkopers een hogere opbrengst verwachten als ze hun eigen private informatie over het goed aan de bidders onthullen. Dit geldt ook als verkopers ongunstige informatie hebben, want als bidders geen informatie krijgen, hebben ze alle reden om uit te gaan van het slechtst mogelijke scenario. U kunt uw Beatlesplaat dus het beste verkopen in een veiling bij opbod, waarbij u alles onthult wat u over de plaat weet (hoeveel andere gesignde platen er op de markt zijn, of de plaat een bijzonder serienummer heeft, in welke mate de hoes beschadigd is, enzovoort).

## Veilingpraktijk

Maar veel veilingvragen zijn wel andere koek dan het veilen van een *collector's item* van The Beatles. Veilingen van mobiele-telecomfrequenties zijn een prominent voorbeeld hiervan. De omvang van mobiele-telecommarkten is gigantisch, zodat beleidsmakers een sterke prikkel hebben om zo goed mogelijke veilingen te ontwerpen. Ter illustratie: deze zomer veilde het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat 26 vergunningen in de 700-, 1400- en 2100MHz-frequentiebanden voor een totaalbedrag van 1,23 miljard euro.

Al in 1959 pleitte Ronald Coase, Nobelprijswinnaar in 1991, ervoor om veilingen te gebruiken om radiofrequenties toe te wijzen (Coase, 1959). In de VS duurde het echter tot 1994 voordat de overheid een veiling voor dat doel gebruikte (McMillan, 1994). Voor die tijd gebruikte de Amerikaanse overheid vergelijkende toetsen en loterijen om het radiospectrum te verdelen, met als gevolg dat de licenties vaak voor een schijntje in handen kwamen van weinig productieve telecombedrijven – ten koste van de consument en de belastingbetaler.

Paul Milgrom en Robert Wilson waren nauw betrokken bij de veiling van 1994. Ze hielpen een nieuw veilingformat te ontwerpen om verschillende objecten tegelijkertijd bij opbod te kunnen verkopen: de simultane meerrondenveiling. Zodra er in een ronde op een object wordt geboden, verhoogt de veilingmeester de prijs. De veiling stopt zodra er in een ronde geen enkel bod wordt uitgebracht. Degene die als laatste een bod op een object uitbrengt, wint het object en betaalt zijn laatste bod. Dit was ook het format dat de Nederlandse overheid dit jaar gebruikte voor de 5G-veiling.

De Amerikaanse spectrumveiling van 1994 was een groot succes. Duizenden licenties werden aan telecombedrijven toegekend, wat een springplank was voor de snelgroeiende markt voor mobiele telecommunicatie. Bovendien leverde de veiling 20 miljard dollar op voor de Amerikaanse schatkist.

## Praktijk in Nederland

Vele landen, waaronder Nederland, volgden het Amerikaanse voorbeeld, en schakelden veilingexperts in om vragen te beantwoorden als: 'Hoe moeten de frequenties worden gebundeld in licenties?' 'Moet er een dynamische of een gesloten-bodveiling worden gebruikt?' 'Moeten

licenties één voor één worden geveild of allemaal tegelijk?' 'Moeten bidders de mogelijkheid hebben om pakketbiedingen te doen?' 'Moet de veilingmeester het aantal licenties beperken dat een partij kan verwerven?' 'Welke informatie geeft de veilingmeester aan de bidders voorafgaand, tijdens en na afloop van het biedproces?' De beleidsmaker zoekt samen met de veilingexpert naar de veilingvorm die het beste past bij de feitelijke marktomstandigheden.

In Nederland ging dit in eerste instantie niet goed. De Nederlandse overheid gebruikte de simultane meerrondenveiling in 1998 voor GSM-licenties, en in 2000 voor 3G-licenties. Beide veilingen waren minder succesvol dan het Amerikaanse broertje, deels omdat de ontwerpdetails niet waren geïkt op de Nederlandse marktsituatie (Van Damme, 2000; 2001).

In 2010 en 2012 gebruikte het Ministerie van EZ de combinatorische klokveiling, mede ontworpen door Paul Milgrom (Ausubel et al., 2006). In deze veiling kan niet alleen op individuele licenties geboden worden, zoals in de simultane meerrondenveiling, maar ook op pakketten van licenties. Met een combinatorische klokveiling kan voorkomen worden dat bidders te veel betalen als ze onverhoopt een kleiner pakket in de wacht slepen dan gewenst. De veilinguitkomsten waren ditmaal meer naar tevredenheid: In 2010 wisten nieuwe toetreders spectrum te verwerven, en in 2012 was de veilingopbrengst relatief hoog.

## Jongensdroom

De wetenschappelijke carrière van Paul Milgrom en Robert Wilson is gelijk een jongensdroom. Als jonge academici stortten ze zich op theoretische vraagstukken rond veilingen. Ondersteund door hun theoretische inzichten ontwierpen Milgrom en Wilson vervolgens praktische veilingen voor veel complexere en maatschappelijk prominentere toepassingen, zoals het toewijzen van telecomfrequenties. Met deze veilingvormen worden wereldwijd honderden miljarden euro's aan transacties verwezenlijkt, en daarvan plukken u en ik de vruchten. Ook als u uw gesignde album liever zelf houdt.

## Literatuur

- Ausubel, L.M., P. Cramton en P. Milgrom (2006) The clock-proxy auction: a practical combinatorial auction design. In: P. Cramton, Y. Shoham en R. Steinberg (red.), *Combinatorial auctions*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Coase, R.H. (1959) The Federal Communications Commission. *The Journal of Law & Economics*, 2 (oktober), 1–40.
- Damme, E. van (2000) The Dutch DCS-1800 auction. In: F. Patrone, S. Tijs en I. García-Jurado (red.), *Game practice: contributions from Applied Game Theory*. Boston, MA: Springer, p. 53–73.
- Damme, E. van (2001) *The Dutch UMTS auction in retrospect*. CPB Report, 2001/2, p. 25–30. Te vinden op [pure.uvt.nl](http://pure.uvt.nl).
- McMillan, J. (1994) Selling spectrum rights. *Journal of Economic Perspectives*, 8(3), 145–162.
- Milgrom, P.R. en R.J. Weber (1982) A theory of auctions and competitive bidding. *Econometrica*, 50(5), 1089–1122.
- Vickrey, W. (1961) Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *The Journal of Finance*, 16(1), 8–37.
- Wilson, R.B. (1969) Competitive bidding with disparate information. *Management Science*, 15(7), 446–448.
- Wilson, R. (1977) A bidding model of perfect competition. *The Review of Economic Studies*, 44(3), 511–518.

# Betaaldienstenrichtlijn heeft nog geen revolutie ontketend

De vorig jaar herziene richtlijn betaaldiensten PSD2 beoogt de innovatie, concurrentie en veiligheid te vergroten op de Europese betaalmarkt. De richtlijn bevindt zich in de voorhoede van een bredere beweging om via data welvaarts groei te genereren. Wat is de stand van zaken anderhalf jaar na de invoering van deze richtlijn?

## IN HET KORT

- PSD2 heeft nog niet geleid tot grootscheepse veranderingen op de markt voor betaaldiensten.
- Consumenten zijn terughoudend om hun data te delen, maar financiële voordelen kunnen dat veranderen.
- Om de aanbodzijde op gang te helpen, zijn er open Europese standaarden voor datadeling nodig.

## MICHEL BIJLSMA

Hoofd afdeling Betaalingsverkeer Beleid bij De Nederlandsche Bank (DNB) en extramural fellow bij Tilburg University

## CARIN VAN DER CRUIJSEN

Senior beleidsmedewerker bij DNB

## NICOLE JONKER

Senior beleidsmedewerker bij DNB

Op 19 februari 2019 is in Nederland de herziene richtlijn betaaldiensten (*Payment Services Directive 2*, PSD2) in werking getreden. Deze door de Europese Commissie herziene richtlijn is bedoeld om de concurrentie en innovatie in de Europese betaalmarkt te bevorderen, om consumentenrechten te verbeteren, en om de veiligheid van betalingen te verhogen. De bedoeling van PSD2 is dat consumenten kunnen kiezen tussen meer betaaldienstverleners, en meer en wellicht ook goedkopere betaaldiensten.

De richtlijn moedigt huidige en nieuwe dienstverleners aan om twee nieuwe betaaldiensten te ontwikkelen en aan te bieden: betaalinitiatie- en rekeninginformatiediensten (kader 1). De twee nieuwe betaaldiensten vormen een uitbreiding van het reguliere aanbod aan betaaldiensten van banken en betaalinstanties, zoals betaalrekeningen, betaalmiddelen en de verwerking van betalingen.

Het belangrijkste innovatieve aspect van PSD2 bij betaaldiensten is de regulering van toegang voor derden tot de informatie die af te leiden valt uit de transactiegegevens van rekeninghouders. PSD2 bevindt zich daarmee in de voorhoede van een bredere beweging, denk aan *open banking* en *open data*.

Bij open banking kunnen derden toegang krijgen tot gegevens over allerlei bancaire producten van rekeninghouders, zoals al hun betalingen, leningen, hypotheek, verzekeringen en beleggingen. Door deze financiële gegevens in een handig overzicht samen te brengen, krijgen consumenten en bedrijven een volledig beeld van hun financiële huishouding. Zij kunnen dan indien nodig sneller ingrijpen. Bijvoorbeeld door dubbele verzekeringen op te zeggen, of een levensver-

zekering te nemen als ze een pensioengat blijken te hebben.

Open data gaat nog een stap verder. De gedachte achter open data is dat derden, onder voorwaarden zoals bijvoorbeeld toestemming en privacyborging, toegang kunnen krijgen tot databronnen van burgers en bedrijven, zoals telecom, energieverbruik, gezondheid, locatie- of productiegegevens. Dergelijke toegang helpt om marktmacht van individuele bedrijven te voorkomen of te doorbreken, kan innovatie bevorderen door de recombinate van verschillende typen data uit verschillende bronnen te vergemakkelijken, en consumenten zeggenschap te geven over hun eigen data.

Met open data worden data een belangrijke productiefactor naast arbeid en kapitaal, waarbij toenemend datagebruik kan leiden tot extra economische groei (ACCC, 2019; EC, 2020). In lijn hiermee heeft de Europese Commissie een datastrategie geformuleerd, die tot doel heeft om een Europese dataruimte te creëren, waarmee bedrijven, onderzoekers en overheden hun voordeel kunnen doen (EC, 2020). Schellekens et al. (2020) geven aan dat een heldere afbakening van de eigendomsrechten van data noodzakelijk is om het groei- en welvaartspotentieel van een opendata-economie volledig te benutten. Om de eindgebruiker goed te beschermen, is sinds 25 mei 2018 de Algemene verordening gegevensbescherming van kracht, waarbij de privacyrechten van burgers in de EU zijn uitgebreid en versterkt.

In dit artikel bespreken we de ontwikkelingen op de betaalmarkt in de anderhalf jaar sinds de invoering van PSD2 en ook de factoren die de markt verder op gang kunnen helpen.

## Nog geen grootscheepse veranderingen

PSD2 heeft nog niet tot grootscheepse veranderingen geleid op de Nederlandse betaalmarkt. Dat was ook niet de verwachting: vooralsnog hebben met name de betaalinitiatiediensten, die hoofdzakelijk bedoeld zijn om betalen makkelijker te maken, voor Nederlandse consumenten een beperkte toegevoegde waarde. In Nederland kan men al snel, makkelijk en veilig betalen in zowel fysieke als online-winkels. Zo had 81 procent van de Nederlanders in 2019 minstens één online aankoop gedaan, tegenover 63 procent gemiddeld in de EU (Eurostat, 2020). Samen met Denemarken (84 procent), het Verenigd Koninkrijk (87) en Zweden (82) loopt Nederland hierbij duidelijk voorop in Europa.

De eerste zeventien toetreders tot de betaalmarkt die van De Nederlandsche Bank een vergunning kregen, bieden vooral innovatieve rekeninginformatiediensten aan (tabel 1). Daarbinnen is de verscheidenheid aan nieuw aanbod groot. Zo zijn er voor ondernemers online administratie- en boekhoudprogramma's, en kan een zakelijke kredietaan-

vraag worden beoordeeld via de betaalhistorie (inkomsten en uitgaven) van de betaalrekening. Voor consumenten zijn er aanbieders van financiële overzichten, waaronder online-huishoudboekjes, een buddy-app bedoeld om te voorkomen dat consumenten in de schulden komen, en is er een beleggingsapp die girale betalingen naar boven afrondt en het verschil vervolgens automatisch belegt.

Naast deze Nederlandse toetreders kunnen ook grote technologiebedrijven, zoals Amazon, Alibaba, Google en Facebook, betaaldiensten gaan verlenen op de Europese betaalmarkt, zoals zij dat al doen in Azië en Zuid-Amerika (BIS, 2019). De bigtechs Amazon, Alibaba, Facebook en Google hebben Europese vergunningen als betaal- en elektronischgeld-instelling en mogen (net als overigens de andere partijen die een PSD2-vergunning hebben verkregen in een ander EU-land) via hun Europese financiële paspoort betaaldiensten aanbieden in de hele EU. Ook kunnen zij hier op betaaldata gerichte diensten gaan verlenen. Google heeft hiervoor inmiddels de vereiste vergunning verkregen van de toezichthouders in Ierland en Litouwen, maar biedt dit nog niet actief aan.

Het is waarschijnlijk dat ook de andere bigtechs vergunningen zullen gaan aanvragen om rekeninginformatiediensten en betaalinitiatiediensten aan te kunnen bieden. Deze bigtechs zijn, met hun grote klantenbasis, hun hoogwaardige technologische kennis en hun ervaring met het gebruik van big data, bij uitstek in staat om de innovatie in het betalingsverkeer aan te wakkeren door het ontwikkelen van nieuwe betaaldiensten, toegesneden op specifieke bankklanten en met een state-of-the-art-gebruikerservaring. Zij kunnen bijvoorbeeld betaalinitiatiediensten aanbieden waarbij zij namens consumenten betalingen initiëren van aankopen bij winkels op hun online-marktplaatsen, bijvoorbeeld webaankopen, of zelfs aankopen in fysieke winkels.

Door de toegenomen concurrentie zijn ook de bestaande partijen in beweging gekomen. Zo bieden banken hun klanten zelf nieuwe diensten aan, zoals financiële overzichten met de inkomsten en uitgaven gebaseerd op alle betaalrekeningen die klanten hebben, inclusief die bij andere banken. Ook hebben ze webapplicaties ontwikkeld, de zogenaamde *application programming interfaces* (API's), waarmee derde partijen die zich tussen de betaalrekeninghouder en de bank plaatsen, op een veilige manier toegang kunnen krijgen tot betaalrekeningen.

### De eindgebruiker bepaalt het succes

PSD2 heeft dus geleid tot meer aanbod van betaaldiensten, maar of PSD2 – en meer in het algemeen open data – een succes gaan worden, zal uiteindelijk afhangen van de consument. Die moet een toegevoegde waarde kunnen zien in dienstverlening die derde partijen bieden op basis van zijn of haar betaaldata. Hoe de consument aankijkt tegen PSD2, kan ons daarom ook veel leren over de factoren die zijn keuzes bepalen ten aanzien van datadeling bij open data.

Om de houding van de consument te onderzoeken, heeft DNB in augustus 2019 een enquête gehouden onder 2.678 respondenten van het CentERpanel (Bijlsma et al., 2020). De enquêtegegevens zijn gecombineerd met hun achtergrondkenmerken vanuit de DNB Household Survey. We hebben de respondenten gevraagd hoeveel ver-

## Verleende PSD2-vergunningen betaalinitiatie- en rekeninginformatiediensten tot 15 juli 2020

TABEL 1

Naam	Type klant	Omschrijving dienst	Type PSD2-dienst	
			Betaalinitiatie	Rekeninginformatie
12 Budget BV	Consumenten	App met online huishoudboekje, met bespaartips en overstapadvies		✓
Bizcuit	Ondernemers	App voor administratieve en financiële handelingen bij meerdere banken	✓	✓
Buddy Payment	Consumenten	App bedoeld om te voorkomen dat mensen schulden krijgen		✓
Cobase	Grootzakelijk	Beheer betaalrekeningen bij bank(en)	✓	✓
Dyme	Consumenten	Bespaar-app voor opzeggen slapende en dure abonnementen		✓
Exact Payment Services	Ondernemers	Online boekhoud- en factureringsoftware	✓	✓
Floryn	Ondernemers	Beoordeling kredietaanvragen		✓
Flow Money Automation B.V.	Consumenten	App voor inzage betaalrekeningen en initiatie vooraf afgesproken betalingen	✓	✓
Invers	Consumenten, banken, geldverstrekkers en publieke organisaties	Digitaal huishoudboekje met aanvullende financiële analyses		✓
Jortt	Ondernemers	Online boekhoudsoftware		✓
Mediamedics	Ondernemers	Online betaalplatform van Marktplaats	✓	✓
MoneyMonk B.V.	Ondernemers	Online boekhoudsoftware		✓
Okto B.V.	Consumenten	Verzamelen en verzenden van rekeninginformatie naar een derde partij		✓
Peaks	Consumenten	Automatisch beleggen met wisselgeld	✓	✓
SkillSource B.V.	Ondernemers	Online boekhoud- en factureringsoftware		✓
Tellow	Ondernemers	Online boekhoudapp		✓
Twinfield International N.V.	Ondernemers	Online boekhoudsoftware		✓

Data: DNB | ESB

## Betaalinitiatie- en rekeninginformatiediensten

KADER 1

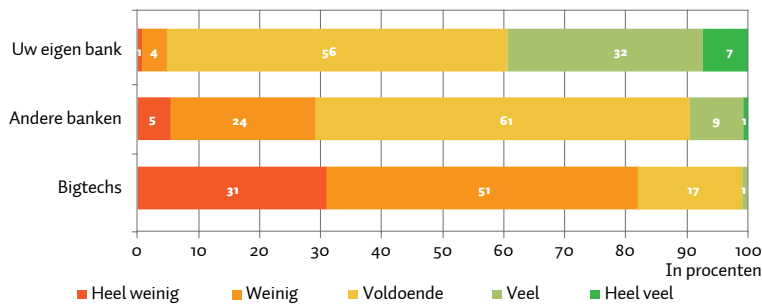
Rekeninginformatiediensten zijn online-diensten die rekeninghouders beter inzicht geven in hun inkomsten en uitgaven, waardoor ze bijvoorbeeld verstandiger met hun geld om kunnen gaan en minder snel geldproblemen krijgen. Deze diensten zijn vooral nuttig wanneer mensen rekeningen bij meerdere banken hebben. Om gebruik te kunnen maken van rekeninginformatiediensten moeten rekeninghouders de dienstverlener toestemming geven de informatie op hun betaalrekening in te zien. Betaalinitiatiediensten zijn online-diensten waarbij een dienstverlener online een betaling namens de rekeninghouder verricht, waarbij er geld van de betaalrekening van de rekeninghouder wordt overgeschreven naar die van de begunstigde. Dat maakt het consumenten makkelijker om hun aankopen online af te rekenen.

trouwen zij hebben in de bestaande en nieuwe aanbieders van betaaldiensten, en of zij die aanbieders toegang tot hun betaalrekening met hun betaalgegevens zouden willen geven. Vervolgens hebben we hun interesse in rekeninginformatiediensten gepeild.

### Meeste vertrouwen in de eigen bank

Er blijken grote verschillen te zijn in de mate waarin consumenten vertrouwen hebben in de huidige spelers en potentiële toetreders tot de betaalmarkt. Consumenten hebben het meeste vertrouwen in de bank van hun belangrijkste betaalrekening, gevolgd door andere banken waarvan zij geen klant zijn (figuur 1). Bigtechs genieten het minste vertrouwen: minder dan 1 op de 5 consumenten vertrouwt hen. Het gemiddelde vertrouwen in de eigen bank, andere banken en bigtechs is respectievelijk 3,4, 2,8 en 1,9 op een schaal van 1 tot 5.

## Consumentenvertrouwen in (potentiële) spelers op de betaalmarkt FIGUUR 1



Noot: 2.627 observaties

Data: CentERpanel, augustus 2019 | ESB

## Maandelijks bedrag dat vertrouwensverschil met eigen bank kan compenseren, in euro's TABEL 2

	Financieel overzicht		Hypotheek		Persoonlijke lening	
	andere bank	bigtech	andere bank	bigtech	andere bank	bigtech
n.b.		28,41	30,86	59,85	3,44	8,78

Bron: Bijlsma et al. (2020) | ESB

### Geringe bereidheid om betaalgegevens te delen

De meeste consumenten stemmen liever niet in met het gebruik van de transactiegegevens op hun betaalrekening door betaaldienstverleners. De gemiddelde door respondenten zelf ingeschatte kans dat zij een betaaldienstverlener binnen twaalf maanden wél toestemming zouden geven, is relatief het hoogst voor de eigen belangrijkste bank (29 procent). De kans dat zij andere eigen banken toestemming geven is 14 procent. De kans dat respondenten andere banken waar zij geen rekening hebben toestemming geven is slechts 4 procent, terwijl de kans dat zij andere betaaldienstverleners, zoals bigtechs, toestemming geven zelfs nog wat lager is (2 procent).

Uit eerder onderzoek blijkt dat, voor de instemming van consumenten, het type dienst wel wat uitmaakt: de meeste Nederlanders willen niet dat hun bank hun betaaldata gebruikt voor marketingdoeleinden, maar zij hebben er veelal geen bezwaar tegen wanneer dit gedaan wordt om roodstand te voorkomen of misbruik van de betaalpas tegen te gaan (Zijlstra, 2020; MOB, 2015; Van der Crujssen, 2017; 2020).

### Vertrouwen is deels te koop

Uit ons onderzoek blijkt verder dat de bereidheid van consumenten om betaaldienstverleners toegang te geven tot hun betaalrekening afhangt van hoeveel vertrouwen zij in hen hebben. Eén punt meer vertrouwen in hun betaaldienstverlener vergroot de zelfgerapporteerde kans dat ze zullen instemmen met datagebruik met 3,6 procentpunt bij de eigen bank, 2,1 procentpunt bij andere banken en 2,9 procentpunt bij bigtechs. Het effect van vertrouwen is dus het grootst bij de eigen bank, maar als bigtechs erin slagen om het consumentenvertrouwen te winnen, dan scoren ze beter dan banken waarbij de consument geen klant is.

Financiële prikkels kunnen het gebrek aan vertrouwen deels compenseren. Wij hebben de respondenten, aan de hand van een hypothetische keuzesituatie (vignette), gevraagd naar hun voorkeuren wat betreft het bieden van een financieel inkomsten- en uitgavenoverzicht met bespaartips, in ruil voor gepersonaliseerde aanbiedingen. Zonder prikkel heeft 55 procent van de respondenten geen behoefte aan zo'n financieel overzicht, 44 procent wil het van de eigen bank ontvangen, en 1 procent van een bigtech. Een financiële beloning verandert de zaak voor een deel van de consumenten. Hoe hoger het bedrag, des te meer de consumenten bereid zijn om betaaldata te delen en de dienst af te nemen. Zij doen dit overigens liever bij de eigen bank dan bij een bigtech. De voorkeuren hangen ook af van het vertrouwen in de aanbiedende partijen. De kans dat consumenten voor de bigtech kiezen, is groter naarmate het vertrouwen in de bigtech ten opzichte van het vertrouwen in de eigen bank hoger is.

Ook uit twee andere keuzesituaties blijken vertrouwen en financiële prikkels een rol te spelen. We hebben consumenten de mogelijkheid voorgelegd dat de dienstverlener toegang tot betaaldata krijgt om de voorwaarden te kunnen bepalen voor een hypotheek van 300.000 euro met een looptijd van dertig jaar en een vaste hypotheekrente, en voor een persoonlijke lening van 5.000 euro met een looptijd van vijf jaar tegen een vaste rente. Verreweg de meeste consumenten geven wat betreft de kredietverschaffer ook hierbij de voorkeur aan de eigen bank. Die voorkeur is groter naarmate het vertrouwen groter is. Een deel van de consumenten kan met lagere rentes worden verleid om een andere bank of bigtech te kiezen. Hoe hoger het rentevoordeel is, des te meer klanten er aangetrokken kunnen worden.

De financiële prikkel die bigtechs zouden moeten geven om het verschil in vertrouwen met de eigen bank te compenseren, is twee- tot driemaal zo hoog als die voor andere banken (tabel 2). Het maandelijkse bedrag waarmee een verschil in vertrouwen met de eigen bank als het ware te 'overbruggen' zou zijn, varieert tussen de 3,44 euro en 59,85 euro per maand, afhankelijk van het type dienst en aanbieder. Doordat het vertrouwen in bigtechs veel kleiner is dan in banken, is het bedrag dat zij moeten betalen om het vertrouwen te compenseren veel hoger.

### Standaarden ter bevordering 'open banking'

Dat PSD2 nog niet heeft geleid tot grootscheepse veranderingen op de betaalmarkten en dat het vertrouwen van consumenten in nieuwe betaaldiensten en -aanbieders beperkt is, betekent niet dat open banking geen succes kan worden. De ervaringen in het Verenigd Koninkrijk (VK), waar open banking al enkele jaren mogelijk is, laten zien dat het enige tijd kan duren voordat consumenten gebruikmaken van de mogelijkheden die open banking hun biedt, maar dat een intensiever gebruik van dergelijke diensten door consumenten wel degelijk op gang zou kunnen komen.

Open banking is in het VK geïnitieerd naar aanleiding van een onderzoek van de Britse Mededingingsautoriteit CMA dat liet zien dat de concurrentie in de Britse bankensector beperkt was, en dat toegang tot data hierbij het knelpunt vormde voor potentiële toetreders (CMA, 2016). Openstellen van transactiegegevens voor derde partijen



zou daarom leiden tot toetreding en innovatie. Geïnspireerd door de toegang tot de betaalrekeningregelgeving uit PSD2, werden de negen grootste banken door de CMA verplicht om gezamenlijk een gestandaardiseerde API te ontwikkelen en voor de hele sector beschikbaar te stellen.

Hoewel de invoering van open banking niet zonder horten of stoten gegaan is, hebben inmiddels enkele honderden partijen een vergunning gekregen van de Britse toezichthouder FCA om de bankdata van consumenten te mogen zien en om in naam van de laatste financiële transacties – en met hun expliciete toestemming – te mogen berichten. Het aantal gebruikers is in de afgelopen zes maanden verdubbeld tot ruim een miljoen consumenten en bedrijven (Global Government Forum, 2020). In december 2019 gaven consumenten en bedrijven meer dan 200 miljoen keer toestemming voor inzage in bankdata door derde partijen. Ook de betaalinitiatie door derden begint in het VK van de grond te komen: in december 2019 initieerden niet-bancaire partijen 50.000 betalingen via een app namens hun klanten.

De ontwikkelingen in het VK tonen aan dat eindgebruikers wel degelijk toegevoegde waarde zien in op betaald-data gebaseerde diensten, en dat het waarschijnlijk een kwestie van tijd is voordat Nederlandse bankklanten hier ook gebruik van gaan maken – mits er natuurlijk voldoende aanbod is dat past bij de klantwensen en de klant er vertrouwen in heeft dat dit veilig kan.

## Conclusie en discussie

Nederlandse consumenten geven derden liever geen toegang tot hun betaald-data en hun betaalrekening, en hebben vooralsnog slechts beperkt interesse in PSD2-gerelateerde diensten. Willen opendata-initiatieven zoals PSD2, maar ook open banking of bredere initiatieven zoals open data succesvol zijn, dan is het belangrijk dat consumenten vertrouwen krijgen in het gebruik van hun data, en dat er diensten komen die aansluiten bij hun behoeftes.

Consumenten vertrouwen derde partijen minder dan hun eigen bank. Banken hebben dus een sterke positie als gevolg van het vertrouwen dat het publiek in hen heeft. Met name voor toetreders op de betaalmarkt is het van belang om te werken aan het verkrijgen van consumentenvertrouwen. Ook kan een deel van de klanten via financiële prikkels worden verleid. Dat kan bijvoorbeeld in productmarkten met relatief hoge marges, of door het beter inschatten van risico's met behulp van betaald-data, en zo consumenten met een gunstig risicoprofiel diensten tegen lagere tarieven aan te bieden.

Voor het ontstaan van diensten die aansluiten bij de behoeftes van consumenten, zal zowel de vraag- als de aanbodzijde zich moeten ontwikkelen. Aan de vraagzijde is het van belang dat consumenten erop kunnen vertrouwen dat de toegang tot hun persoonlijke gegevens goed geregeld en veilig is, zodat hun privacy is gewaarborgd. Hiervoor is het nodig dat verschillende typen toezichthouders en verschillende typen wetgeving (onder andere financiële wetgeving, mededingingswetgeving en privacywetgeving) goed op elkaar aansluiten, en dat de verschillende publieke belangen – zoals veiligheid en privacy – adequaat worden afgewogen. Verkeerd gebruik en misbruik van data moeten wor-

den voorkomen, terwijl het tevens van belang is dat derde partijen op een efficiënte en veilige manier toegang kunnen krijgen tot data.

Daarnaast is datasoevereiniteit belangrijk: de eigendomsrechten van de data moeten helder zijn, waarbij het publiek volledige controle moet hebben over het gebruik van zijn data. Iedere consument moet eenvoudig inzage kunnen krijgen welke bedrijven en instanties er toegang hebben tot zijn of haar data. Ook moet het verlenen en intrekken van toestemming eenvoudig en veilig kunnen plaatsvinden.

Maar bovenal is het van belang dat op data gebaseerde nieuwe producten en diensten een toegevoegde waarde bieden ten opzichte van het huidige aanbod, zodat consumenten en bedrijven er daadwerkelijk gebruik van willen maken. Die toegevoegde waarde kan bijvoorbeeld ontstaan doordat consumenten en bedrijven makkelijker, sneller en op een meer verantwoordelijke wijze financiële transacties kunnen aangaan, doordat de administratieve rompslomp voor hen vermindert, doordat er op maat gesneden financiële overzichten op de markt komen, in combinatie met aanvullende dienstverlening passend bij de behoeften van de gebruiker, of doordat de nieuwe producten en diensten simpelweg goed zijn voor de portemonnee van de gebruiker.

Het Britse voorbeeld laat zien dat het tijd kost voordat de aanbodzijde op gang komt. Tegelijkertijd is er een belangrijk verschil tussen de Britse en Europese implementatie van toegang tot de bankrekening: in het VK is er meteen gekozen voor een uniforme aanpak door de ontwikkeling van een – verplicht te gebruiken – gestandaardiseerde API waarmee de rekeninggegevens benaderd kunnen worden.

Bij nieuwe opendata-initiatieven zouden ook de Europese wetgevers kunnen overwegen om standaarden te zetten voor toegang tot rekeninggegevens. Derde partijen hebben immers voldoende schaal nodig om nieuwe innovatieve producten en diensten rendabel te kunnen aanbieden. Het zetten van standaarden zou de aanbodzijde kunnen helpen om hun diensten aan te bieden sneller en gemakkelijker op een Europese schaal.

## Literatuur

- ACCC (2019) *Consumer data right (CDR)*. Publicatie te vinden op [www.accc.gov.au](http://www.accc.gov.au). Australian Competition and Consumer Commission.
- Bijlsma, M.J., C.A.B. van der Cruijssen en N. Jonker (2020) *Consumer propensity to adopt PSD2 services: trust for sale?* DNB Working Paper, 671.
- BIS (2019) *Big tech in finance: opportunities and risks*. BIS Annual Economic Report.
- CMA (2016) *Retail banking market investigation*, 26 februari. Competition and Markets Authority. Rapport te vinden op [www.gov.uk](http://www.gov.uk).
- Cruijssen, C. van der (2017) *Gebruik van betaalgegevens en vertrouwen*. ESB, 102(4753S), 66–71.
- Cruijssen, C. van der (2020) *Payments data: do consumers want banks to keep them in a safe or turn them into gold?* *Applied Economics*, 52(6), 609–622.
- EC (2020) *Een Europese datastrategie*. COM(2020) 66 final, 19 februari. Te vinden op [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu). Europese Commissie.
- Eurostat (2020) *E-commerce statistics for individuals*, januari. Te vinden op [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu).
- Global Government Forum (2020) *UK open banking take-up doubles in six months*, 26 januari. Publicatie te vinden op [www.globalgovernmentforum.co.uk](http://www.globalgovernmentforum.co.uk).
- MOB (2015) *Opvattingen van Nederlanders ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens door banken en andere partijen*. Rapport Motivaction, september 2015. Publicatie te vinden op [www.dnb.nl](http://www.dnb.nl).
- Schellekens, O., J.L. van Zanden, E. Croes en A. van Riel (2020) *Groei mogelijk door nieuwe omgang met data-economie*. ESB, te verschijnen.
- Zijlstra, W. (2020) *Marketing met betaalgegevens ongewenst bij consument*. ESB, 5 maart.

# Instroom jonge werknemers en flexwerkers drukt de loongroei sinds 2014

In de afgelopen jaren bleef de groei van het bruto-uurloon achter bij de cao-loongroei. Dat betekent dat de incidentele loongroei negatief was. Opmerkelijk, want tijdens eerdere perioden van toenemende krapte op de arbeidsmarkt stegen de brutolonen doorgaans juist harder dan de cao-lonen. Hoe is de negatieve incidentele loongroei van de laatste jaren te verklaren?

## IN HET KORT

- Ondanks een aantrekkende economie en verkrappende arbeidsmarkt was de incidentele loongroei tussen 2014 en 2018 negatief.
- De instroom van jonge werknemers en flexwerkers had een negatief effect op de gemiddelde incidentele loongroei.
- Ook is het waarschijnlijk dat individuele beloningscomponenten – zoals bonussen en promoties – lager waren dan voorheen.

## JURRIAN PAANS

Wetenschappelijk medewerker bij het Centraal Planbureau

## MAIKEL VOLKERINK

Econoom bij De Nederlandsche Bank

Ondanks een aantrekkende economie en toenemende krapte op de arbeidsmarkt bleef de loongroei in Nederland in de periode van 2014 tot 2018 gematigd. Dat is niet alleen een gevolg van een lage cao-loongroei, maar ook van het achterblijvende incidentele loon, wat gelijk is aan het verschil tussen de bruto-loongroei en de cao-loongroei. Gemiddeld leverde het incidentele loon tussen 2014 en 2018 een negatieve bijdrage aan de loongroei van 0,5 procent per jaar (tabel 1).

Hoewel de loongroei globaal in lijn is met de fundamentele factoren als de lage inflatie, lage arbeidsproductiviteitsgroei en aanvankelijk hoge werkloosheid (Adema en Van Tilburg, 2018; IMF, 2017; Bulligan et al., 2019), vormt de negatieve bijdrage van het incidentele loon tussen 2014 en 2018 een puzzel. In eerdere perioden van economische groei en toenemende krapte op de arbeidsmarkt (in 2005–2008 en 1996–2001) gedroeg het incidentele loon zich procyclisch, en stegen de brutolonen doorgaans juist harder dan de cao-lonen.

Met een nieuwe dataset en via verschillende decompositie-analyses, nemen we de recente ontwikkeling van de bijdrage van het incidentele loon onder de loep. Wordt de negatieve bijdrage van het incidentele loon beïnvloed door samenstellingseffecten, of zijn werkgevers de laatste jaren minder royaal met extra periodieken, bonussen en andere individuele beloningen?

## Invloeden op de incidentele loongroei

De incidentele loongroei kan worden opgedeeld in twee componenten. De eerste zijn additionele en/of resultaatafhankelijke individuele beloningen op microniveau. Individuele beloningen omvatten onder andere bonussen, periodieken en promoties. De individuele beloningen bewegen zich over het algemeen procyclisch (ECB, 2013; 2018; Jung en Schnabel, 2011).

Maar incidentele loonontwikkeling kan ook voortkomen uit samenstellingseffecten op macroniveau. Dit komt in het bijzonder door veranderingen in de werkgelegenheid van groepen met een verschillend loonniveau (Kranendonk et al., 2016). Als het aandeel werknemers met een laag loonniveau toeneemt, drukt dit het gemiddelde loonniveau van de werknemers en daarmee de loongroei. Het samenstellingseffect is dan negatief.

In de praktijk is het samenstellingseffect vaak anticyclisch: tijdens een recessie verliezen vooral de lager betaalde arbeidskrachten hun baan (jongeren, flexwerkers, laagopgeleiden), terwijl de duurder werknemers hun baan behouden. Het aandeel laagbetaalde werknemers neemt dan af, met als gevolg een positieve bijdrage van het samenstellingseffect aan de loongroei. In de herstelfase, na een recessie, zullen werkgevers hun personeelsbestand aanvankelijk uitbreiden met relatief goedkope arbeidskrachten (ECB, 2013), wat zich vertaalt in een negatief samenstellingseffect. In lijn met die theorie laten Daly en Hobijn (2016) voor de VS zien dat de gematigde loonontwikkeling vooral verklaard kan worden door de in- en uitstroom van werknemers.

## Data

Het incidentele loon wordt niet direct waargenomen door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Om toch de incidentele loongroei te kunnen onderzoeken, maken we een nieuwe dataset waarbij we gegevens uit de zogenoemde Polisadministratie van UWV combineren met een gedetailleerde cao-loondatabase van het CBS. De Polisadministratie is een register met de salarisinformatie en basale baankenmerken van alle werknemersbanen bij alle Nederlandse werkgevers en instellingen. De dataperiode die wij onderzoeken, loopt van 2006 tot 2018. Voor meer informatie over persoonskenmerken, zoals leeftijd, geslacht en opleiding, koppelen we ook nog een aantal andere administratieve microbestanden aan ons hoofdbestand. Zie Paans en



Volkerink (2020) voor een uitgebreidere toelichting.

Gegeven het belang van de instromers en uittrekders op de arbeidsmarkt, onderscheiden we in de dataset vier stromen. In de eerste plaats wordt er onderscheid gemaakt tussen nieuwe banen en bestaande banen. Bestaande banen worden gedefinieerd als banen die een jaar eerder ook al bestonden. Vervolgens wordt er onderscheid gemaakt tussen bestaande banen van personen die het volgende jaar ook blijven werken (blijvers) en van uittrekders die het volgende jaar niet meer actief zijn op de arbeidsmarkt. Nieuwe banen bestonden een jaar eerder nog niet, en worden onderverdeeld in nieuwe banen van instromers op de arbeidsmarkt en nieuwe banen van personen die een jaar eerder een andere baan hadden.

### Methode

De samenstelling van de arbeidsmarkt verandert elk jaar door de in- en uitstroom van werknemers en veranderingen in kenmerken van die werknemers. We gebruiken decompositie-analyses om inzicht te geven in het effect van deze verschuivingen op de loonontwikkeling. In dergelijke analyses wordt het loonverschil tussen bepaalde jaren uitgesplitst in een verschil door prijs- en door volumeveranderingen.

We beantwoorden met deze analyses de volgende vraag: stel dat de samenstelling van de werknemers tussen het huidige en vorige jaar onveranderd was gebleven, wat zou dan de loonontwikkeling zijn geweest? Het verschil tussen deze hypothetische loongroei en de daadwerkelijke loonontwikkeling noemen we het 'samenstellingseffect'. Dit samenstellingseffect ontstaat door heterogeniteit in het loonniveau van de groepen die we onderzoeken.

In ons onderzoek passen we twee verschillende typen decompositie-analyses toe. Beide analyses schatten hetzelfde samenstellingseffect, elk vanuit een andere opdeling

### Loonontwikkeling<sup>1</sup> in perioden van verkrapping

TABEL 1

	1996–2001 <sup>2</sup>	2005–2008	2014–2018
Brutolonen per gewerkt uur	3,8	3,1	1
Cao-lonen per uur	3,2	2	1,5
Incidentele loongroei	0,7	1	-0,5

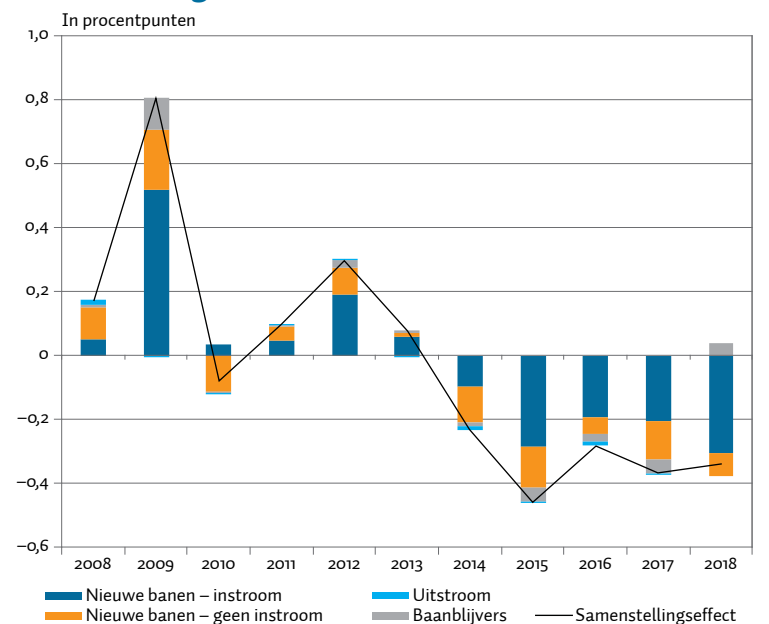
<sup>1</sup> Gemiddelde loongroei per jaar in procenten; bijdrage componenten in procentpunten

<sup>2</sup> Vanwege de overhevelingstoeslag is 1998 niet meegenomen in de berekening van het gemiddelde

Data: CBS | ESB

### Samenstellingseffect naar arbeidsstroom

FIGUUR 1

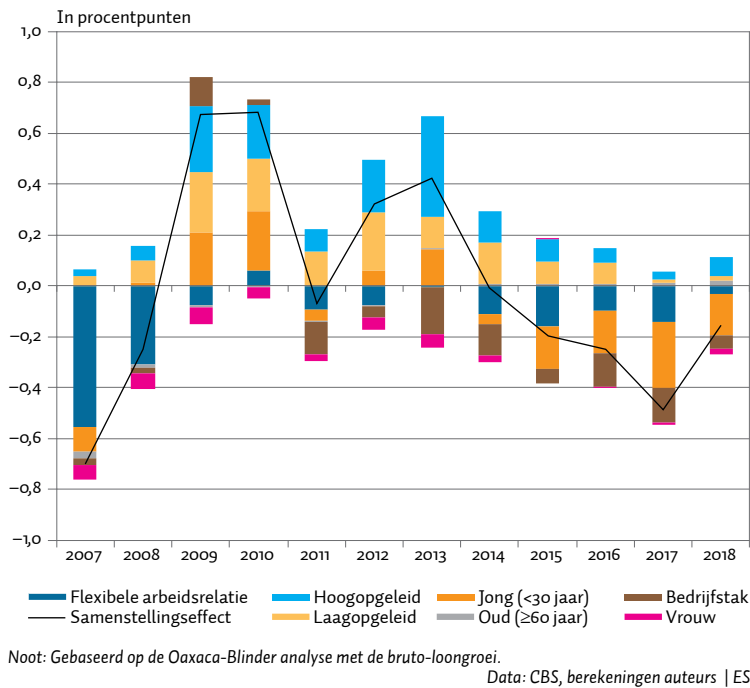


Noot: Gebaseerd op de shift-share analyse met de incidentele loongroei.

Data: CBS, berekeningen auteurs | ESB

## Samenstellingseffect naar achtergrondkenmerken

FIGUUR 2



van de arbeidsmarkt. Eerst wordt via een zogenaamde *shift-share-analyse* het samenstellingseffect berekend op basis van de incidentele loongroei, en dan uitgesplitst naar de bijdragen van de vier verschillende arbeidsstromen. Daarnaast wordt met een *Oaxaca-Blinder-decompositie* het samenstellingseffect berekend op basis van de bruto-loongroei (dus inclusief de cao-loongroei), en vervolgens uitgesplitst naar de geschatte bijdragen van een aantal persoons- en baankenmerken.

### Negatieve bijdrage samenstellingseffecten

Uit de shift-share-analyse blijkt dat, tijdens een opgaande conjunctuur, het grote aantal nieuwe banen de incidentele loongroei drukt. In de periode 2014–2018 is de bijdrage van het samenstellingseffect ieder jaar negatief (figuur 1), gemiddeld  $-0,34$  procentpunt per jaar.

Omdat het bruto-uurloon van nieuwe banen, met name van instromers, gemiddeld lager is dan van bestaande banen, zet de sterke banengroei vanaf 2014 een rem op de loonstijging. Deze resultaten bevestigen het belang van arbeidsstromen voor de loonontwikkeling, overeenkomstig de internationale literatuur.

Ook de Oaxaca-Blinder-decompositie laat zien dat het samenstellingseffect de laatste jaren negatief is (figuur 2). Volgens deze methode drukt het samenstellingseffect in de periode 2014–2018 de loongroei met gemiddeld  $-0,22$  procentpunt per jaar. Vooral de toename van jonge werknemers en banen van flexibele aard hebben de loongroei in recente jaren gedrukt. Daarnaast valt op dat het positieve samenstellingseffect van het opleidingsniveau is afgenomen, ondanks de trendmatige stijging van het gemiddelde opleidingsniveau en de hogere lonen van hogeropgeleiden. Een voor de hand liggende verklaring is dat tijdens hoogconjunctuur de instroom van laagopgeleiden, met een

gemiddeld laag uurloon, relatief groot is. Omgekeerd worden tijdens een neergang werknemers met een lager uurloon juist sneller ontslagen en stromen dus vaker uit.

### Werkgevers minder royaal met beloningen

Veranderingen in de samenstelling op de arbeidsmarkt hebben de afgelopen jaren negatief bijgedragen aan de loongroei. Afhankelijk van de methode schatten we, voor de periode 2014–2018, het samenstellingseffect in tussen de  $-0,22$  en  $-0,34$  procentpunt per jaar. Dat zou betekenen dat samenstellingseffecten minimaal de helft van de negatieve incidentele loongroei ( $-0,5$  procentpunt, tabel 1) verklaren.

Samenstellingseffecten verklaren dus niet de gehele negatieve incidentele loongroei. Het onverklaarde negatieve residu wijst ook op een negatieve bijdrage van de individuele component, zoals bonussen. Dat is verrassend, bij een opgaande conjunctuur en verkrappende arbeidsmarkt past namelijk een positieve bijdrage van de individuele beloningen – er is dan meer ruimte voor werknemers om te onderhandelen. Zo was in eerdere perioden van een verkrappende arbeidsmarkt (1996–2001 en 2005–2008) de totale incidentele loonstijging positief, gemiddeld 0,7 tot 1,0 procentpunt. Onder de veronderstelling dat ook toen het samenstellingseffect negatief was, wijst deze incidentele loonstijging op een positieve bijdrage van de individuele beloningscomponenten in die jaren. Dit zou betekenen dat individuele beloningscomponenten, zoals extra periodieken, bonussen en promoties, in het verleden hoger en/of meer gangbaar waren dan in recente jaren.

Vervolgonderzoek moet uitwijzen in hoeverre de individuele incidentele beloningen precies achterblijven ten opzichte van eerdere periodes van hoogconjunctuur. Onze microdata gaan niet ver genoeg terug in de tijd om de berekeningen voor eerdere periodes te kunnen maken. We weten wel dat de incidentele loonstijging in de laatste periode fors lager was dan in eerdere periodes van hoogconjunctuur, maar dit kan ook deels verklaard worden door fundamentele factoren zoals een gemiddeld iets lagere economische groei, hogere aanvankelijke werkloosheid of structurele veranderingen op de arbeidsmarkt.

### Literatuur

Adema, Y. en I. van Tilburg (2018) *Vertraagde loongroei in Nederland ontrafeld*. CPB Policy Brief, 2018/12.

Bulligan, G., E. Guglielminetti en E. Viviano (2019) *Adjustments along the intensive margin and wages: evidence from the euro area and the US*. Te vinden op [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu).

Daly, M.C. en B. Hobbijn (2016) *The intensive and extensive margins of real wage adjustment*. Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper, maart. Te vinden op [www.frbsf.org](http://www.frbsf.org).

ECB (2013) *Recent developments in the wage drift in the euro area*. ECB Monthly Bulletin, januari. Te vinden op [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu).

ECB (2018) *Recent developments in the wage drift in the euro area*. ECB Monthly Bulletin, 8/2018. Te vinden op [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu).

IMF (2017) *Recent wage dynamics in advanced economies: drivers and implications, Chapter 2*. World Economic Outlook, oktober.

Jung, S. en C. Schnabel (2011) *Paying more than necessary? The wage cushion in Germany*. *Labour*, 25(2), 182–197.

Kranendonk, H., F. Kuypers en M. Mellens (2016) *Arbeidsvolume in gewerkte uren*. CPB Achtergronddocument. Den Haag: CPB.

Paans, J. en M. Volkerink (2020) *De incidentele loongroei onder de loep: samenstellingseffecten en loondynamiek*. CPB Achtergronddocument. Te verschijnen.

# Met name lagere inkomens vaker arbeidsongeschikt door langer doorwerken

De afgelopen jaren heeft het kabinet langer doorwerken gestimuleerd, maar mogelijk zijn niet alle oudere werknemers daartoe in staat. Hebben de afschaffing van het vroegpensioen en het verhogen van de AOW-leeftijd de kans op arbeidsongeschiktheid doen toenemen?

## IN HET KORT

- Door de afschaffing van het vroegpensioen en de verhoging van de AOW-leeftijd wordt er steeds langer doorgewerkt.
- Het aantal WIA-aanvragen van zestigplussers is door de vroegpensioenafschaffing en de hogere AOW-leeftijd verdubbeld.
- Het verhogen van de AOW-leeftijd leidt tot verschillende effecten tussen bedrijfstakken.

## RAUN VAN OOIJEN

Universitair docent aan het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) en aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG)

## SANDRA BROUWER

Hoogleraar aan het UMCG en aan de RUG

## ED BERENDSEN

Senior kennisadviseur bij het UWV

## GIJSBERT VAN LOMWEL

Voormalig Hoofd Kenniscentrum bij het UWV

Om het pensioenstelsel in de toekomst betaalbaar te houden heeft het kabinet de afgelopen jaren langer doorwerken gestimuleerd, onder meer door het afschaffen van het vroegpensioen in 2006 en het geleidelijk verhogen van de AOW-leeftijd vanaf 2013. En met succes: in een relatief korte periode van nog geen vijftien jaar is de gemiddelde leeftijd waarop mensen stoppen met werken, gestegen met meer dan vier jaar volgens cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 2019).

Doorwerken tot het bereiken van de pensioenleeftijd blijkt echter niet voor iedereen weggelegd. Met name de gezondheid is hierbij een beperkende factor; mensen met een gezondheid die als slecht wordt ervaren hebben een drie keer hogere kans op uitstroom uit werk via arbeidsongeschiktheid (Van Rijn et al., 2014). Bij langdurige ziekte kan een WIA-uitkering (Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen) worden aangevraagd.

Nu mensen tot op hogere leeftijd doorwerken, is daarom te verwachten dat het aantal mensen toeneemt dat een WIA-uitkering ontvangt. Dit geldt vooral voor de lagere inkomens: doorgaans beginnen ze op jongere leeftijd met werken, verrichten ze vaker fysiek zwaar werk, en hebben ze gemiddeld een mindere gezondheid dan werknemers met een hoog inkomen (Burdorf et al., 2016).

Het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV) signaleerde in een paar recente rapporten een ster-

ke stijging van het aantal mensen in de leeftijdsgroep 60–65 jaar dat een WIA-uitkering krijgt toegekend. In 2016 nam de instroom bij deze leeftijdsgroep toe met 27 procent, in 2017 met nog eens 13 procent, en in 2018 was er een verdere toename van 16 procent (Berendsen en Rijnsburger, 2019). Volgens het UWV is deze stijgende trend voor een belangrijk deel te verklaren door de toename van het aantal oudere werknemers en het aantal werkende vrouwen, alsmede door het geleidelijk verhogen van de pensioenleeftijd (Berendsen en Van Deursen, 2018; Berendsen et al., 2019).

In dit artikel kwantificeren we de effecten van de pensioenhervorming op arbeidsongeschiktheid. Hiervoor vergelijken we het percentage WIA-uitkeringen in twee opeenvolgende geboortegeneraties met elkaar, die al dan niet worden getroffen door het afschaffen van het vroegpensioen of het verhogen van de AOW-leeftijd met telkens drie tot vier maanden.

## Afschaffen vroegpensioen

Vanaf 1 januari 2006 zijn de fiscale voordelen van de vervroegde uitkering, waaronder VUT en prepensioenregelingen, afgeschaft. Voor die tijd was vervroegde uitkering tussen de leeftijd van 60 en 61 jaar gangbaar (Euwals et al., 2010). Voor werknemers die geboren zijn voor 1 januari 1950 blijven de fiscale voordelen bestaan. In de analyse meten we het verschil in het percentage WIA-uitkeringen van werknemers die vlak voor 1 januari 1950 zijn geboren (de controlegroep) en van werknemers die vlak na 31 december 1949 zijn geboren (de interventiegroep).

## Verhogen pensioenleeftijd

Vanaf 1 januari 2013 wordt de AOW-leeftijd in stappen verhoogd van 65 jaar naar 67 jaar in 2024. Daarna zal de AOW-leeftijd met de levensverwachting toenemen. Tevens zijn regelingen, zoals de levensloopregelingen, komen te vervallen. In de analyse focussen we op werknemers bij wie de pensioenleeftijd met minimaal drie maanden wordt verhoogd. Dit betreft werknemers die geboren zijn na 30 september 1950, en dus geen gebruik hebben kunnen maken van vroegpensioenregelingen.

## Data

In ons onderzoek gebruiken wij registerdata van het UWV tussen 2008 en 2018. Deze data maken het mogelijk om zowel de veranderingen in WIA-aanvragen als die in de

WIA-toekenningen te onderzoeken. De groep van WIA-aanvragers bevat namelijk tevens werknemers die na twee jaar ziekteverzuim geen aanspraak kunnen maken op een arbeidsongeschiktheidsuitkering (zogenoemde 35-minners die op grond van verdien capaciteit voor minder dan

35 procent arbeidsongeschikt zijn), maar vanwege gezondheid wel belemmeringen ondervinden om weer naar werk terug te keren. In de analyse focussen we verder expliciet op de groep mensen met een werkgever op het moment van de WIA-aanvraag. De groep mensen zonder werkgever betreft uitzendkrachten, vaste of tijdelijke werknemers van wie het dienstverband eindigt tijdens ziekte, en mensen met een werkloosheidsuitkering.

Gegevens over geboortedatum en geslacht zijn verkregen uit de Basisregistratie Personen. Daarnaast maken we gebruik van de Polisadministratie voor de jaren 2008–2018 van alle werknemers in Nederland. Door de data over de WIA-aanvragen aan de Polisadministratie te koppelen, kunnen we het WIA-aanvraagpercentage berekenen voor verschillende groepen werknemers. Het WIA-aanvraagpercentage betreft het aantal werknemers dat een WIA-uitkering aanvraagt gedurende een kalenderjaar, ten opzichte van de omvang van de beroepsbevolking aan het begin van het betreffende jaar.

In figuur 1 wordt het percentage WIA-aanvragen getoond in de opeenvolgende geboortegeneraties. De figuur laat zien dat het WIA-aanvraagpercentage voor de geboortegeneratie die gebruik kan maken van vroegpensioen (controlegroep) ongeveer gelijk is aan 0,6 procent tussen de leeftijd van 58 en 64, en vervolgens gestaag afneemt tot aan de AOW-leeftijd. De aanvraagkans voor het geboortecohort dat geen gebruik kan maken van vroegpensioen (interventiegroep) ligt tussen leeftijd 59 en 62 ongeveer 0,3 procentpunt hoger. Vanaf de leeftijd van 64 zien we geen noemenswaardige verschillen meer in de aanvraagkans tussen de interventie- en controlegroep, naar verwachting omdat er op die leeftijd geen gebruik meer kon worden gemaakt van vroegpensioen. Vergelijking van de vijf jongste geboortegeneraties (alle generaties exclusief de generatie die gebruik kan maken van vroegpensioen) laat zien dat er vanaf de leeftijd van 64 duidelijke verschillen ontstaan in de aanvraagkans. Dit kan worden toegeschreven aan het stijgen van de AOW-leeftijd met drie tot uiteindelijk vier maanden per generatie.

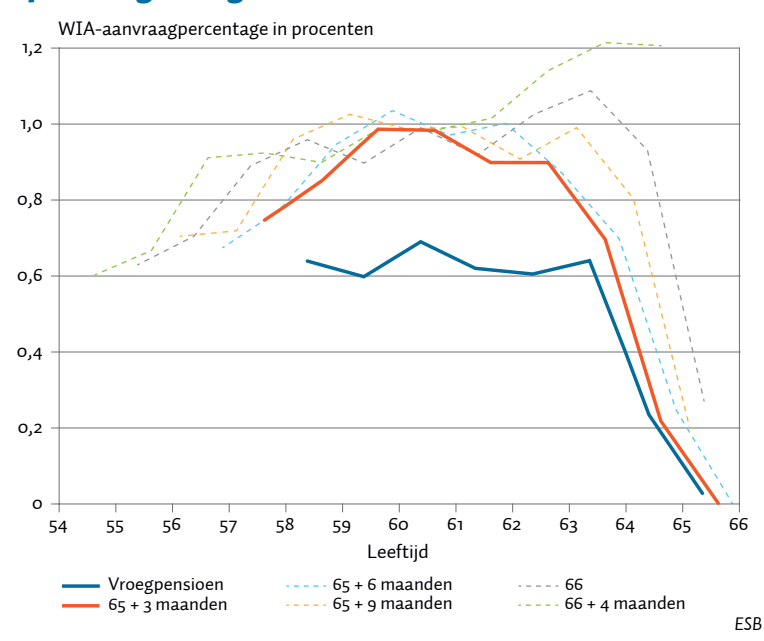
## Methodie

Om de effecten van de pensioenhervormingen te kwantificeren, maken we gebruik van een regressiediscontinuïteitsmodel. Hierbij schatten we een lineaire regressie voor werknemers die negen maanden vóór en voor hen die negen maanden na de grens van de beleidsinterventie geboren zijn. De afhankelijke variabele is een binaire variabele of er een WIA-uitkering is aangevraagd gedurende een kalenderjaar. De onafhankelijke variabele is de geboortedag ten opzichte van de discontinuïteit in de pensioenhervorming.

Door de omvang van het geboortecohort te beperken tot negen maanden voor en negen maanden na de discontinuïteit, zorgen we ervoor dat de controlegroep en interventiegroep vergelijkbaar zijn. Bovendien overlappen de verschillende beleidsinterventies elkaar dan niet.

Waarnemingen die verder af liggen van de discontinuïteit – en zodoende mogelijk enigszins verschillend kunnen zijn – krijgen een lager gewicht toegekend, zoals in Gelman en Imbens (2019). In de analyses voegen we verschillende jaren samen (afschaffen vroegpensioen: 2009–2012; ver-

**WIA-aanvraagpercentage naar leeftijd voor opeenvolgende generaties werknemers** FIGUUR 1



**Resultaten afschaffen vroegpensioen en verhogen AOW-leeftijd op WIA-aanvraag-percentages** TABEL 1

	Afschaffing vroegpensioen (n=559.921)		Verhoging AOW-leeftijd (n= 354.690)	
	Controle (niveau)	Interventie (toename)	Controle (niveau)	Interventie (toename)
<b>Totaal</b>	0,61	0,30***	0,36	0,25***
<b>Naar geslacht</b>				
Mannen	0,63	0,29***	0,35	0,26***
Vrouwen	0,58	0,33***	0,38	0,23***
<b>Naar uurloon</b>				
Laagste kwartiel	0,93	0,53***	0,64	0,54***
Tweede kwartiel	0,55	0,47***	0,48	0,17*
Derde kwartiel	0,54	0,22***	0,23	0,06
Hoogste kwartiel	0,34	0,03	0,02	0,26***
<b>Naar sector, laag uurloon<sup>1</sup></b>				
Bouw, industrie & vervoer	0,80	0,78***	0,93	0,23
Handel	0,24	1,01***	0,20	0,78***
Dienstverlening	0,80	0,48***	0,76	-0,02
Overheid, onderwijs & zorg	0,72	0,21**	0,41	0,44***
<b>Naar sector, hoog uurloon<sup>1</sup></b>				
Bouw, industrie & vervoer	0,37	0,41***	0,25	-0,04
Handel	0,68	0,25	0,10	0,28
Dienstverlening	0,39	0,16	0,29	0,18
Overheid, onderwijs & zorg	0,45	0,01	0,02	0,22***

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

Noot: De toename in coëfficiënten is weergegeven in procentpunten

<sup>1</sup> De vier bedrijfstakken zijn een samenstelling van de bedrijfstakken van het CBS

ESB

hogen AOW-leeftijd: 2015–2018), waarbij we corrigeren voor jaareffecten die bijvoorbeeld kunnen ontstaan door verschillen in de samenstelling van de werkzame bevolking als gevolg van de conjunctuur.

## Resultaten

Het aantal WIA-aanvragen is met ongeveer de helft toegenomen in de leeftijdsgroep van 59–62 jaar door het afschaffen van vroegpensioen, van 0,61 procent naar 0,91 procent, en met ruim de helft toegenomen in de leeftijdsgroep van 64–65 jaar door het verhogen van de AOW-leeftijd, van 0,36 procent naar 0,61 procent (tabel 1).

De resultaten in tabel 2 laten zien dat het aantal WIA-aanvragen met name toeneemt in recentere jaren (2018–2019) nu de AOW-leeftijd verder opschuift naar leeftijd 66 en leeftijd 66 + 4 maanden, en in mindere mate in 2016–2017. Dit is in lijn met een recente studie van het Centraal Planbureau die geen effecten vinden voor de periode 2016–2017 (Atav et al., 2019). Daarnaast laten de resultaten zien dat het aantal WIA-aanvragen ook al toeneemt op jongere leeftijd (twee jaar voorafgaand aan de AOW-leeftijd), maar dit in mindere mate.

De kans op arbeidsongeschiktheid neemt met name toe voor de lagere inkomensgroepen, als gevolg van zowel het afschaffen van het vroegpensioen, als het verhogen van de pensioenleeftijd (zie tabel 1). Het afschaffen van het vroegpensioen leidt voor de lagere inkomensgroepen in alle bedrijfstakken tot een hogere kans op arbeidsongeschiktheid, terwijl het verhogen van de AOW-leeftijd leidt tot verschillende effecten tussen bedrijfstakken.

Voor de hogere inkomensgroepen in de landbouw, bouw, industrie en het vervoer, zien we vooral een toename in arbeidsongeschiktheidsaanvragen na de afschaffing van vroegpensioen, terwijl bij de overheid, het onderwijs en de zorg deze effecten vooral zichtbaar zijn als gevolg van het verhogen van de AOW-leeftijd. We hebben de analyses ook gedaan met WIA-toekenningen als uitkomstmaat; deze leiden tot vergelijkbare resultaten.

De verschillen tussen bedrijfstakken door langer doorwerken kunnen mogelijk het gevolg zijn van het type werk, het type gezondheidsklachten (fysiek versus mentaal), maar waarschijnlijk ook van de beschikbaarheid van de verschillende financiële regelingen die het mogelijk maken om eerder te stoppen met werken of minder te werken, zoals levensloopregelingen, generatiepacten en deeltijdpensioen.

## Conclusie en verder onderzoek

De arbeidsongeschiktheidseffecten van maatregelen die langer doorwerken stimuleren zijn met name groot bij de lagere inkomensgroepen. De effecten nemen toe naarmate de AOW-leeftijd verder opschuift, en uiteten zich tot twee jaar voor de AOW. Dit suggereert dat, naarmate de AOW later ingaat, de WIA-uitkering steeds belangrijker wordt als overbruggingsregeling voor deze groep werknemers.

Verder onderzoek is nodig om inzicht te krijgen in hoeverre maatregelen zoals het tijdig aanbieden van passend werk of het bieden van financiële mogelijkheden om minder te gaan werken, vervroegde uitstroom vermindert. Hierbij kan er nadrukkelijk worden gekeken naar kwetsbare werknemers, zoals uitzendkrachten en werknemers van

**Resultaten verhogen AOW-leeftijd op WIA-aanvraag-percentages voor verschillende generaties** TABEL 2

	Een jaar voor de AOW (n=354.690)		Twee jaar voor de AOW (n=413.676)	
	Controle (niveau)	Interventie (toename)	Controle (niveau)	Interventie (toename)
65 jaar en 6 maanden	0,42	0,10	0,78	0,01
65 jaar en 9 maanden	0,54	0,15*	0,74	0,30***
66 jaar	0,37	0,36***	0,89	0,27***
66 jaar en 4 maanden	0,60	0,36***	1,18	0,08

\*/\*\*\* Significant op respectievelijk tien- en eenprocentniveau  
Noot: De toename in coëfficiënten is weergegeven in procentpunten

ESB

wie het dienstverband eindigt tijdens ziekte. Deze groepen zijn nu niet meegenomen in de analyse.

## Beleidsimplicaties

Het voornemen van het kabinet om per 1 januari 2021 werknemers de mogelijkheid te bieden om drie jaar eerder met pensioen te gaan, lijkt in een behoefte te voorzien.

Een dergelijke regeling is echter kostbaar. Werknemers krijgen als het ware eerder AOW, betaald door de werkgever (Rijksoverheid, 2020). De vraag is of werkgevers in sectoren met veel lagere inkomens voldoende financiële arm-slag hebben om dit te bewerkstelligen.

Daarnaast zou de overheid werkgevers kunnen stimuleren om meer te investeren in de duurzame inzetbaarheid van werknemers tijdens het werkende leven, om zo de kans op instroom in de WIA tijdens de laatste jaren voor het AOW te verkleinen. Te denken valt dan aan het financieel ondersteunen van preventieve maatregelen, zoals meer nadruk op re-integratie in ander werk tijdens de twee jaar voorafgaand aan de WIA-aanvraag, en het eerder tijdens de carrière voorsorteren op ander of aangepast werk, indien er twijfel bestaat of een werknemer het werk tot aan de AOW-leeftijd kan volhouden. In de praktijk wordt dit gesprek nog minder vaak gevoerd dan nodig is om echt tot verandering op de werkvloer te leiden.

## Literatuur

- Atav, T., E. Jongen en S. Rabaté (2019) *The effects of the increase in the retirement age in the Netherlands*. CPB Discussion Paper, december.
- Berendsen, E. en C. van Deursen (2018) *Stijging WIA-instroom: waardoor steeg de WIA-instroom van zieke werknemers in 2016?* UWV Rapport, november.
- Berendsen, E. en P. Rijnsburger (2019) *Duiding van ontwikkelingen in de sociale zekerheid met speciale aandacht voor de gevolgen van het langer doorwerken*. UWV Kennisverslag, 2019-3.
- Berendsen, E., C. van Deursen en J.-M. van Sonsbeek (2019) *Stijging WIA-instroom nog geen reden tot zorg*. ESB, 104(4773), 230–232.
- Burdorf, A., S. Robroek, M. Schuring et al. (2016) *Kennissynthese werk(en) is gezond*. Studie in opdracht van ZonMW, te vinden op [www.zonmw.nl](http://www.zonmw.nl).
- CBS (2019) *Werknemers in 2018 gemiddeld 65 jaar bij pensionering*. Bericht te vinden op [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl), 7 augustus.
- Euwals, R., D. van Vuuren en R. Wolthoff (2010) *Early retirement behaviour in the Netherlands: evidence from a policy reform*. *De Economist*, 158(3), 209–236.
- Gelman, A. en G. Imbens (2019) *Why high-order polynomials should not be used in regression discontinuity designs*. *Journal of Business & Economic Statistics*, 37(3), 447–456.
- Rijksoverheid (2020) *Kamerbrief uitwerking pensioenakkoord, 6 juli*. Te vinden op [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl).
- Rijn, R.M. van, S.J.W. Robroek, S. Brouwer en A. Burdorf (2014) *Influence of poor health on exit from paid employment: a systematic review*. *Occupational and Environmental Medicine*, 71(4), 295–301.



## Ambities bedrijfsleven blijven achter bij klimaatdoelstellingen

MILIEU

**B**ij de aanpak van het klimaatprobleem wordt er in eerste instantie vaak naar de overheid en de politiek gekeken, maar wat weten we eigenlijk over de klimaatambities van het Nederlandse bedrijfsleven? De editie 2020 van de Nederlandse Innovatie Monitor – een jaarlijkse enquête onder managers – laat zien dat het streven van bedrijven in Nederland om hun ecologische voetafdruk te reduceren, achterblijft bij de klimaatdoelstelling van de overheid voor 2050.

Circa de helft van de 901 ondervraagde directeuren en/of senior managers van Nederlandse bedrijven geeft aan om uiterlijk in 2030 hun ecologische voetafdruk te willen reduceren tot een verwaarloosbare hoeveelheid. In 2050 stijgt dit percentage naar ruim tachtig procent. Ongeveer één op de vijf bedrijven stelt dat men hiervoor tot na 2050 nodig zal hebben.

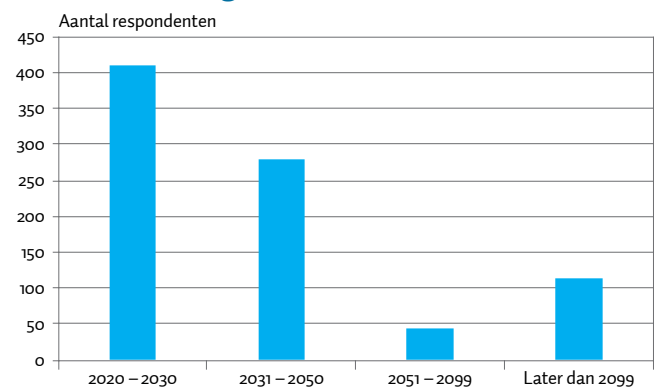
Als er een parallel getrokken wordt tussen enerzijds deze bevindingen en anderzijds de klimaatdoelstelling van de overheid (49 procent reductie ten opzichte van 1990 in 2030, en 95 procent reductie in 2050), dan lopen de klimaatdoelstelling voor 2030 en het streven van Nederlandse bedrijven met elkaar in de pas (49 procent versus 48 procent). Voor 2050 wordt de doelstelling niet gehaald (95 procent versus 81 procent).

Een directe vergelijking is problematisch, want niet alle bedrijven stoten evenveel uit. Daarnaast kunnen bedrijven die verwachten dat ze pas in de tweede helft van deze eeuw klimaatneutraal worden, in 2050 al een flink eind op weg zijn. Desalniettemin suggereren deze percentages dat het Nederlandse bedrijfsleven met name op de lange termijn minder ambitieus is dan de overheid.

In positieve zin valt op dat bedrijven in de agro-, energie-, en watersector

relatief vaak aangeven dat ze in 2050 hun voetafdruk tot een verwaarloosbare hoeveelheid gereduceerd zouden kunnen hebben (92 procent van de bedrijven in deze sectoren). Deze sectoren spelen een belangrijke rol bij de klimaatplannen, onder andere voor het realiseren van de energietransitie. ■ **Nard Koeman, Gerben de Jong** (SEO Economisch Onderzoek) en **Henk Volberda en Kevin Heij** (Amsterdam Business School)

### Jaar waarin organisatie streeft naar een minimale ecologische voetafdruk



Bron: G. de Jong, N. Koeman, H. Volberda en K. Heij (2020) Het Nederlands innovatielandschap in roerige tijden: resultaten van de Nederlandse Innovatie Monitor 2020. SEO-rapport 2020-77 | ESB

## Hoofdkostwinners goed voor ruim 60 procent van inkomen

WELVAART

**H**et bruto-inkomen van huishoudens bedroeg in 2018 gemiddeld 68.500 euro. Ruim zestig procent van dit bedrag bestond uit het persoonlijke bruto-inkomen van de hoofdkostwinner, de persoon in het huishouden met het hoogste inkomen. Voor het eerst brengt het CBS daarmee in kaart hoe het huishoudensinkomen is opgebouwd uit de inkomens van de afzonderlijke leden.

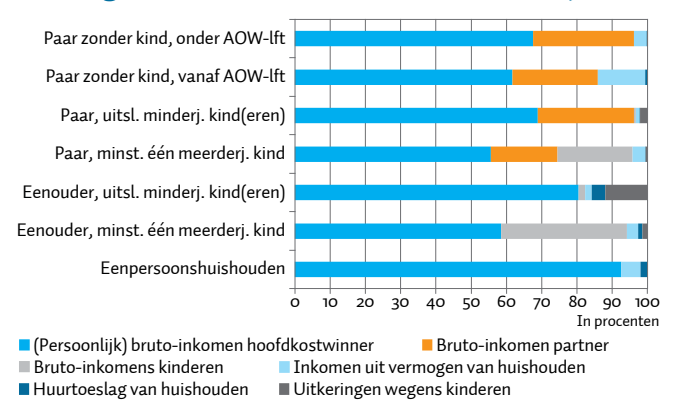
Het bruto-inkomen van een huishouden is gelijk aan de som van het inkomen uit arbeid, eigen onderneming en vermogen (primair inkomen), vermeerderd met uitkeringen inkomensverzekering (zoals WW- of AOW-uitkering), uitkeringen sociale voorziening (zoals bijstand), huurtoeslag en ontvangen inkomensoverdrachten (partneralimentatie).

Bij paren zonder kinderen onder de AOW-leeftijd draagt de hoofdkostwinner gemiddeld 67 procent bij aan het huishoudensinkomen en de partner 29 procent. Vermogen levert in deze groep een bescheiden bijdrage aan het huishoudensinkomen (vier procent).

Wanneer paren minderjarige kinderen hebben, is het aandeel van de hoofdkostwinner iets hoger (69 in plaats van 67 procent), en dat van de partner iets lager (27 in plaats van 29 procent) dan bij paren zonder kinderen. Onafhankelijk van de aanwezigheid van minderjarige kinderen, verdienen partners in jongere paren gemiddeld ruim een kwart van het huishoudensinkomen. Minderjarige kinderen dragen nauwelijks bij en de kinderbijslag en het kindgebonden budget vormen ook maar twee procent van het huishoudensinkomen. Pas wanneer kinderen meerderjarig zijn, neemt de bijdrage van hun persoonlijke bruto-inkomens toe tot 21 procent en voegen ze gemiddeld zelfs iets meer toe dan de partner (19 procent).

In eenoudergezinnen is er geen sprake van een partner en levert de hoofdkostwinner – de ouder – het overgrote deel van het huishoudensinkomen. Uitkeringen wegens kinderen zijn voor deze gezinnen belangrijk en beslaan twaalf procent van het huishoudensinkomen. Deze huishoudens hebben profijt van het kindgebonden budget met de verhoging voor alleenstaande ouders. Als de kinderen in eenoudergezinnen meerderjarig zijn, vormen hun bruto-inkomens gemiddeld ruim een derde (36 procent) van het gehele huishoudensinkomen. ■ **Kai Gidding** (CBS)

### Inbreng in het bruto huishoudensinkomen, 2018\*



\* Voorlopige cijfers

Data: CBS | ESB



## Toename WW-uitkeringen verschilt sterk per regio

ARBEID

In augustus dit jaar werden er fors meer WW-uitkeringen verstrekt ten opzichte van augustus 2019. Door de coronacrisis zijn er sinds maart van dit jaar veel mensen in de WW beland. Met name in april kwamen er veel meer nieuwe WW-uitkeringen bij dan er werden beëindigd. Hoewel in juli en augustus het aantal WW-uitkeringen weer licht daalde, werden er in augustus nog altijd 23 procent meer uitkeringen verstrekt dan in augustus 2019.

De toename in WW-uitkeringen is in alle arbeidsmarktregio's te zien. De verschillen tussen de regio's zijn echter groot (figuur). Donkergekleurde regio's waarbij de toename van de WW het grootst is, zijn in het westen van Nederland gelegen: de toename was veruit het grootst in Groot Amsterdam (+46 procent). Ook in Rijnmond (+33 procent), Zuid-Kennemerland en IJmond (32 procent), Zaanstreek/Waterland (+30 procent) en Zeeland (+29 procent) is de toename groter dan gemiddeld. In de noordelijke regio's en een aantal regio's in het midden van het land was de toename relatief klein. Een oorzaak van deze verschillen kan gevonden worden in de werkgelegenheidsstructuur per regio. Zo is de grote toename in Groot Amsterdam te verklaren omdat de

horeca en catering, uitzendbranche en cultuur in vergelijking met andere regio's zeer sterk vertegenwoordigd zijn, dus sectoren waarbij de instroom in de WW sinds de coronacrisis hoog is geweest. Minder getroffen sectoren als zorg en welzijn, onderwijs en overheid zijn in Groot Amsterdam juist minder sterk vertegenwoordigd dan in veel andere regio's. Dit heeft ook zijn uitwerking op de aangrenzende regio's Zuid-Kennemerland en

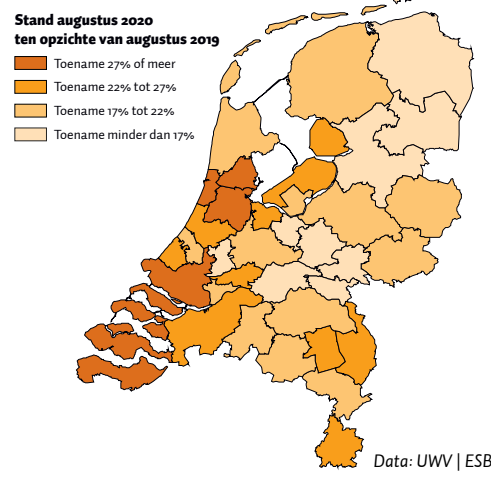
IJmond en Zaanstreek/Waterland, vanwege de grote pendelstroom naar Groot Amsterdam.

De conjunctuurgevoelige regio Rijnmond heeft te maken met een daling van de havenoverslag, waardoor er vermoedelijk veel uitzendkrachten in de WW terecht zijn gekomen. Zeeland had in het voorjaar een bovengemiddeld sterke toename van de WW in dienstverlenende beroepen (onder andere horeca en schoonmaak).

In Rijk van Nijmegen (+10 procent) en Rivierenland (+14 procent) was de toename het kleinst. Zo zijn in Rivierenland de horeca en catering en cultuursector relatief klein. Rijk van Nijmegen wordt dan weer juist gekenmerkt door een sterke vertegenwoordiging van het onderwijs en zorg en welzijn.

▪ **Stef Molleman** (UWV)

### Ontwikkeling lopende WW-uitkeringen per arbeidsmarktregio



## Helpt bedrijven betaalt vennootschapsbelasting

BEDRIJFSLEVEN

De vennootschapsbelasting is een van de meest conjunctuurgevoelige belastingsoorten. Bedrijven streven naar winst, maar als het economisch tegenzit kunnen ze ook verlies maken. Daarnaast doen bedrijven soms grote investeringen die kunnen leiden tot aanloopverliezen. Omdat winsten en verliezen elkaar regelmatig afwisselen, geldt in de vennootschapsbelasting het totaalwinstprincipe. De totaalwinst is de winst die de onderneming over de gehele levensduur behaalt.

Om te komen tot belasting van de totaalwinst via de jaarlijkse belastingaangiften is verliesverrekening over de jaren toegestaan. Dit voorkomt dat een bedrijf direct bij de eerste euro winst al volledig belast wordt, terwijl het daarvoor grote investeringen heeft gedaan die tot een verlies hebben geleid.

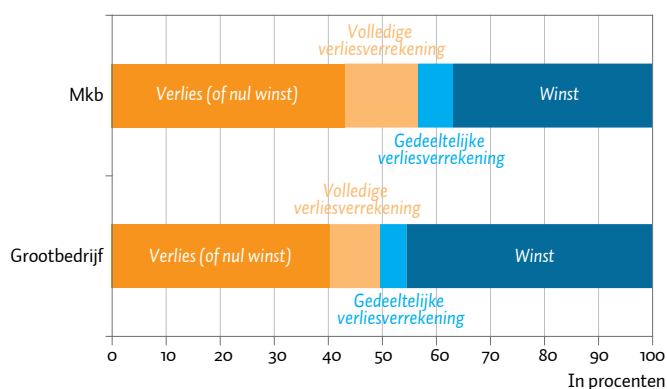
Verliezen komen veel voor bij de vennootschapsbelasting. Bij het midden- en kleinbedrijf (mkb) lijdt 43 procent van de bedrijven in een jaar een verlies (zie donkeroranje deel in de figuur). Bij het grootbedrijf is dit percentage 40 procent. De percentages verlieslijdende bedrijven van het mkb en het grootbedrijf zijn ongeveer gelijk. Blijkbaar kan zowel het grootbedrijf als het mkb geraakt worden door dezelfde vraagschokken. Het gaat hier om fiscale winsten en verliezen, deze kunnen verschillen van de bedrijfs-economische winsten en verliezen.

Een gevolg van het hogere percentage aan verliezen bij het mkb is dat daar ook vaker gebruikgemaakt wordt van de verliesverrekening. Van de mkb-bedrijven maakt 57 procent winst, maar daarvan heeft 14 procent nog dusdanig grote verliezen uit andere jaren, dat ze daardoor geen vennootschapsbelasting betalen. Hierdoor betaalt uiteindelijk 43 procent van het mkb daadwerkelijk vennootschapsbelasting in een jaar (blauwe delen figuur).

Bij het grootbedrijf maakt 60 procent van de belastingplichtigen winst, en is er bij 9 procent sprake van een volledige verliesverrekening. Per saldo betaalt in een jaar bij het grootbedrijf 51 procent van de belastingplichtigen vennootschapsbelasting. Het percentage bedrijven in het grootbedrijf dat vennootschapsbelasting betaalt, is per saldo dus hoger dan in het mkb.

▪ **Arjan Soede, Krista Bruns en Erik Kranendonk** (MinFin)

### Percentage vennootschapsbelastingplichtigen naar wel of niet betalen



Data: Ministerie van Financiën, gemiddelde aantallen 2015–2018 | ESB

# De econometrie van de toegang tot het toilet

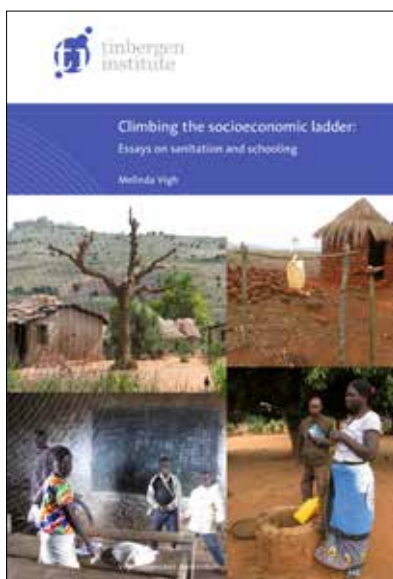
Melinda Vigh is ontwikkelings econoom en doet kwantitatief onderzoek. Op 9 december hoopt ze te promoveren aan de Vrije Universiteit op haar proefschrift Climbing the socioeconomic ladder: essays on sanitation and schooling.

Nog in 2015 had bijna tien procent van de wereldbevolking geen toegang tot schoon drinkwater en sanitaire voorzieningen. De gevolgen een van gebrek aan schoon drinkwater en slechte sanitaire en hygiënische omstandigheden, zijn onder meer een verhoogd risico op diarree en andere ziekten. Dit kan leiden tot ondervoeding en groeiachterstand bij jonge kinderen en voortijdig schoolverlaten onder met name meisjes in de puberteit. Deze gevolgen hebben verstrekende negatieve effecten op het leven van de getroffen bevolking. Daarom is toegang tot veilig water en goed sanitair voor iedereen in 2030, een van de doelstellingen voor duurzame ontwikkeling van de Verenigde Naties.

In mijn proefschrift onderzoek ik of een op gedragsverandering gerichte interventie in de gemeenschap een oplossing kan bieden om de dekking van sanitaire voorzieningen te vergroten, vooral wanneer het programma ook zorgt voor schoon drinkwater. Het onderzochte programma had tot doel de meest kwetsbare gemeenschappen te bereiken. Hier kon het namelijk naar verwachting het grootste voordeel opleveren. In een



**MELINDA VIGH**  
Associate bij Cassini Consulting



dergelijke situatie kan het geschatte behandelingseffect de impact van het programma, voor de groep die nog niet aan het programma heeft deelgenomen, overschatten. Ik stel een methode voor om het gemiddelde behandelingseffect onder deze omstandigheden correct te schatten.

Door deze methode toe te passen op een Community-Led Total Sanitation-programma op het platteland van Mozambique, vond ik bewijs dat de interventie inderdaad werd uitgevoerd in gemeenschappen die eerder geneigd waren gunstig op het programma te reageren. Hoewel het programma ertoe leidde dat twintig procent meer huishoudens een latrine had, zou hetzelfde succes niet zijn behaald als de programmalocaties willekeurig waren gekozen uit vergelijkbare kwetsbare gemeenschappen.

Dergelijke informatie over de impact van het programma kan beleidsmakers en ontwikkelings economen helpen om de efficiëntie van het programma te evalueren en om te beslissen of ze het programma voortzetten, of herhalen onder andere gemeenschappen. Als er goed ontworpen overheidsbeleid voor de armen geboden wordt, kunnen kansarme huishoudens vooruitgang boeken op de sociaal-economische ladder, wat mogelijk grotere voordelen voor de hele samenleving heeft.

## 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 en Elisa de Weerd

### Redactiemedewerkers:

Faab Pegel, Britt Kuipers en Thijs Busschots  
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 Staaathuishoudkunde is houder van de merknaam ESB Afbeeldingen: iStock / Bortonia, Shinyfamily, Lorado, MEDITERRANAEN, Lisegagne, Tumsadegars. ANP / Tony Avelar.  
Strip Van Zanten: Roger Klaassen.

### Publiceren

Aanwijzingen voor het aanleveren van kopij vindt u op [www.esb.nu/service/publiceren](http://www.esb.nu/service/publiceren)

### Abonneren

U kunt een abonnement online afsluiten op [www.esb.nu/service/abonneren](http://www.esb.nu/service/abonneren)

### Nieuwe tarieven 2021 (inclusief BTW)

Type	Per jaar	Per kwartaal
ESB Professional	€ 595,00	€ 184,99
ESB Totaal	€ 215,80	€ 99,50
ESB Digitaal	€ 143,00	€ 43,00
ESB Light	€ 66,50	N.v.t.

### Adverteren

Neem contact op met Thomas Timmermans, [thomas.timmermans@fdmediagroep.nl](mailto:thomas.timmermans@fdmediagroep.nl) of 020 592 8636

### Contact

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

### Verschijningsdata ESB:

17 dec., 21 jan., 18 feb., 18 mrt., 15 apr., 14 mei, 10 jun., 15 jul., 12 aug., 16 sept., 14 okt., 18 nov., 23 dec.



**Nieuw!**

# de Jurist.



## Zakelijk nieuws. Juridisch perspectief.

Voor juridisch geïnteresseerde zakelijke lezers.

- ✓ 24/7 onbeperkt toegang tot dejurist.com
- ✓ Dagelijks online juridisch nieuws
- ✓ 2x per week de belangrijkste headlines per e-mail
- ✓ Maandelijks opzegbaar

**1<sup>e</sup> maand voor maar €10,-  
[www.dejurist.com/abonneren](http://www.dejurist.com/abonneren)**



Meer dan 11.000 economen  
ontvangen onze wekelijkse nieuwsbrief  
[www.esb.nu/aanmelden](http://www.esb.nu/aanmelden)